

UH2C | E N S E T

## GUIDE COMPLET

# Installation de Windows Server, Active Directory et DNS (2022)



RÉALISÉ PAR :  
RABIH RAJAA

PROF :  
M. KHIAT

2024-2025

# Sommaire

Sommaire .....	2
Introduction.....	3
Étapes 1 : Installation .....	4
Étapes 2 : Configuration du domaine .....	6
Etape 3 : Configuration DHCP.....	9
Etape 4 : configuration DNS.....	15
Conclusion .....	20

## Introduction

L'installation et la configuration d'Active Directory (AD) sont des étapes cruciales pour la gestion des ressources et des utilisateurs au sein d'un réseau d'entreprise. Active Directory permet de centraliser l'administration des utilisateurs, des ordinateurs et des groupes, tout en offrant des fonctionnalités de sécurité avancées. Ce compte rendu présente les étapes nécessaires pour installer et configurer Active Directory sur un serveur Windows, en mettant l'accent sur la modification du nom de l'ordinateur et l'appartenance à un domaine. À travers ce processus, nous allons explorer les différentes étapes de l'installation et de la configuration, afin de garantir une mise en place efficace et sécurisée de l'infrastructure réseau.

Pour installer et configurer Active Directory, Il faut suivre les étapes suivantes :

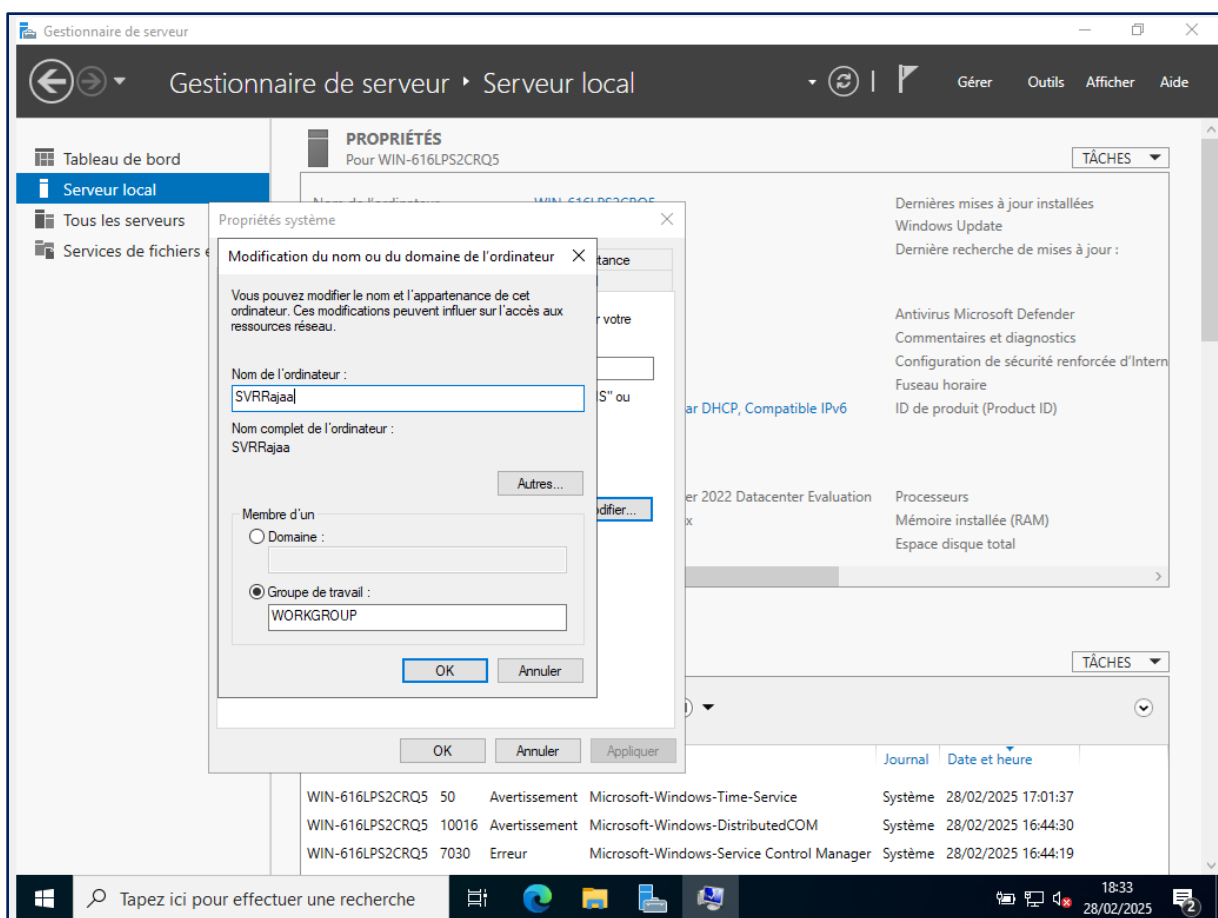
1. **Installation du rôle Active Directory** : Sur un serveur Windows, vous devez ajouter le rôle de contrôleur de domaine en utilisant le Gestionnaire de serveur.
2. **Configuration du domaine** : Vous choisissez un nom de domaine, configurez les paramètres DNS et définissez le niveau fonctionnel du domaine.
3. **Configuration du DNS** : Le serveur DNS est essentiel pour la résolution des noms de domaine au sein du réseau. Il est configuré automatiquement lors de l'installation d'Active Directory, mais il est recommandé de vérifier et ajuster ses paramètres pour assurer une bonne résolution des noms et éviter les erreurs de connexion.
4. **Mise en place du DHCP** : Ce service permet d'attribuer automatiquement des adresses IP aux ordinateurs du réseau, facilitant ainsi leur intégration et leur gestion.

Ces étapes permettent de créer un réseau organisé et sécurisé, géré depuis un point central.

