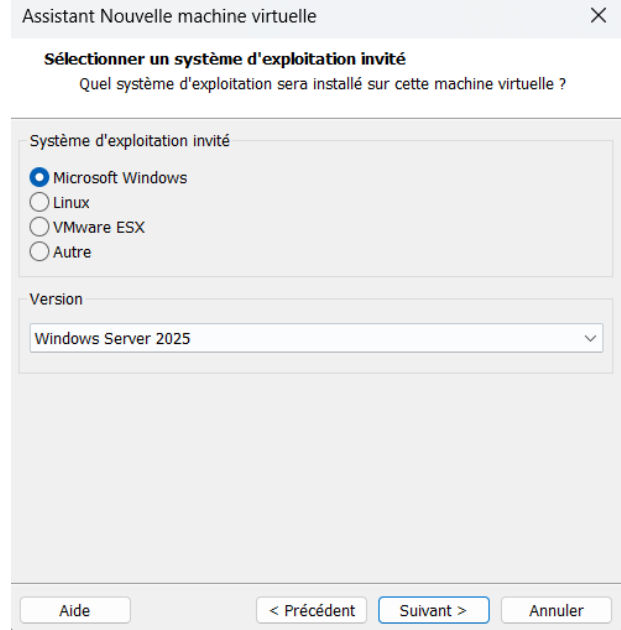


Nom de l'exercice	TP Installation - Active Directory et DNS sur Windows Server
Auteur	Romain MIAZGA
Date	13/04/2026
Nom du logiciel	Gestionnaire de serveur, Active Directory (AD DS), DNS

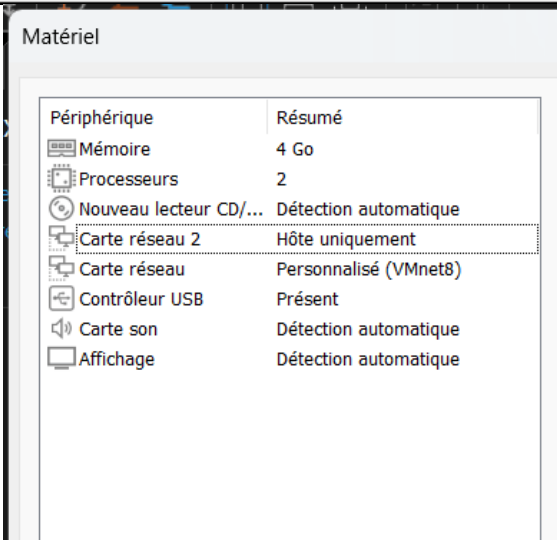
1. Installer Windows Server Standard ou DataCenter (expérience de bureau) sur une VM.

Pour commencer créer votre machine qui accueillera l'OS de Windows Server 2025

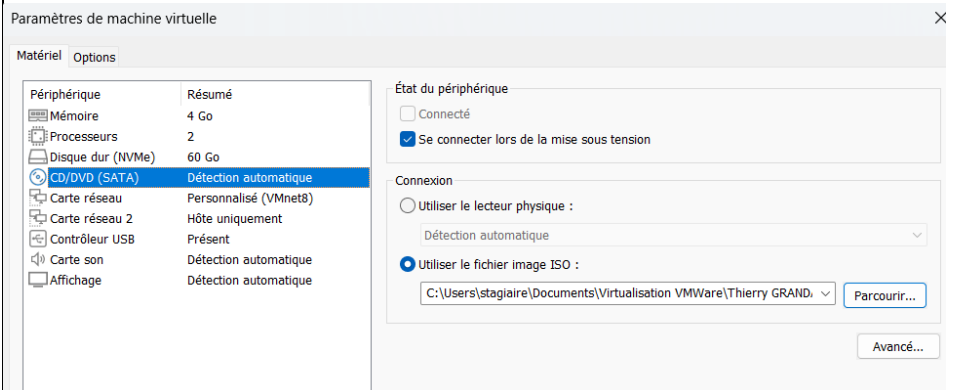


Sur cette machine, ajouter 2 cartes réseau, la première en NAT pour l'accès à internet, et la deuxième en host-only pour le réseau local.

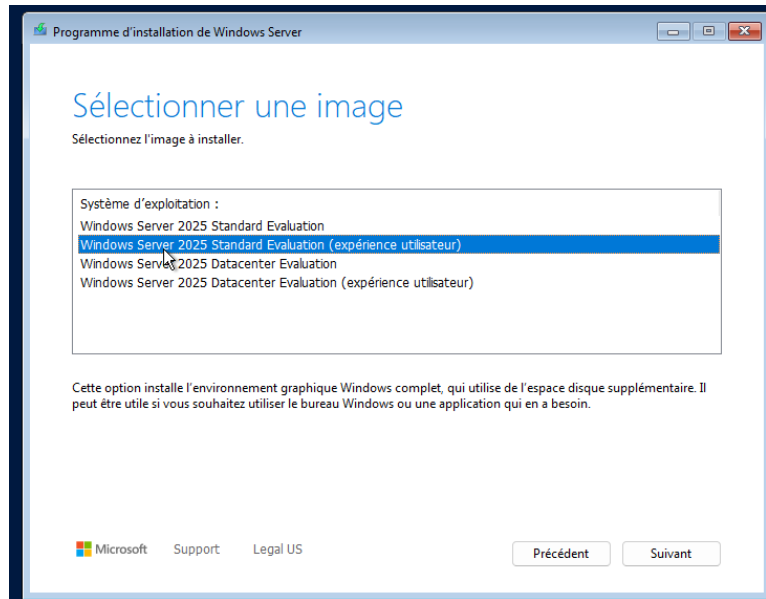
2Go de RAM sont suffisant sans interface graphique, avec interface graphique 4Go est conseillé.



Insérer l'ISO de l'OS de Windows Server 2025 pour démarrer l'installation.



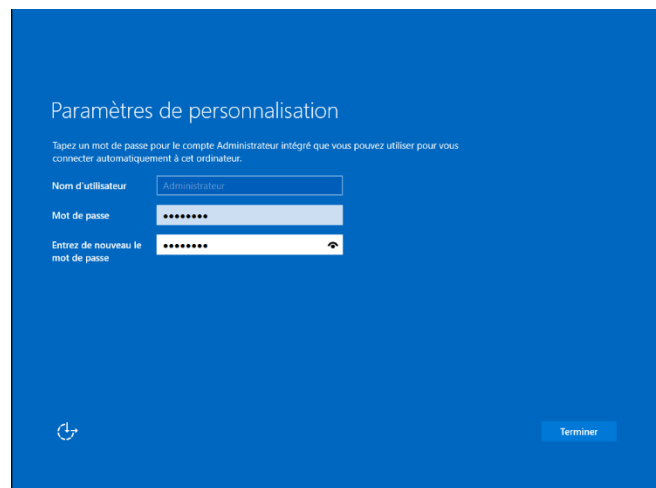
Lors de cette étape, choisir l'expérience utilisateur pour avoir l'interface graphique de Windows Server.



Lors du choix du mot de passe, mettre un mot de passe contenant une majuscule, un caractère spécial et un numéro.