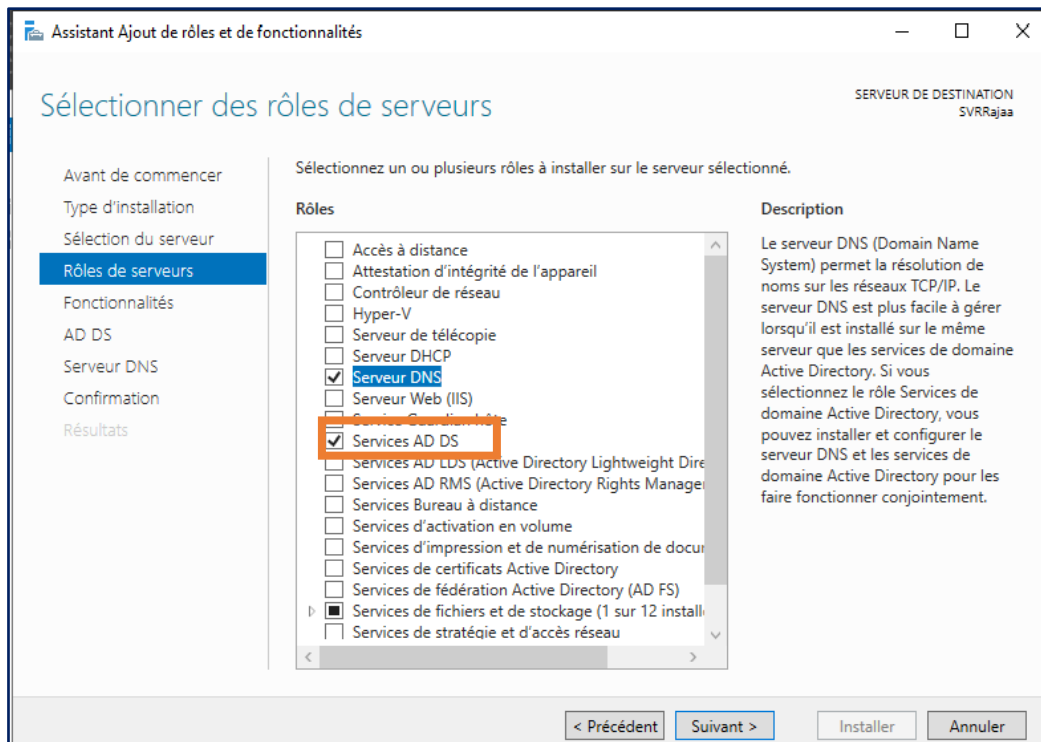
## Étapes 1 : Installation

L'installation d'Active Directory commence par l'ajout du rôle de contrôleur de domaine sur un serveur Windows. Ce rôle est essentiel pour gérer les utilisateurs, les ressources et les autorisations au sein du réseau. L'installation se fait via le **Gestionnaire de serveur**, un outil intégré à Windows Server qui permet d'ajouter et de configurer des rôles et fonctionnalités.

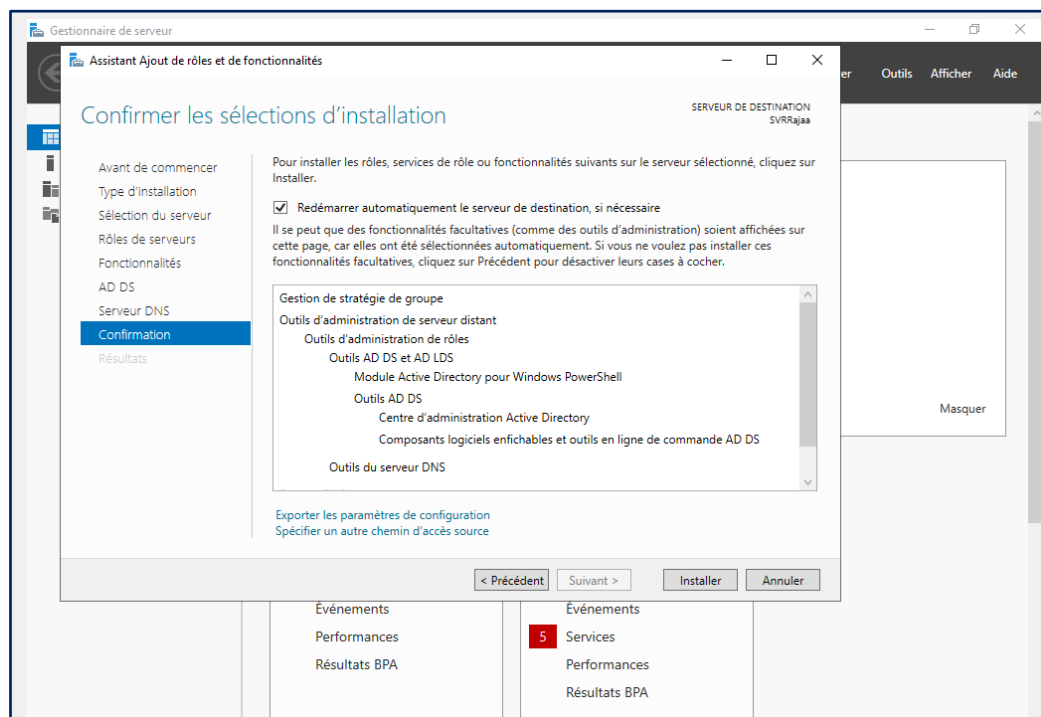
Premièrement, j'ai modifié le nom de l'ordinateur et son appartenance à un groupe de travail ou à un domaine dans le Gestionnaire de serveur Windows :



Commencez par ouvrir le **Gestionnaire de serveur**, puis cliquez sur "**Ajout des rôles et des fonctionnalités**". Ensuite, cliquez sur "**Suivant**" jusqu'à atteindre la page "**Rôles de serveurs**". À cette étape, recherchez et sélectionnez "**Service AD DS**".



➤ Cliquez "**Installer**"