Ici : Azerty!1

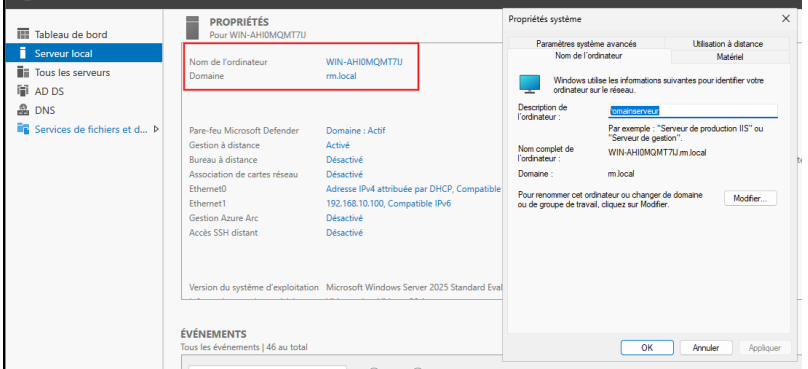
Une fois connecté faire les mise à jour Windows UPDATE



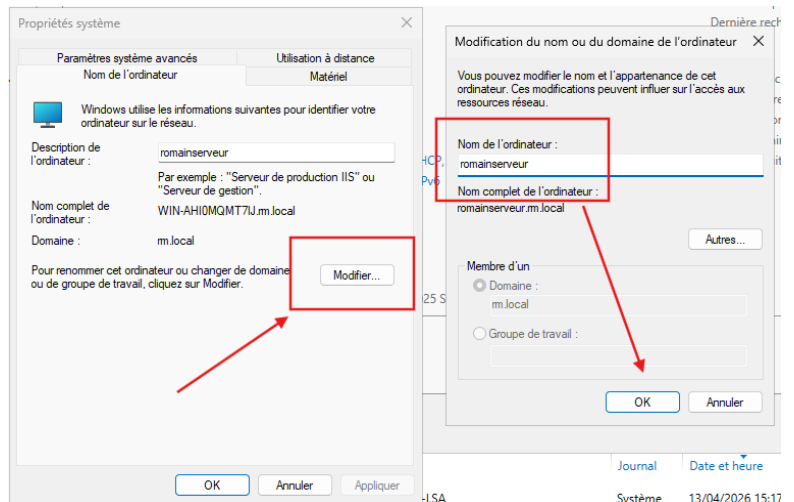
2. Mettre en place la configuration de base : Nom du serveur, Adresse IP Statique

Une fois l'OS installé, nous arrivons dans l'interface de Gestionnaire de serveur.

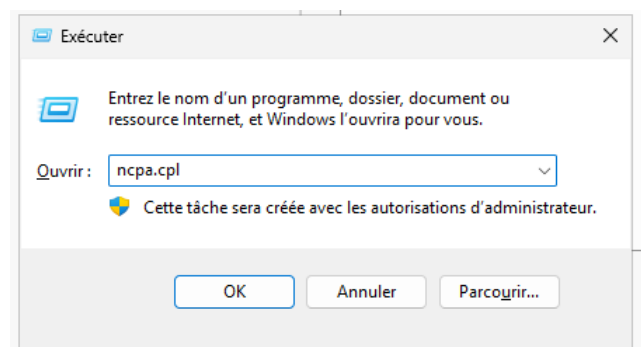
Pour modifier le nom du serveur il faut cliquer sur le nom de l'ordinateur.



Ensuite il faut appuyer sur Modifier... Et taper le nom voulu dans "nom de l'ordinateur".



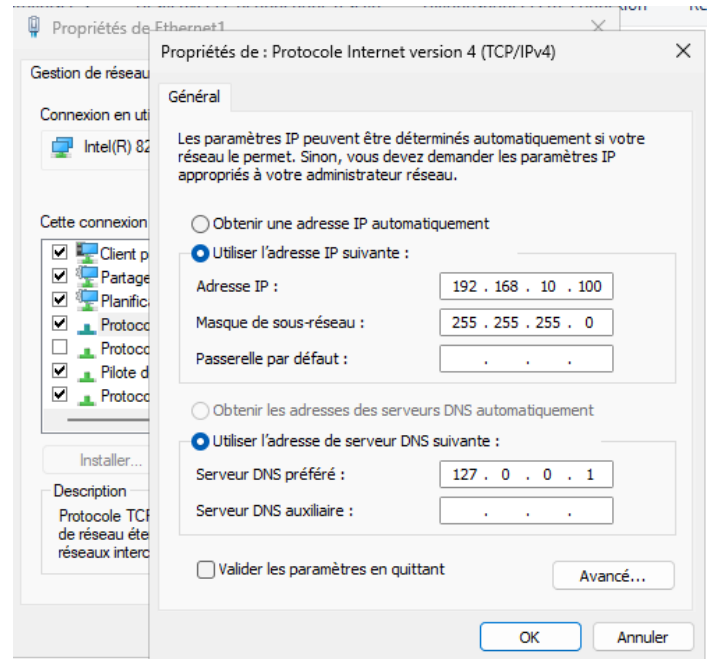
Pour configurer une adresse ip statique sur notre serveur, ouvrir l'invite de commande WIN + R, et taper ncpa.cpl pour ouvrir l'interface de gestion des cartes réseaux.



Sélectionner les paramètres IPv4 et paramétrer votre carte réseau qui est en host-only avec ces paramètres.

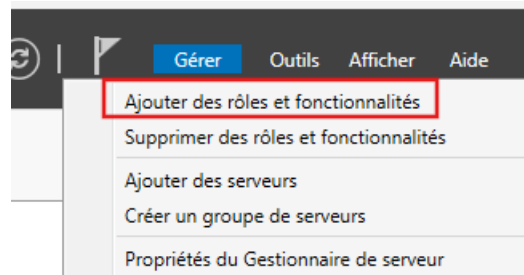
L'adresse DNS 127.0.0.1 correspond à la boucle locale de notre machine.

L'adresse IP Statique est maintenant configuré.

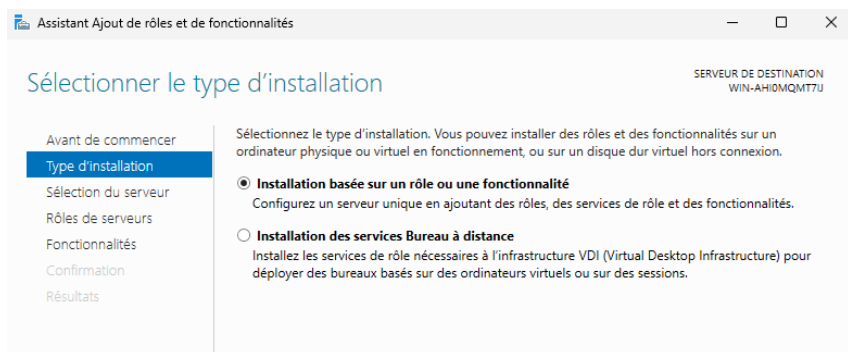


3-4. Installer le rôle AD / DS et le rôle DNS

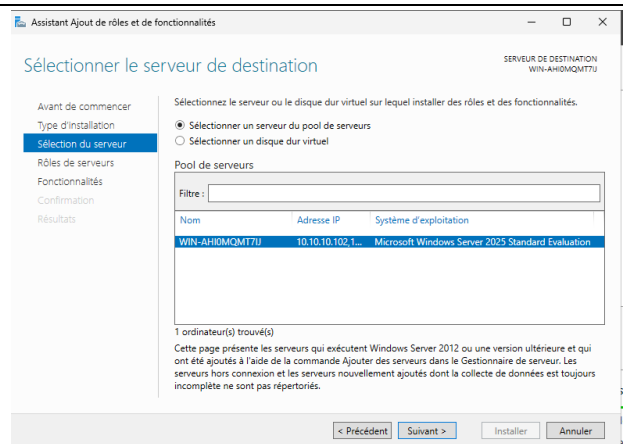
Pour installer le rôle AD DS et le rôle DNS, cliquer sur gérer dans le menu et sur ajouter des rôles et fonctionnalités.