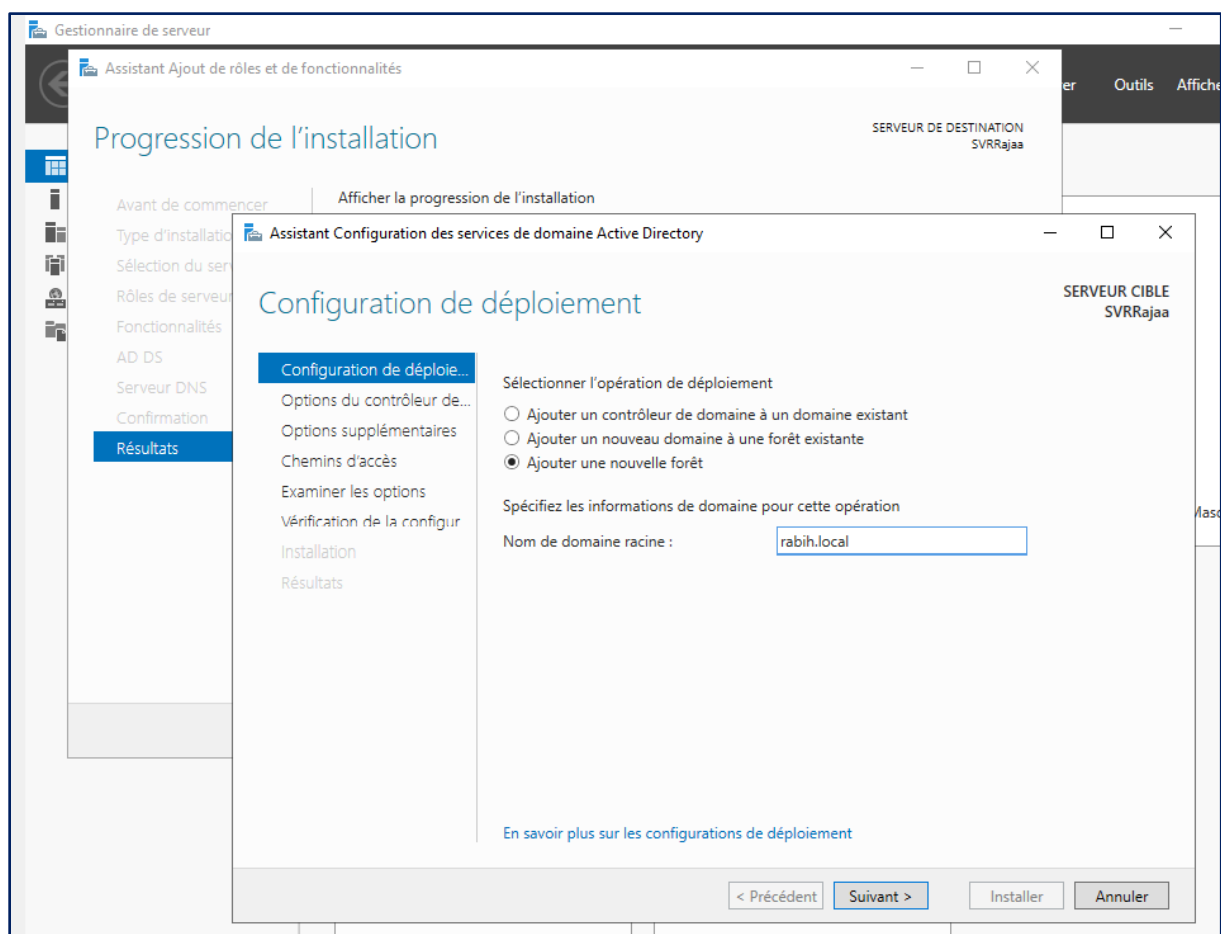


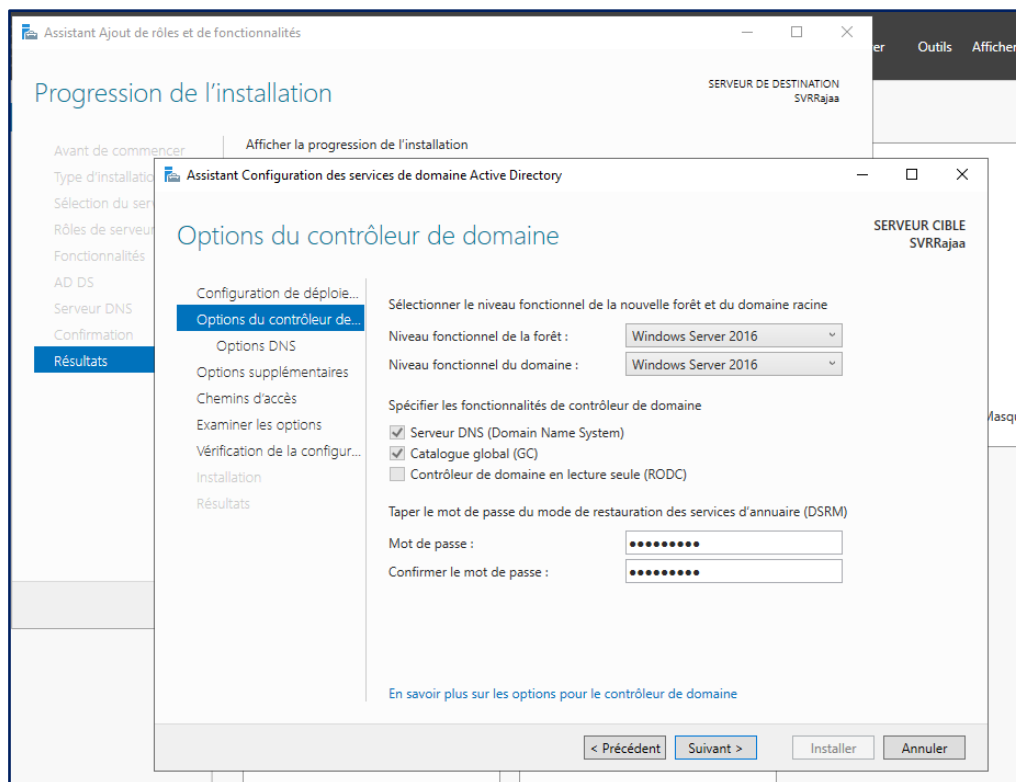
## Étapes 2 : Configuration du domaine

Une fois le rôle Active Directory installé, il est nécessaire de configurer le domaine pour structurer et gérer les ressources du réseau. Cette étape comprend le choix du nom de domaine, la configuration des paramètres DNS et la définition du niveau fonctionnel du domaine, garantissant ainsi une gestion centralisée et sécurisée des utilisateurs et des appareils.

Premièrement, je configure le déploiement d'Active Directory. Je dois choisir l'opération à effectuer. Comme il s'agit d'une nouvelle installation, je sélectionne **"Ajouter une nouvelle forêt"**. Ensuite, je spécifie le **nom de domaine racine**, que je définis comme **"rabih.local"**.

Une fois ces informations renseignées, je clique sur **"Suivant"** pour passer à la configuration des options du contrôleur de domaine.

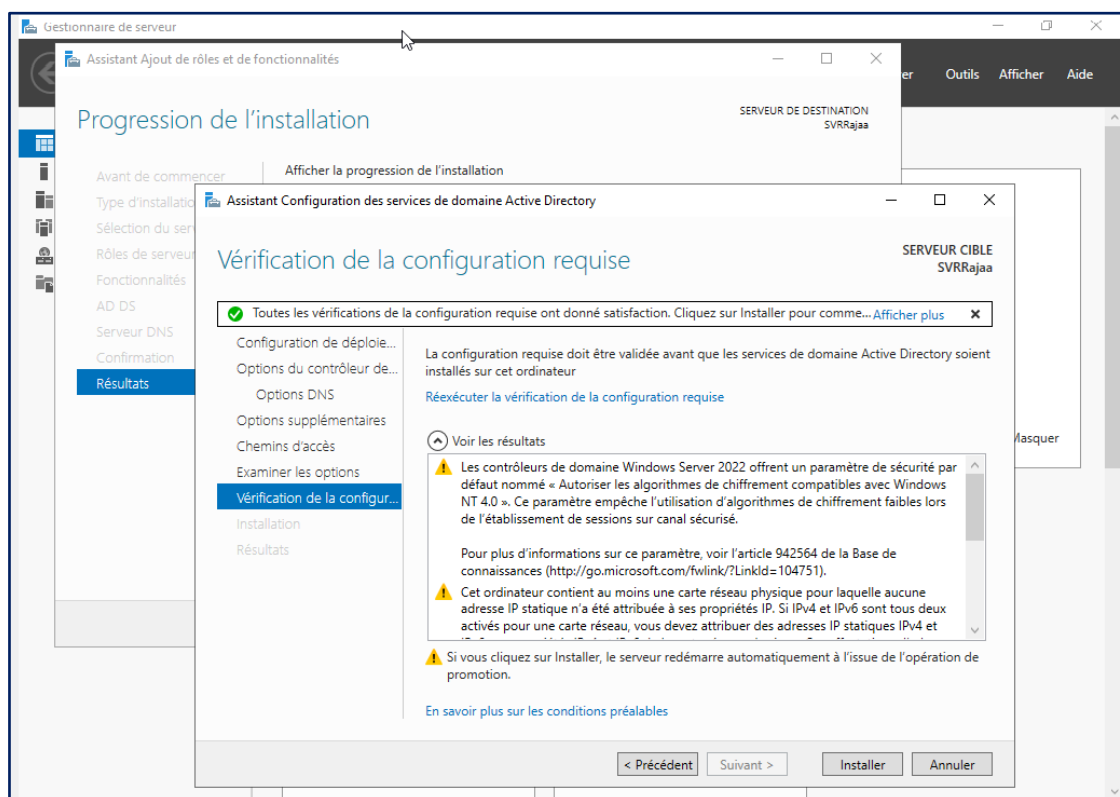
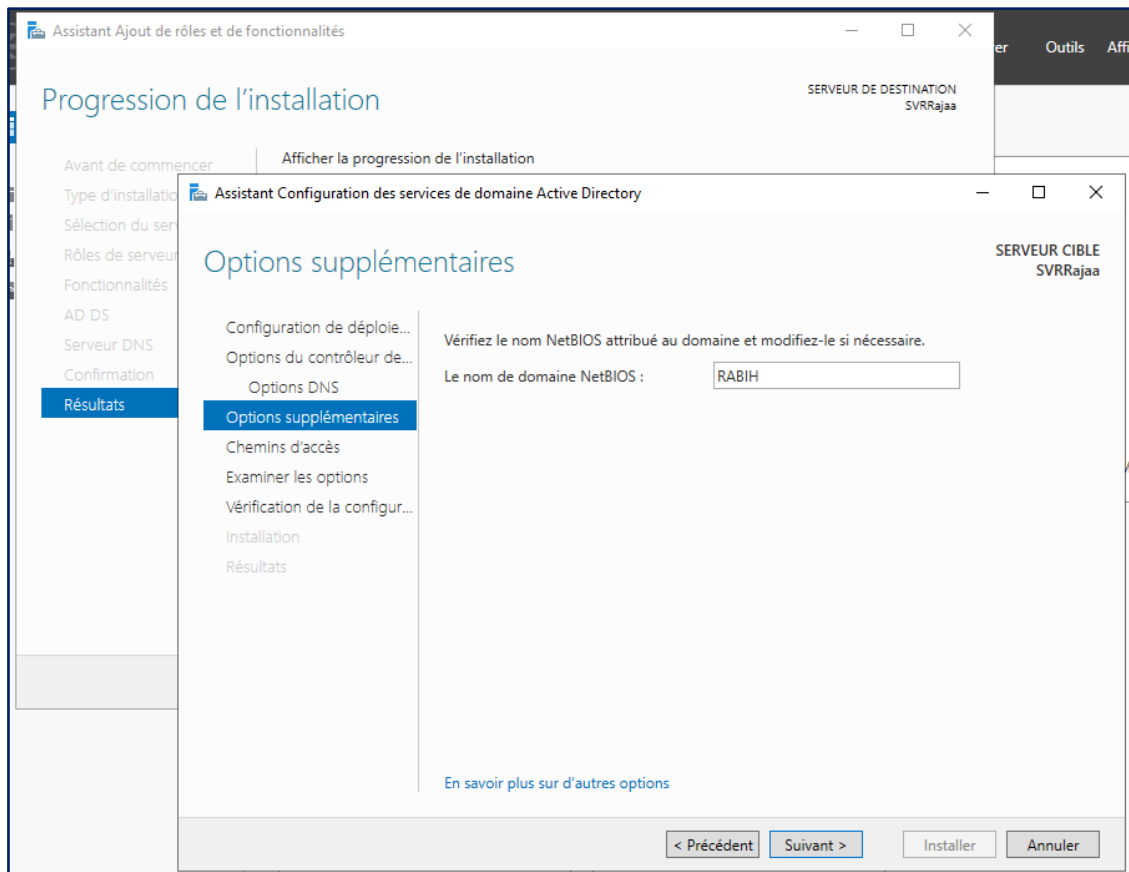




L'installation est en cours, et cette étape consiste à vérifier et modifier, si nécessaire, le nom NetBIOS du domaine, qui est défini sur "RABIH". Ce nom sert d'identifiant court pour le domaine dans l'environnement réseau.

Pour continuer, il suffit de cliquer sur "Suivant" afin d'examiner les options avant de finaliser l'installation.







## Etape 3 : Configuration DHCP

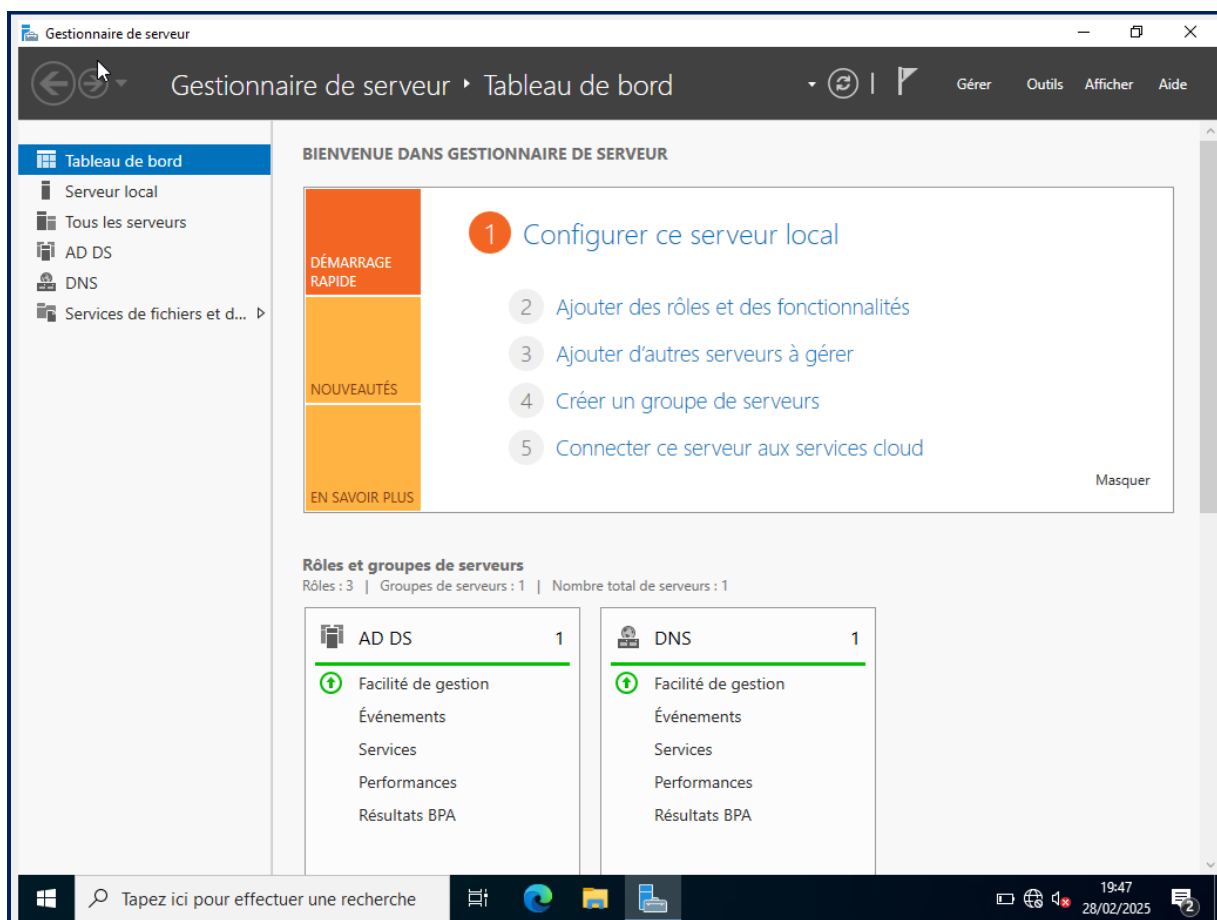
La configuration du protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) est une étape essentielle dans l'installation d'un réseau. Ce protocole permet d'attribuer automatiquement une adresse IP à chaque machine, évitant ainsi une configuration manuelle. Cette mise en place inclut la définition d'une plage d'adresses IP disponibles, la durée du bail DHCP, ainsi que d'autres paramètres réseau comme le masque de sous-réseau, la passerelle par défaut et les adresses des serveurs DNS.