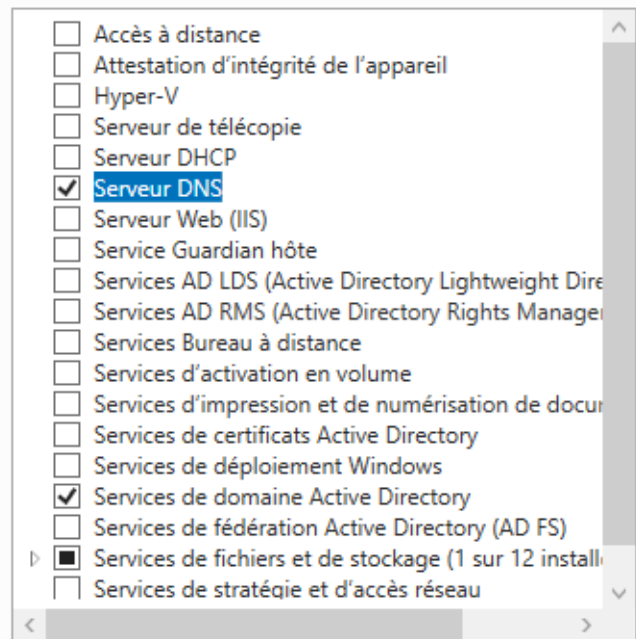
Dans le menu qui s'ouvre, choisissez ce type d'installation :



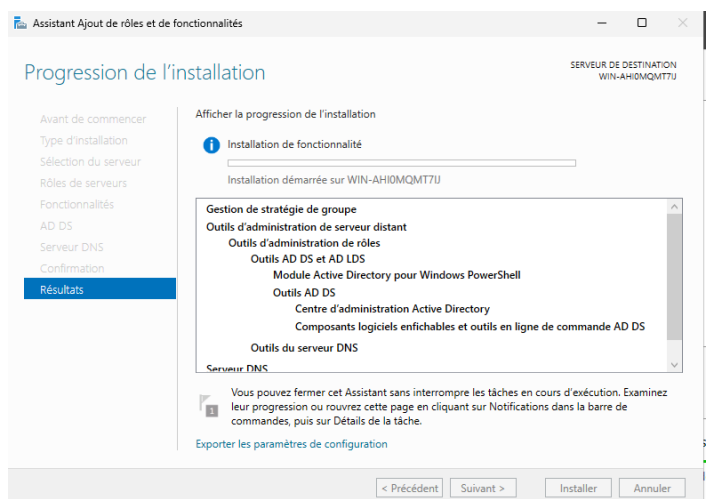
Choisissez votre serveur, donc la machine sur laquelle vous voulez installer l'AD DS ainsi que le DNS.

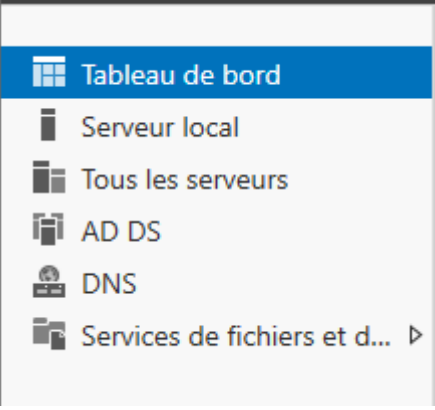
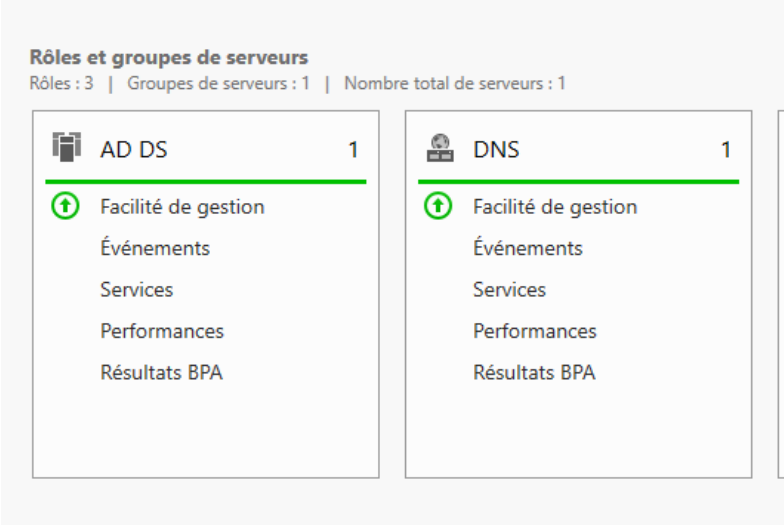


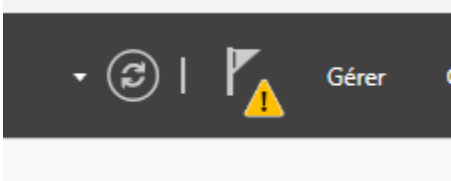
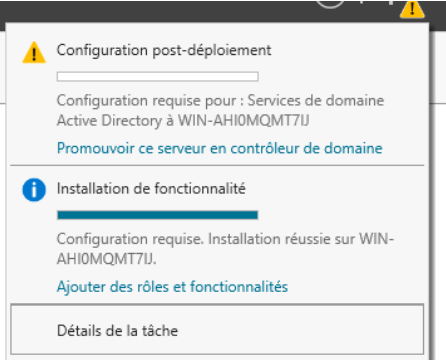
Sélectionner les en les cochant dans le menu déroulant.



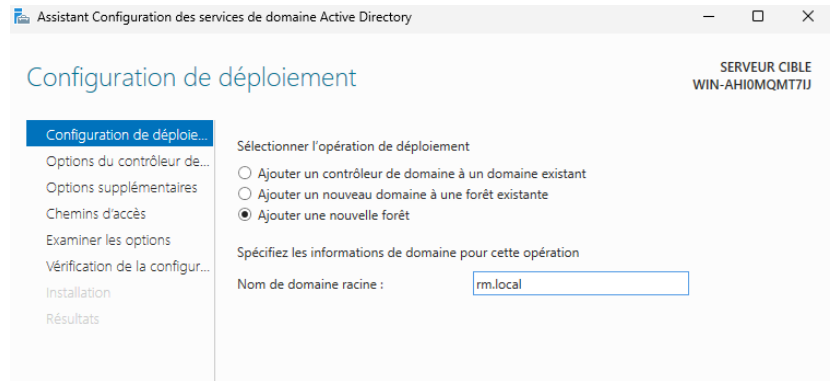
L'installation de vos rôles va ensuite se lancer avec vos paramètres sélectionnés.



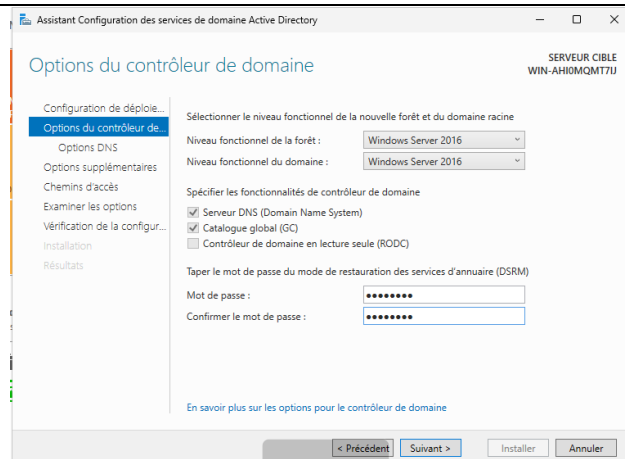
<p>Une fois terminé, aller sur le Tableau de bord.</p>	
<p>Vous pouvez voir sur le Tableau de bord que vos rôles sont désormais bien installés et en place. Il faudra ensuite les configurer.</p>	