### 1. Installer le rôle DHCP sur Windows Server 2022

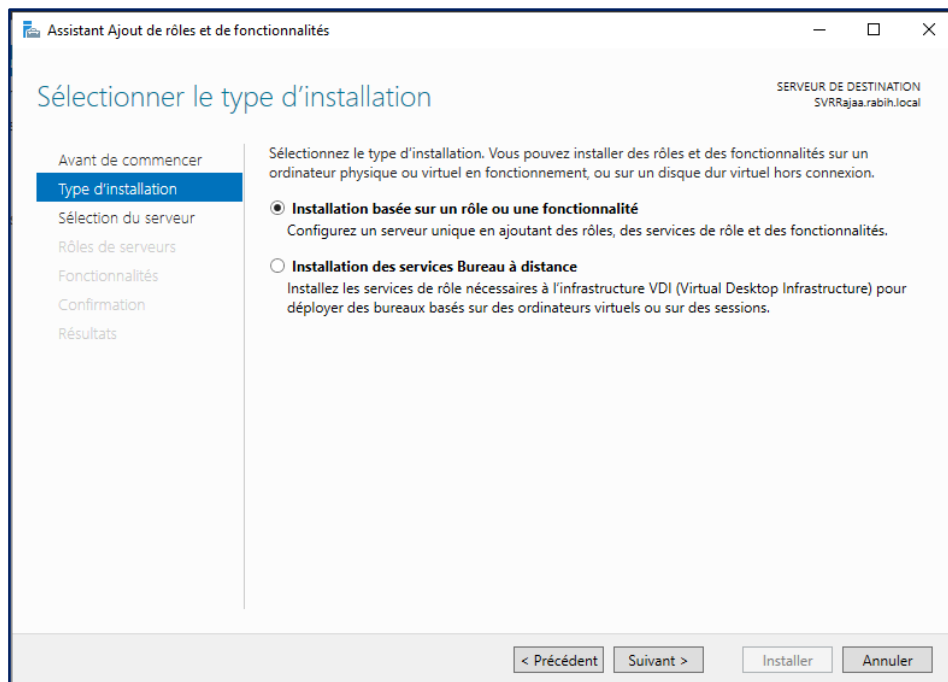
Avant de configurer DHCP, il faut d'abord installer son rôle via le Gestionnaire de serveur.

**Étapes :**

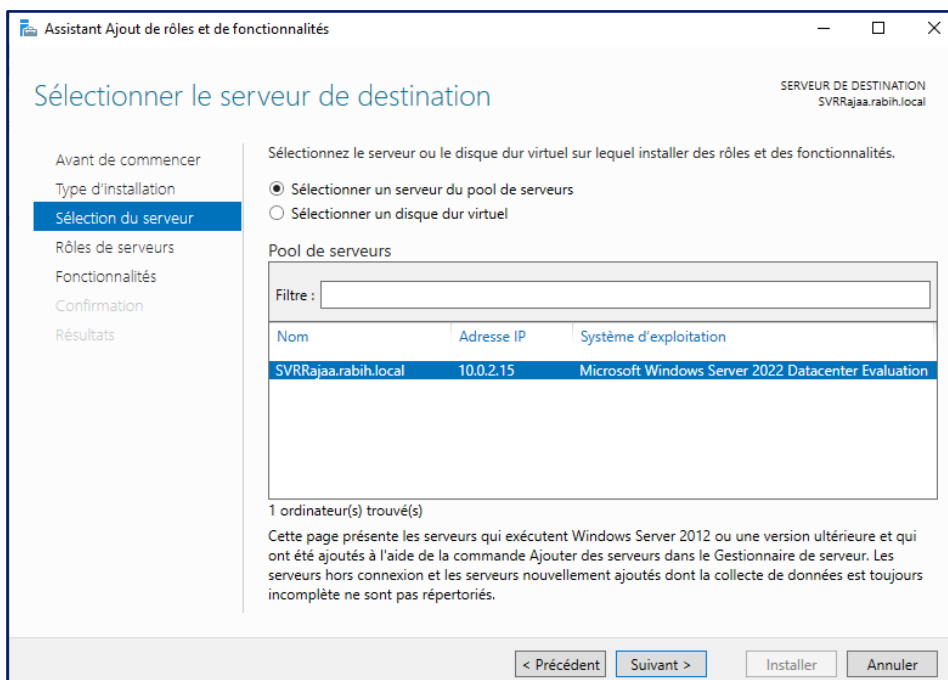
1. **Ouvrir le Gestionnaire de serveur → Ajouter des rôles et des fonctionnalités.**



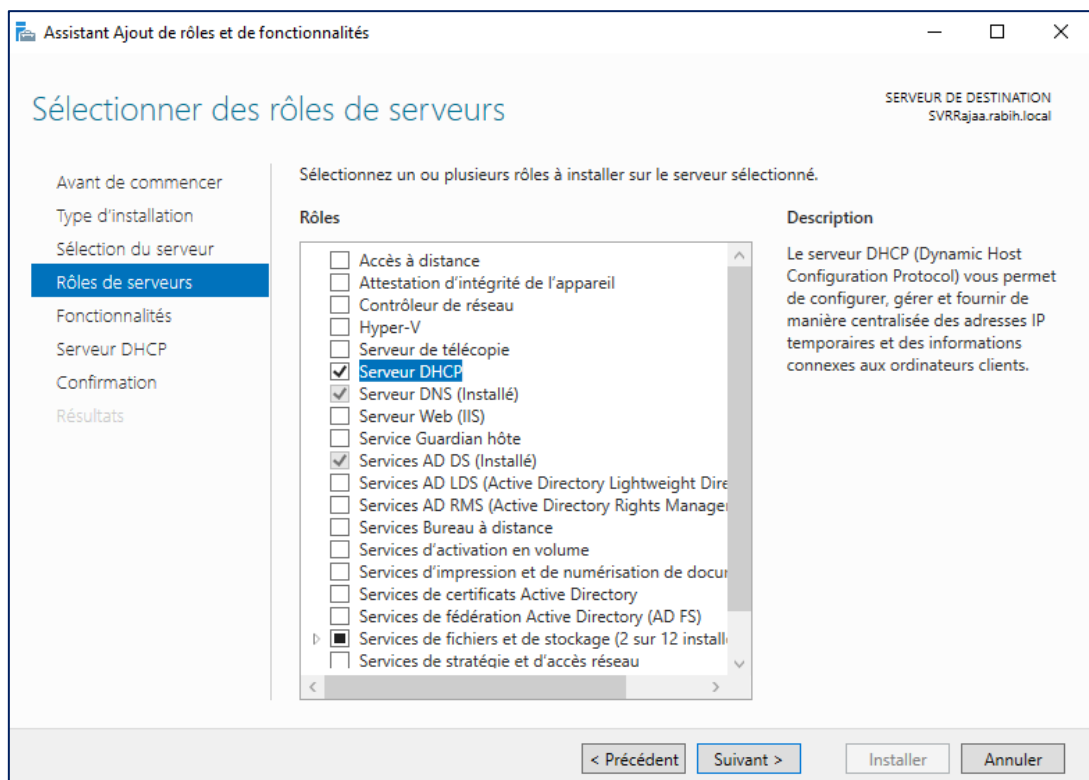
2. Sélectionner **Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité** et cliquer sur **Suivant**.