<p>5. <u>Promouvoir le serveur en tant que Contrôleur de domaine Active Directory</u> <u>Création de la forêt et du domaine racine « vos initiales.local »</u></p>	
<p>Après avoir installé les rôles, cliquer sur le petit panneau jaune en haut à droite.</p>	
<p>Dans l'onglet qui s'ouvre, cliquer sur "Promouvoir ce serveur en contrôleur de domaine".</p>	

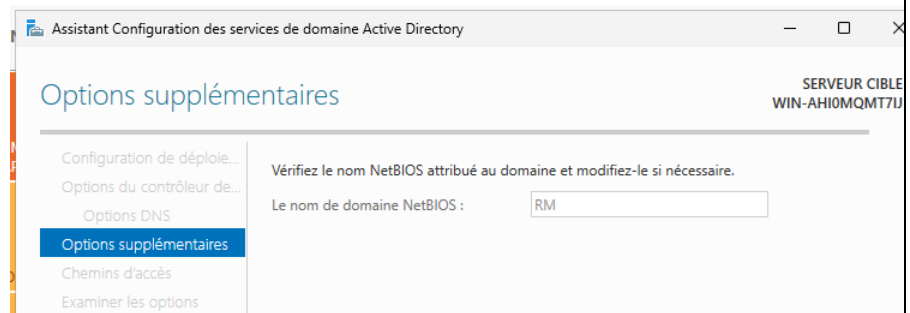
Cliquer sur ajouter une nouvelle forêt,
Ensuite, choisissez votre nom de domaine, ici ce sera rm.local



Ici, prendre comme niveau fonctionnel de la forêt : Windows Server 2016. Comme mot de passe mettre des caractères spéciaux, des majuscules et des numéros pour que ça fonctionne.

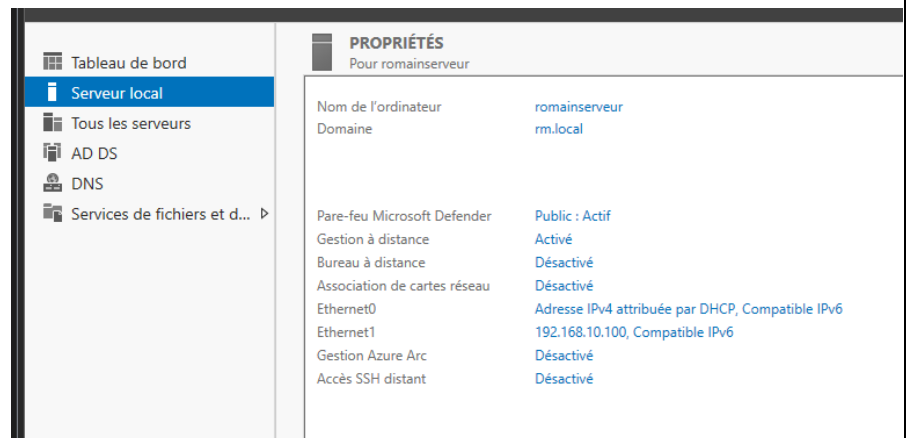


Comme nom de NetBIOS, choisissez des initiales, RM pour ma part.

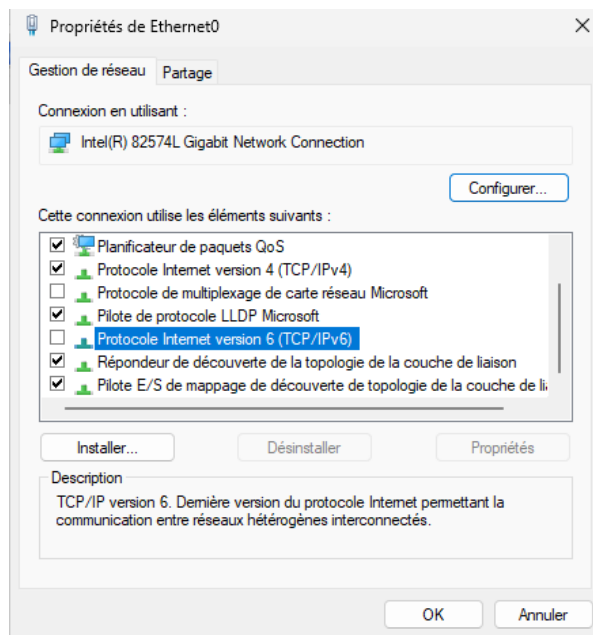


6. Paramétrer le Dns (redirecteur, vieillissement)

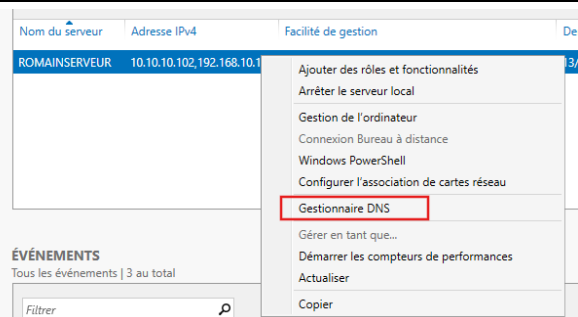
Ensuite nous allons paramétrer le DNS.



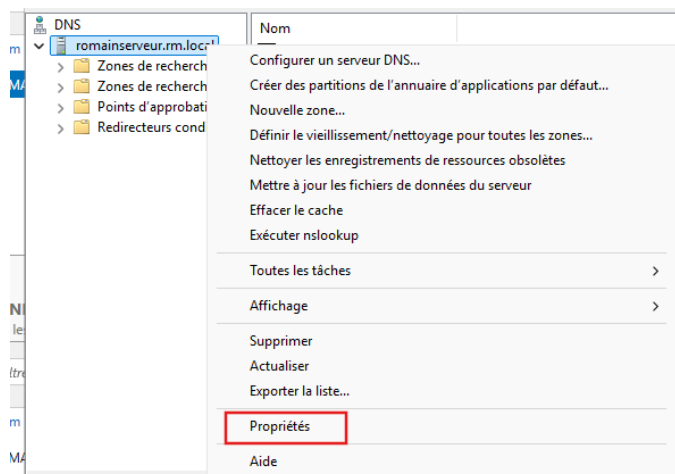
Pour commencer, désactiver l'iPv6 sur la carte réseau du serveur.



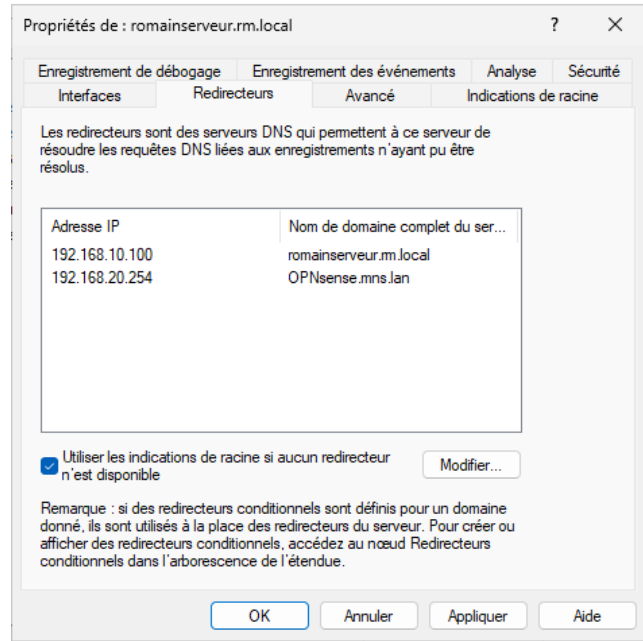
Ensuite depuis Windows Server aller sur le serveur, clic-droit, et cliquer sur Gestionnaire DNS.



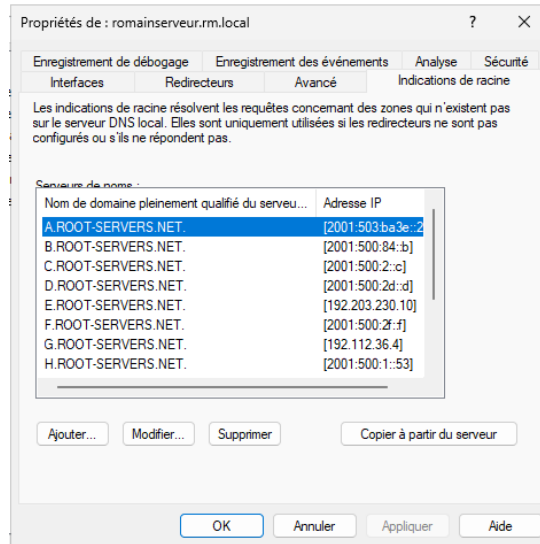
Dans le menu, cliquer sur le domaine et aller dans les Propriétés.



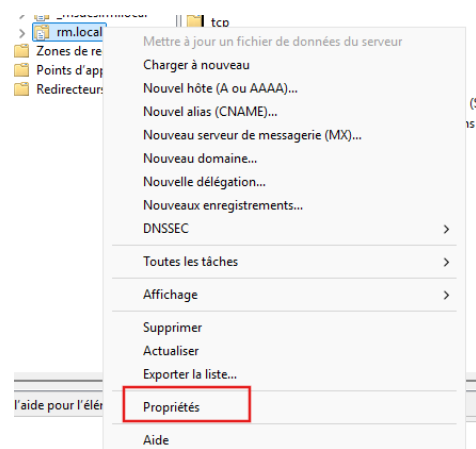
Nous allons configurer les **redirecteurs DNS** en y ajoutant l'adresse IP de la passerelle du réseau de la MNS. Cela permettra à notre serveur DNS virtuel de transférer les requêtes externes qu'il ne sait pas résoudre vers le réseau de l'école. Si aucun redirecteur n'est joint, le serveur pourra utiliser par défaut les **serveurs racines (Root Hints)**, qui représentent les 13 serveurs DNS principaux de l'infrastructure Internet mondiale.



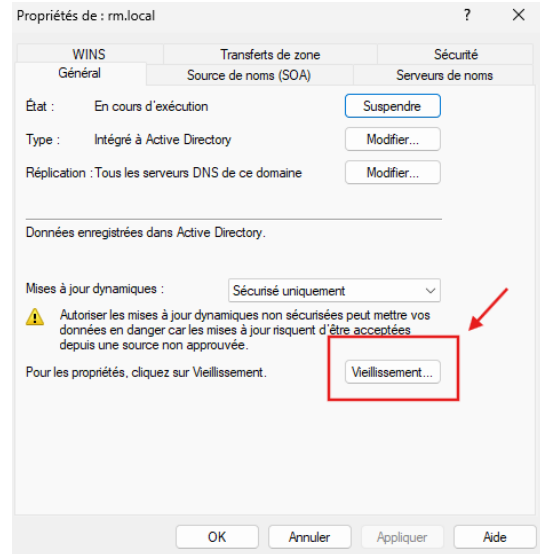
Dans l'onglet indications de racine nous pouvons voir que les adresses ont bien été trouvées et enregistrées grâce aux redirecteurs.



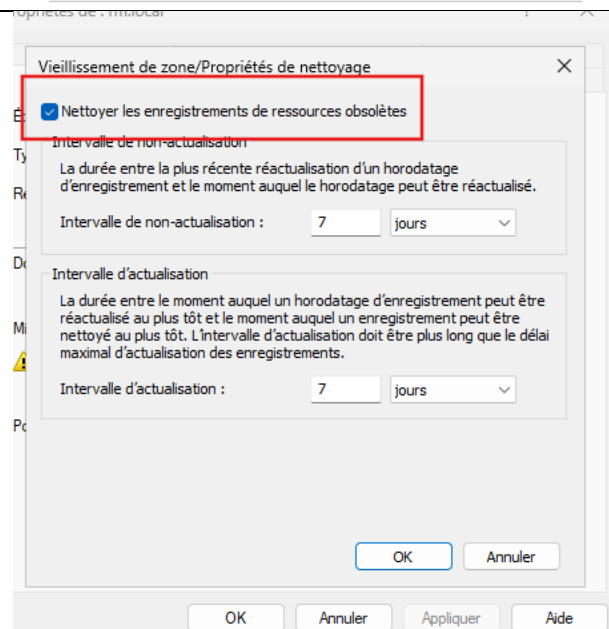
Maintenant nous allons installer le vieillissement, pour cela clic-droit sur le domaine rm.local et "Propriétés".



Dans l'onglet Général, cliquer sur "Vieillessement".

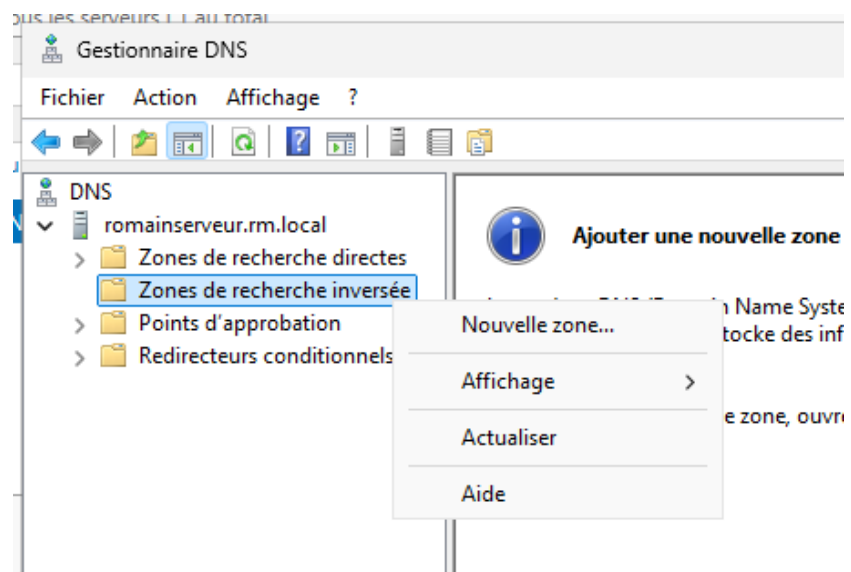


Ensuite, cocher nettoyer les enregistrements de ressources obsolètes.

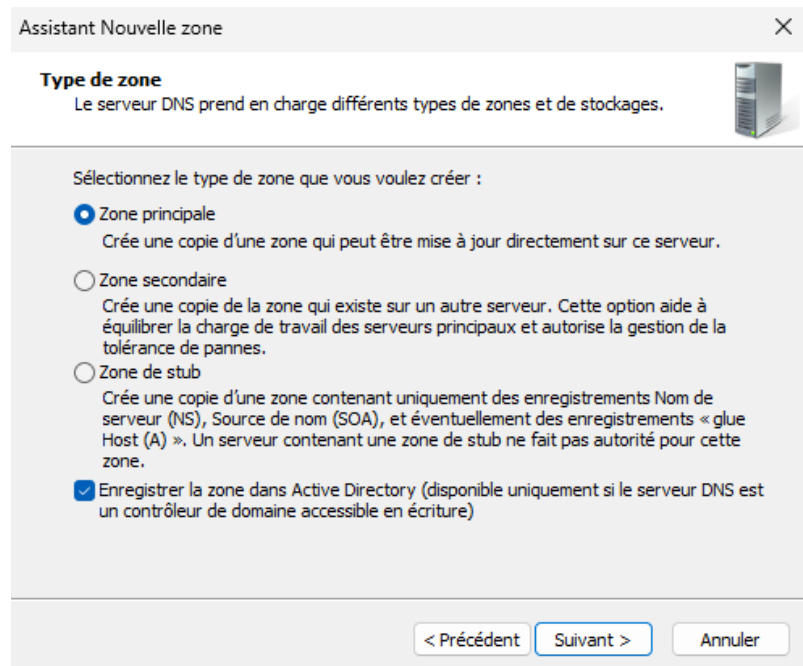


7. Création de la zone inversé

Accéder aux paramètres du DNS, et faite un clic droit sur Zones de recherche inversée et créer une Nouvelle zone....