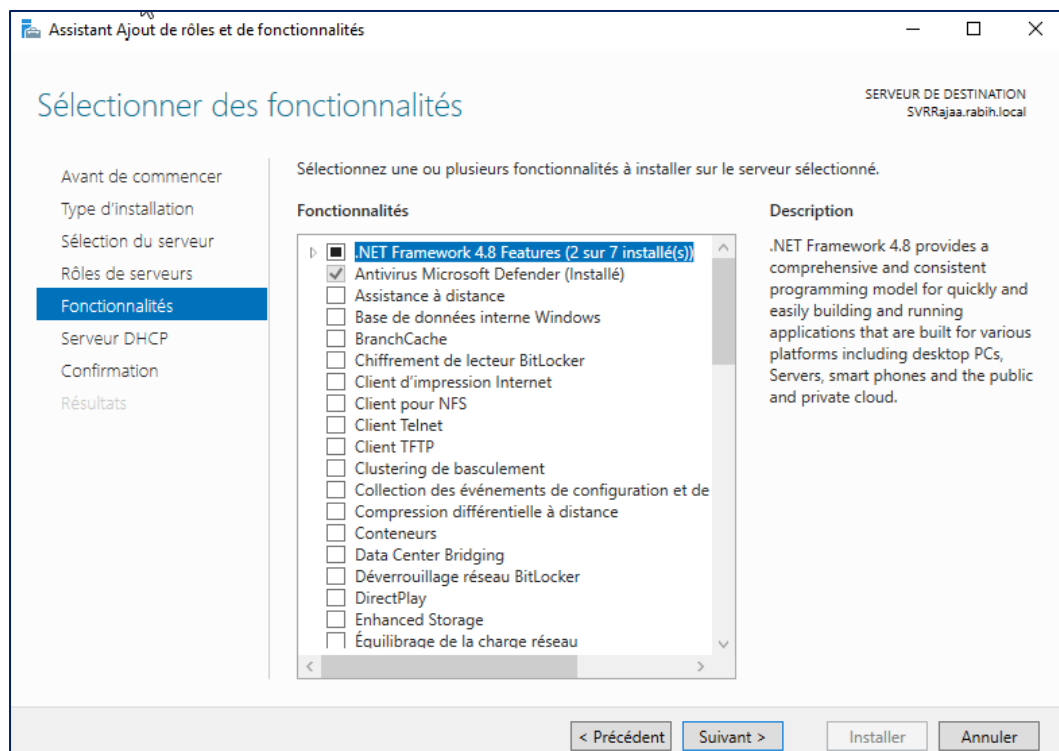
3. Choisir le serveur concerné et cliquer sur **Suivant**.



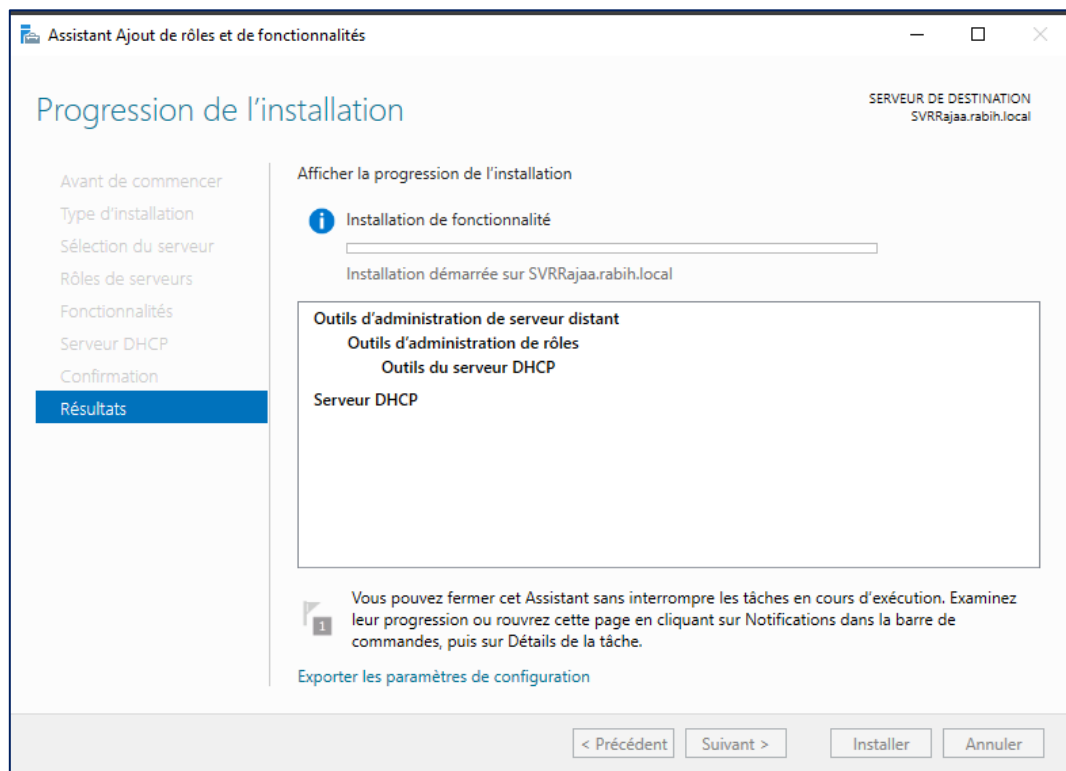
4. Cocher **Serveur DHCP** et cliquer sur **Suivant**.



5. Accepter les fonctionnalités requises et poursuivre jusqu'à l'installation.



6. Cliquer sur **Installer**, puis fermer l'assistant une fois l'installation terminée.

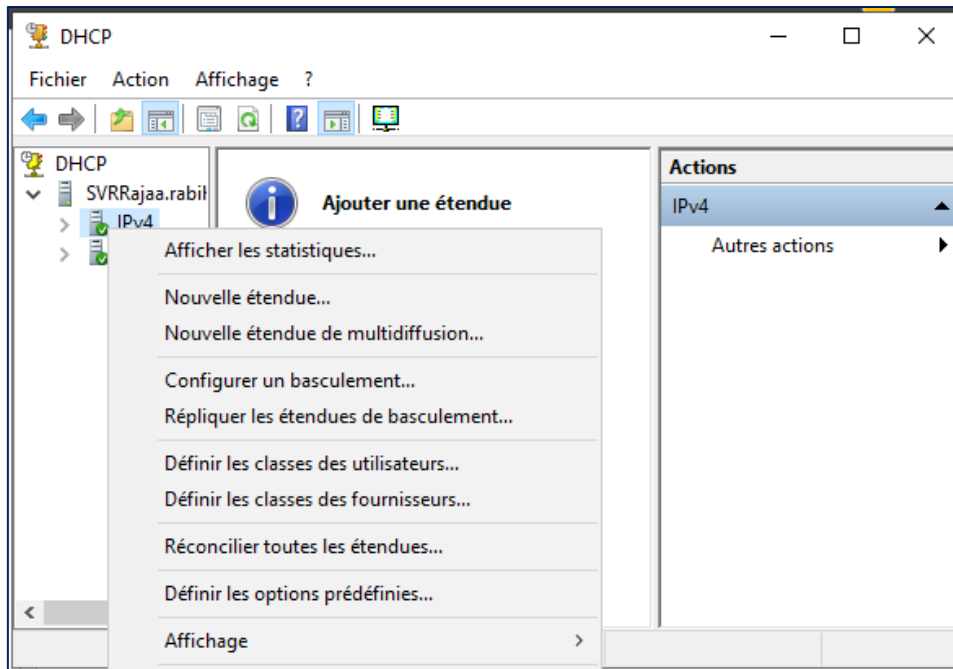


### 3. Configurer une nouvelle étendue DHCP

Une **étendue DHCP** définit la plage d'adresses IP que le serveur pourra attribuer aux clients.