Sélectionner le type de "Zone principale" et cocher enregistrer la zone dans active directory.



Sélectionner d'étendre la zone de réplication d'AD vers tous les serveurs DNS exécutés sur des contrôles de domaine dans le domaine rm.local

Assistant Nouvelle zone

Étendue de la zone de réplication de Active Directory
Vous pouvez sélectionner la façon dont les données DNS doivent être répliquées sur votre réseau.

Choisissez la façon dont les données de la zone doivent être répliquées :

- Vers tous les serveurs DNS exécutés sur des contrôleurs de domaine dans cette forêt : rm.local
- Vers tous les serveurs DNS exécutés sur des contrôleurs de domaine dans ce domaine : rm.local
- Vers tous les contrôleurs de ce domaine (compatibilité avec Windows 2000) : rm.local
- Vers tous les contrôleurs de domaine spécifiés dans l'étendue de cette partition d'annuaire :

< Précédent Suivant > Annuler

Ensuite taper l'adresse IP de votre serveur DNS

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.

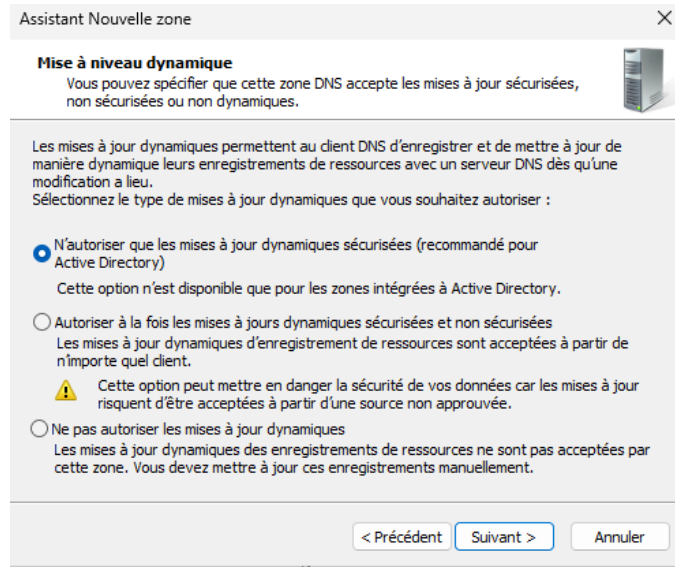
- ID réseau :
 .
- Nom de la zone de recherche inversée :

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

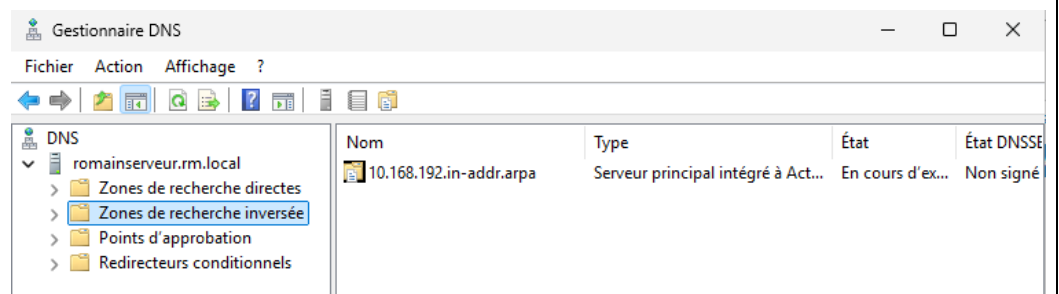
Si vous utilisez un zéro dans l'ID réseau, il va apparaître dans le nom de la zone. Par exemple, l'ID réseau 10 crée la zone 10.in-addr.arpa, l'ID réseau 10.0 crée la zone 0.10.in-addr.arpa.

< Précédent Suivant > Annuler

N'autoriser que les mises à jour dynamiques sécurisées.



Nous pouvons constater que notre zone de recherche inversée est bien ajoutée.



8. Test de votre serveur DNS

Testons le serveur DNS depuis la machine windows server qui accueille le serveur DNS. Pour cela il faut utiliser la commande nslookup pour vérifier le contrôleur de domaine, le domaine et la recherche inversé.

```
C:\Users\Administrateur>
C:\Users\Administrateur>nslookup rm.local
Serveur : localhost
Address: 127.0.0.1

Nom : rm.local
Addresses: 10.10.10.102
          192.168.10.100

C:\Users\Administrateur>nslookup 192.168.10.100
Serveur : localhost
Address: 127.0.0.1

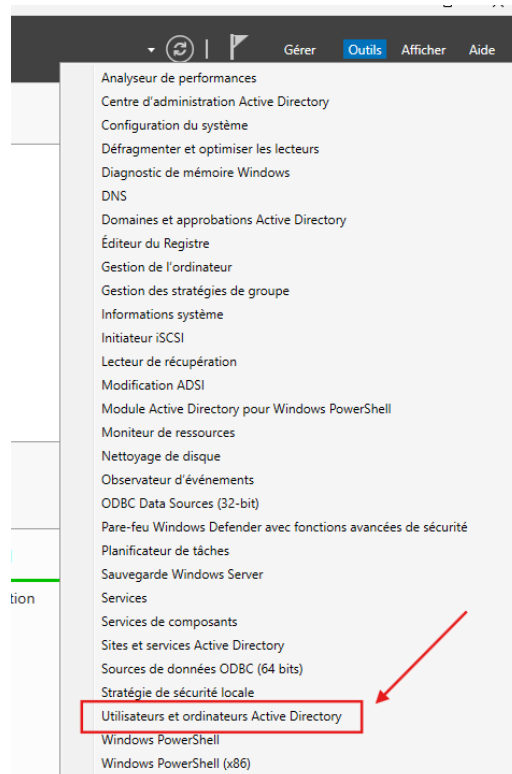
*** localhost ne parvient pas à trouver 192.168.10.100 : Non-existent domain

C:\Users\Administrateur>nslookup romainserveur.rm.local
Serveur : localhost
Address: 127.0.0.1

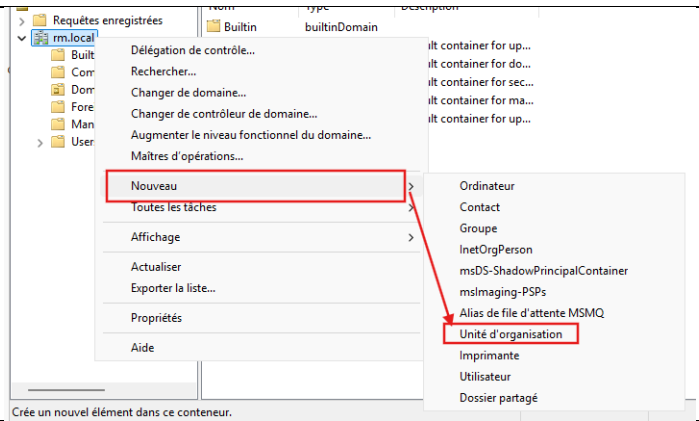
Nom : romainserveur.rm.local
Address: 10.10.10.102
```

9.10 Création des ou, Création des utilisateurs

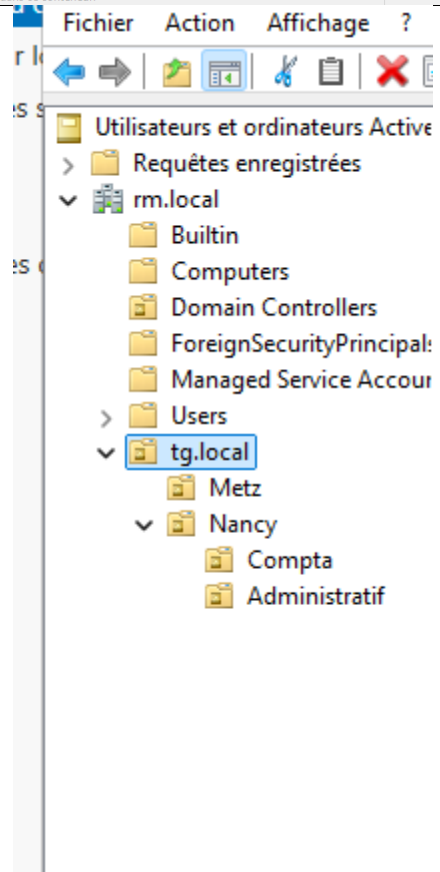
Ensuite nous allons ajoutés des Unités d'organisation et Créer des utilisateurs pour notre domaine.



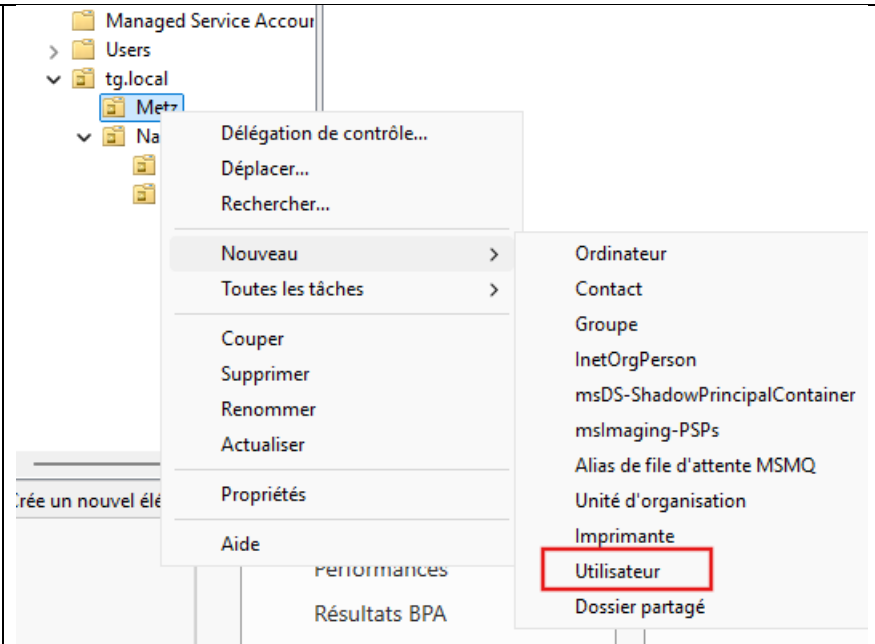
Clic-droit sur le domaine, nouveau et unité d'organisation.



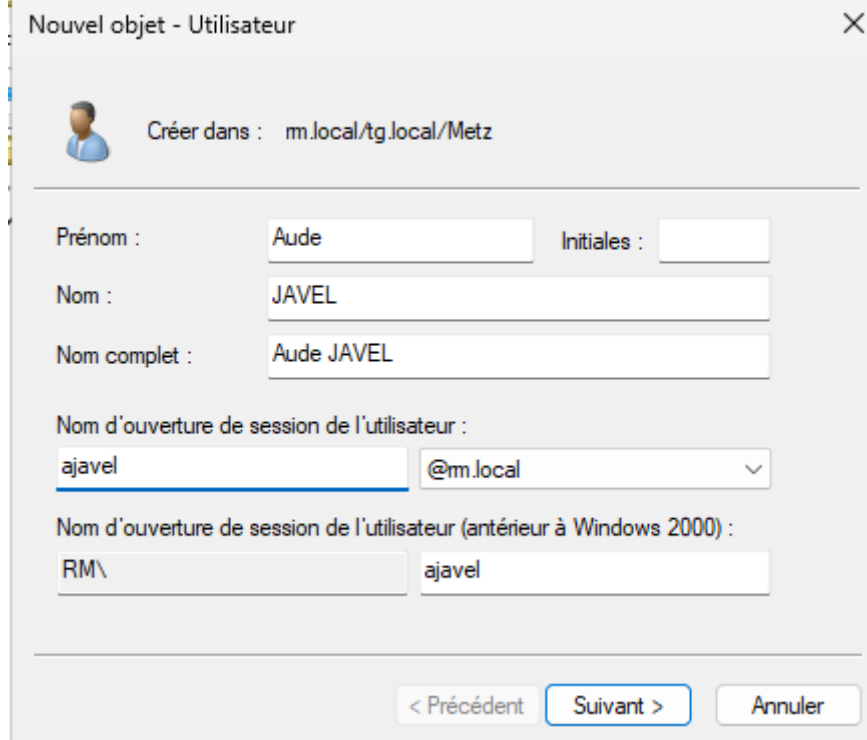
Une fois nos unités d'organisations ajouté, nous allons y intégrer des utilisateurs.



Pour cela, clic-droit sur l'unité préalablement créé et ajouté un nouveau Utilisateur.



Choisir le nom de l'utilisateur et les différentes informations.



Remplissez les paramètres selon les exigences de l'entreprise.

Nouvel objet - Utilisateur

Créer dans : m.local/tg.local/Metz

Mot de passe :

Confirmer le mot de passe :

L'utilisateur doit changer le mot de passe à la prochaine ouverture de session

L'utilisateur ne peut pas changer de mot de passe

Le mot de passe n'expire jamais

Le compte est désactivé

< Précédent Suivant > Annuler

Nous avons maintenant ajouté des Utilisateurs à nos unités d'organisations.

Nom	Type	Desc
Aude JAVEL	Utilisateur	
sarah croche	Utilisateur	

The screenshot shows the Active Directory Users and Computers console. The left pane displays a tree view of organizational units: Utilisateurs et ordinateurs Active Directory > Requetes enregistrees > rm.local > BuiltIn > Computers > Domain Controllers > ForeignSecurityPrincipals > Managed Service Accounts > tg.local > Metz (selected) > Nancy > Administratif > Compta > Users. The right pane shows a list of users with columns for Name, Type, and Description. Two users are listed: Aude JAVEL and sarah croche, both of type Utilisateur.

11, 12, 13, 14 – Création de votre VM Windows 11, Vérifiez que votre client parle à votre serveur, Intégrer votre poste client sous Windows dans le domaine créé, Connectez vous avec les 7 compte utilisateur afin de créer les profils.