**Étapes :**

1. Dans le **Gestionnaire DHCP**, faire un clic droit sur **IPv4** → **Nouvelle étendue**.



2. Renseigner un **nom** et une **description** pour l'étendue.

Assistant Nouvelle étendue

**Nom de l'étendue**  
Vous devez fournir un nom pour identifier l'étendue. Vous avez aussi la possibilité de fournir une description.

Tapez un nom et une description pour cette étendue. Ces informations vous permettront d'identifier rapidement la manière dont cette étendue est utilisée dans le réseau.

Nom :

Description :

< Précédent **Suivant >** Annuler

3. Définir la plage d'adresses IP à distribuer

Assistant Nouvelle étendue

**Plage d'adresses IP**  
Vous définissez la plage d'adresses en identifiant un jeu d'adresses IP consécutives.

Paramètres de configuration pour serveur DHCP

Entrez la plage d'adresses que l'étendue peut distribuer.

Adresse IP de début : 192 . 168 . 0 . 20

Adresse IP de fin : 192 . 168 . 0 . 254

Paramètres de configuration qui se propagent au client DHCP.

Longueur : 24

Masque de sous-réseau : 255 . 255 . 255 . 0

< Précédent Suivant > Annuler

4. Ajouter les exclusions (ex. : adresses IP réservées aux serveurs et équipements réseau).

Assistant Nouvelle étendue

**Ajout d'exclusions et de retard**  
Les exclusions sont des adresses ou une plage d'adresses qui ne sont pas distribuées par le serveur. Un retard est la durée pendant laquelle le serveur retardera la transmission d'un message DHCP OFFER.

Entrez la plage d'adresses IP que vous voulez exclure. Si vous voulez exclure une adresse unique, entrez uniquement une adresse IP de début.

Adresse IP de début : 192 . 168 . 0 . 250 Adresse IP de fin : 192 . 168 . 0 . 254 Ajouter

Plage d'adresses exclue :

Supprimer

Retard du sous-réseau en millisecondes : 0

< Précédent Suivant > Annuler

5. Définir la **durée du bail DHCP** (ex. : 8 heures pour des postes de travail, plus long pour des équipements fixes).

Assistant Nouvelle étendue

**Durée du bail**  
La durée du bail spécifie la durée pendant laquelle un client peut utiliser une adresse IP de cette étendue.

La durée du bail doit théoriquement être égale au temps moyen durant lequel l'ordinateur est connecté au même réseau physique. Pour les réseaux mobiles constitués essentiellement par des ordinateurs portables ou des clients d'accès à distance, des durées de bail plus courtes peuvent être utiles.

De la même manière, pour les réseaux stables qui sont constitués principalement d'ordinateurs de bureau ayant des emplacements fixes, des durées de bail plus longues sont plus appropriées.

Définissez la durée des baux d'étendue lorsqu'ils sont distribués par ce serveur.

Limitée à :

Jours : Heures : Minutes :

3 0 0

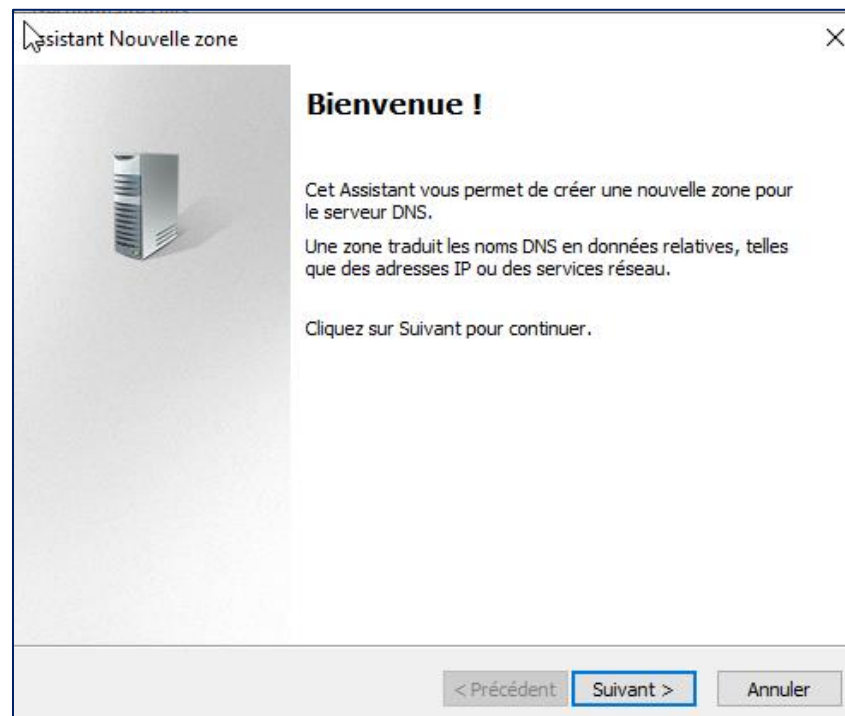
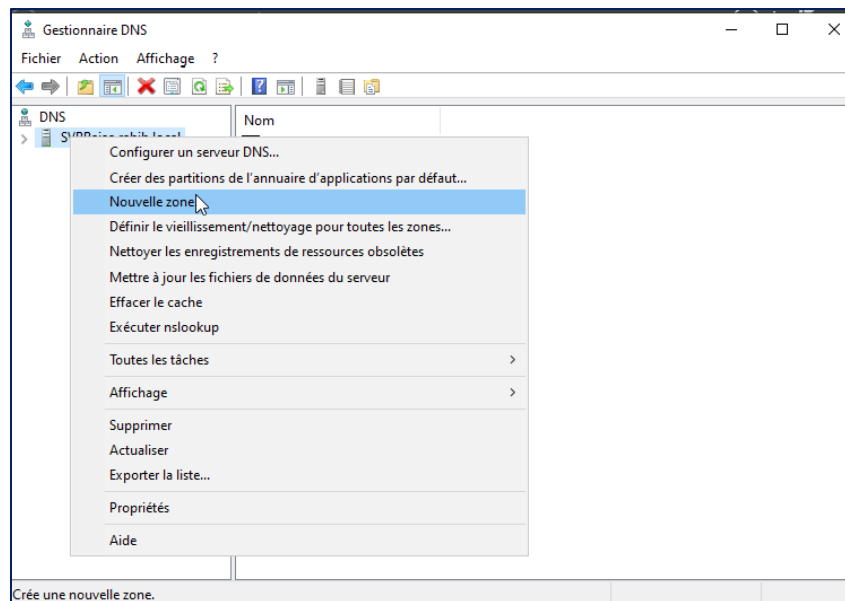
< Précédent Suivant > Annuler

L'étendue permet de s'assurer que les adresses IP sont correctement gérées sans chevauchement avec d'autres appareils ayant des IP fixes.