Après avoir créé notre VM Windows 11, nous allons vérifier que notre client parle bien au Serveur créé avec l'AD et le DNS en utilisant la commande ping "adresse_du_serveur" et nslookup "adresse_du_serveur". Nous pouvons constater que la résolution d'adresse se fait correctement donc ça communique. **Si le Serveur n'arrive pas à ping le client il faut désactiver le pare-feu sur le client.**

```
C:\WINDOWS\system32\cmd. X + v
C:\Users\Admin>ping 192.168.10.100

Envoi d'une requête 'Ping' 192.168.10.100 avec 32 octets de données :
Réponse de 192.168.10.100 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.10.100 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.10.100 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 192.168.10.100 : octets=32 temps<1ms TTL=128

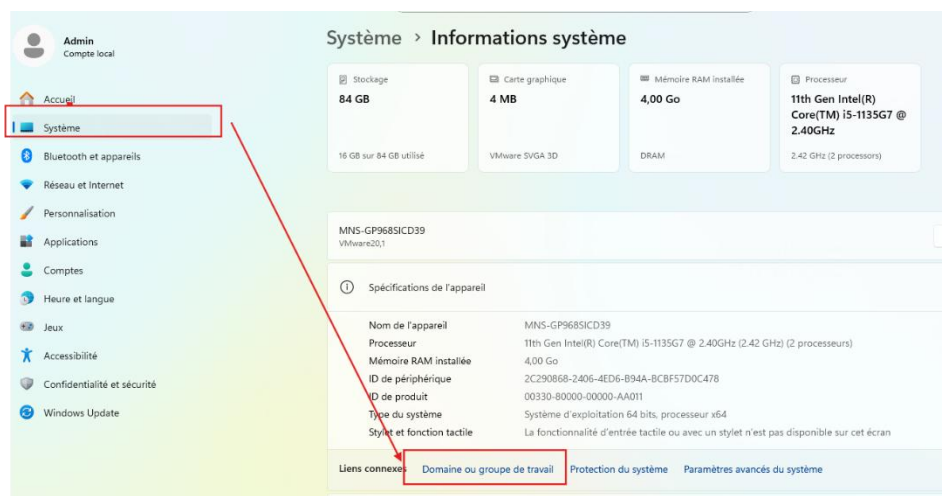
Statistiques Ping pour 192.168.10.100:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
    Durée approximative des boucles en millisecondes :
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Moyenne = 0ms

C:\Users\Admin>nslookup 192.168.10.100
Serveur : romainserveur.rm.local
Address: 192.168.10.100

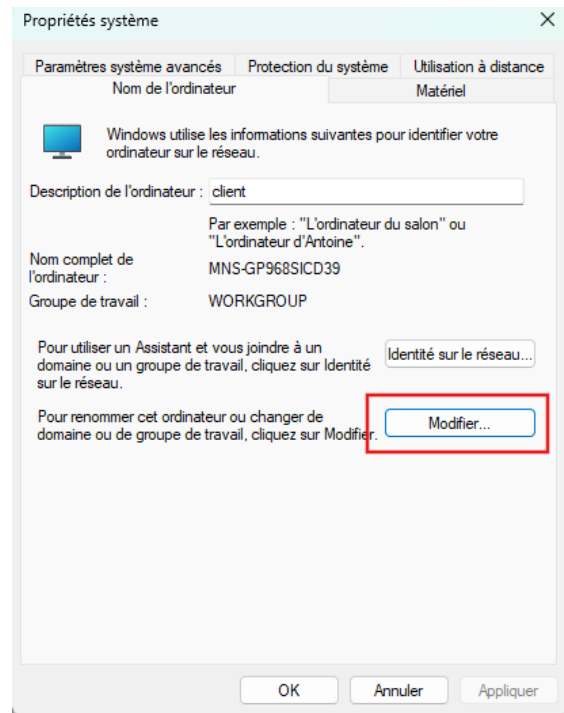
Nom : romainserveur.rm.local
Address: 192.168.10.100

C:\Users\Admin>
```

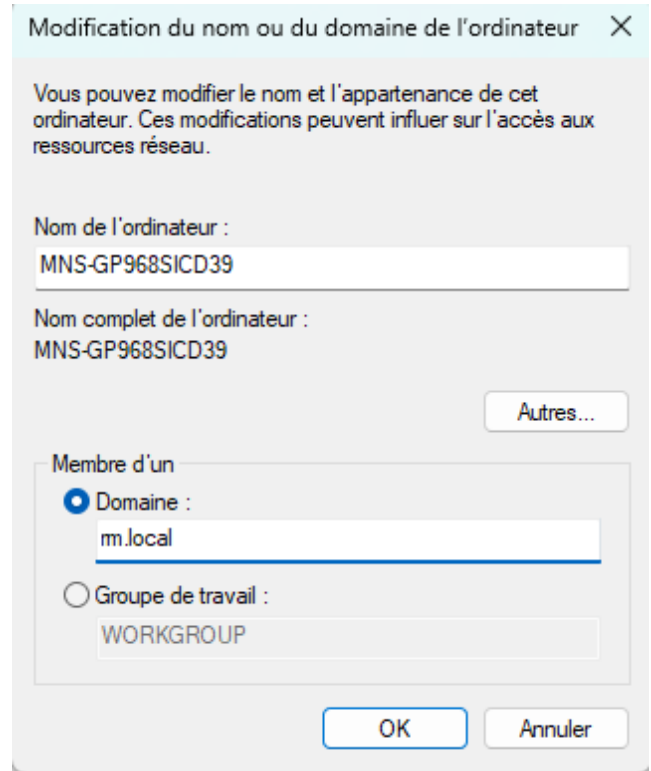
Une fois notre machine client allumé, il faut accéder aux paramètres Système et rejoindre un Domaine ou groupe de travail.



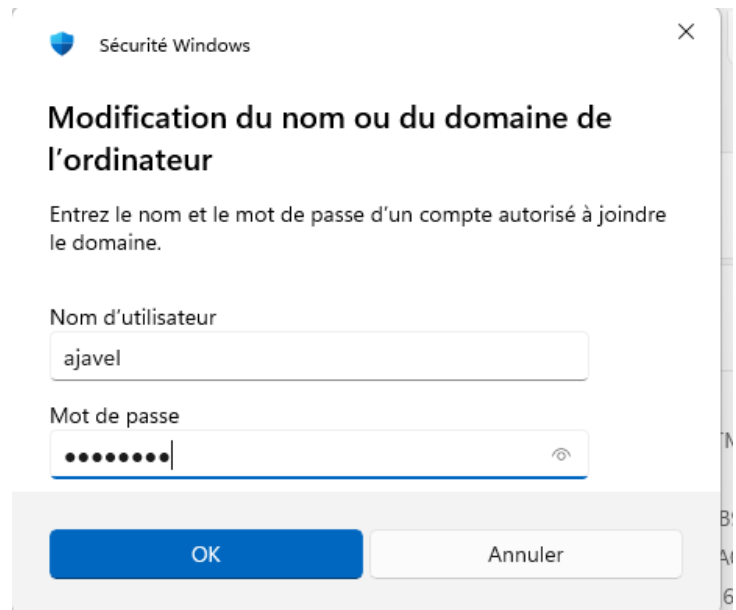
Dans le menu qui s'ouvre, cliquer sur Modifier..



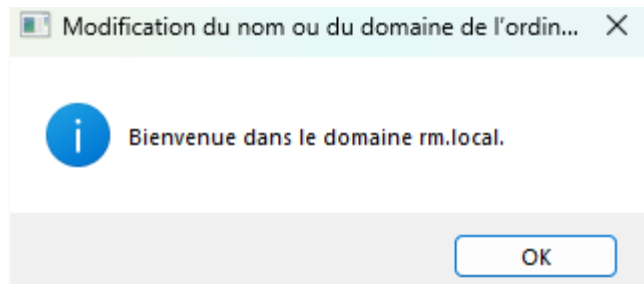
Ensuite sélectionner domaine et écrire le nom du domaine à rejoindre.



Ensuite, rejoindre le domaine avec l'un des utilisateurs créé dans l'AD.



Une fois ajouté un message de succès va s'afficher, appuyer sur OK et vous allez devoir redémarrer l'ordinateur pour pouvoir vous connectez avec l'utilisateur sur le domaine depuis votre PC



Sélectionnez autre utilisateur et taper les identifiants de l'utilisateur avec lequel vous voulez vous connecter.

Vous avez rejoint le domaine avec l'utilisateur du domaine depuis votre machine client.