## Etape 4 : configuration DNS

La configuration DNS (Domain Name System) dans Active Directory est un aspect crucial de l'infrastructure du réseau. DNS permet la résolution de noms de domaine en adresses IP, permettant une communication facile dans le réseau. Dans Active Directory, le DNS est utilisé pour localiser les contrôleurs de domaine, les serveurs de messagerie et d'autres services clés. Il est essentiel de configurer correctement le DNS pour assurer la fluidité des opérations de réseau et la sécurité des données.





Assistant Nouvelle zone

**Type de zone**  
Le serveur DNS prend en charge différents types de zones et de stockages.

Sélectionnez le type de zone que vous voulez créer :

- ☒ Zone principale  
Crée une copie d'une zone qui peut être mise à jour directement sur ce serveur.
- ☐ Zone secondaire  
Crée une copie de la zone qui existe sur un autre serveur. Cette option aide à équilibrer la charge de travail des serveurs principaux et autorise la gestion de la tolérance de pannes.
- ☐ Zone de stub  
Crée une copie d'une zone contenant uniquement des enregistrements Nom de serveur (NS), Source de nom (SOA), et éventuellement des enregistrements « glue Host (A) ». Un serveur contenant une zone de stub ne fait pas autorité pour cette zone.

☒ Enregistrer la zone dans Active Directory (disponible uniquement si le serveur DNS est un contrôleur de domaine accessible en écriture)

< Précédent   Suivant >   Annuler

Assistant Nouvelle zone

**Zone de recherche directe ou inversée**  
Vous pouvez utiliser une zone pour les recherches directes ou inversées.

Sélectionnez le type de zone de recherche que vous voulez créer :

- ☐ Zone de recherche directe  
Une zone de recherche directe traduit les noms DNS en adresses IP et fournit des informations sur les services réseau disponibles.
- ☒ Zone de recherche inversée  
Une zone de recherche inversée traduit les adresses IP en noms DNS.

< Précédent   Suivant >   Annuler

Assistant Nouvelle zone

**Nom de la zone de recherche inversée**  
Une zone de recherche inversée traduit les adresses IP en noms DNS.

Choisissez si vous souhaitez créer une zone de recherche inversée pour les adresses IPv4 ou les adresses IPv6.

☒ Zone de recherche inversée IPv4  
☐ Zone de recherche inversée IPv6

< Précédent   **Suivant >**   Annuler

Assistant Nouvelle zone

**Nom de la zone de recherche inversée**  
Une zone de recherche inversée traduit les adresses IP en noms DNS.

Pour identifier la zone de recherche inversée, entrez l'ID réseau ou le nom de la zone.

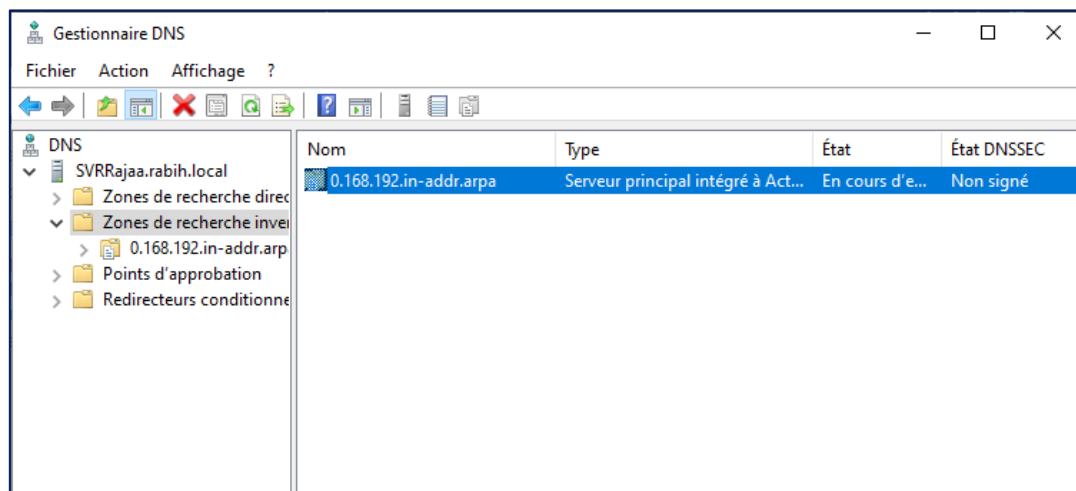
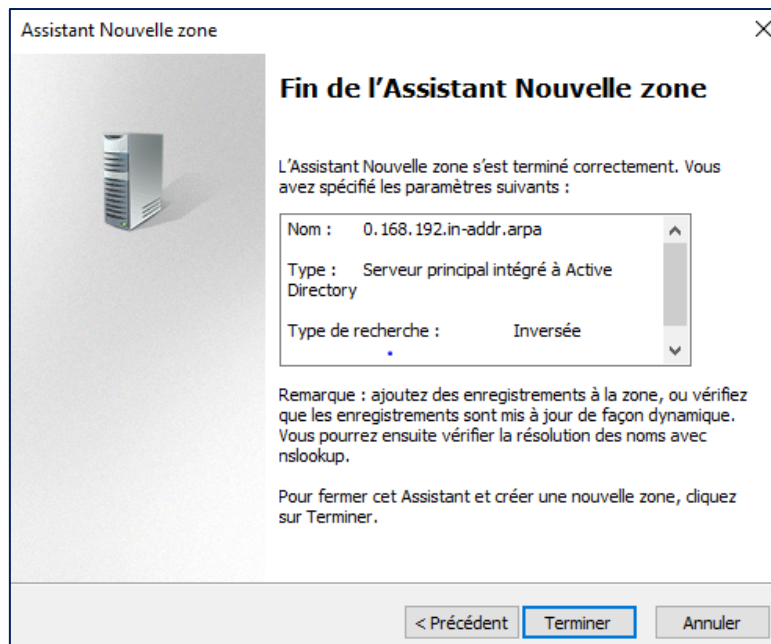
☒ ID réseau :  
192 . 168 . 0

L'ID réseau est la partie des adresses IP qui appartient à cette zone. Entrez l'ID réseau dans son ordre normal (non inversé).

Si vous utilisez un zéro dans l'ID réseau, il va apparaître dans le nom de la zone. Par exemple, l'ID réseau 10 crée la zone 10.in-addr.arpa, l'ID réseau 10.0 crée la zone 0.10.in-addr.arpa.

☐ Nom de la zone de recherche inversée :  
0.168.192.in-addr.arpa

< Précédent   **Suivant >**   Annuler



## Conclusion

En conclusion, l'installation et la configuration d'Active Directory constituent des étapes fondamentales pour établir une gestion centralisée des ressources au sein d'un réseau. Grâce à l'utilisation du Gestionnaire de serveur Windows, nous avons pu installer le rôle AD DS et préparer le serveur à devenir un contrôleur de domaine. Cette configuration permet non seulement de simplifier l'administration des utilisateurs et des ordinateurs, mais également d'améliorer la sécurité et la gestion des accès au sein de l'organisation. En suivant ces étapes, nous avons posé les bases d'une infrastructure réseau robuste et évolutive, prête à répondre aux besoins futurs de l'entreprise.