

Formation BTS SIO – Option SISR

PPE – PAREJA Tristan

**TP Installation et création d'un serveur AD (DNS, DHCP, DS)
avec des utilisateurs et Unités d'organisations**



Réalisé par PAREJA Tristan

Session 2023-2025

Sommaire

Introduction du TP :	3
I – Création d'une VM Windows Server et compte admin	3
1. Création de la VM Windows Server	3
2. Passage sur un compte administrateur	6
II – Création et configuration des rôles AD DS, DNS et DHCP	8
1. Création des rôles AD DS , DNS et DHCP	8
2. Configuration des rôles AD DS, DNS et DHCP	11
A. Configuration de l'AD DS / Domaine / Forêt	12
B. Configuration du DHCP.....	16
C. Configuration du DNS.....	21
III – Création d'unités d'organisations et d'utilisateurs	26
1. Comment créer une unité d'organisation	26
2. Comment créer un utilisateur.....	28
IV – Création d'une VM Windows et comment rejoindre un domaine.	30
1. Création de la VM Windows	30
2. Rejoindre un domaine avec une VM Windows.....	31

Introduction du TP :

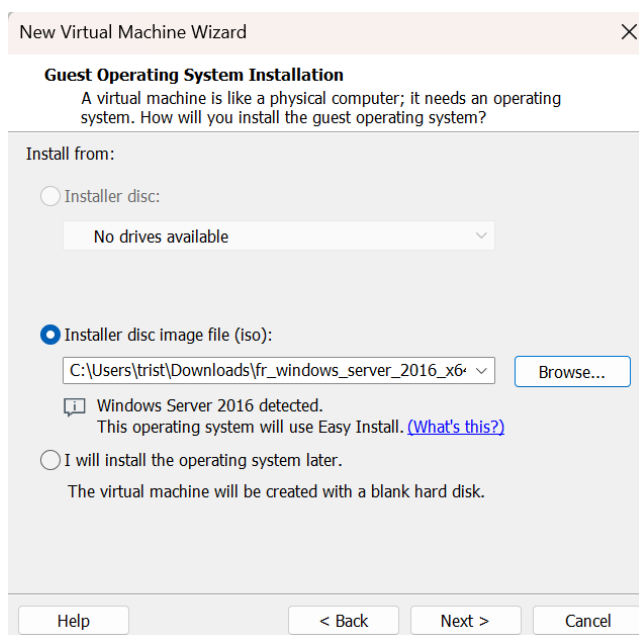
Dans ce TP, nous allons apprendre à créer et « configurer un serveur AD » avec les rôles (AD DS, DNS, DHCP). Par ailleurs nous verrons aussi comment créer des unités d'organisations ainsi que des utilisateurs. Dans ce TP il vous faudra aussi une VM windows que nous allons utiliser pour rejoindre le domaine que nous allons créer via notre serveur AD

I – Création d'une VM Windows Server et compte admin

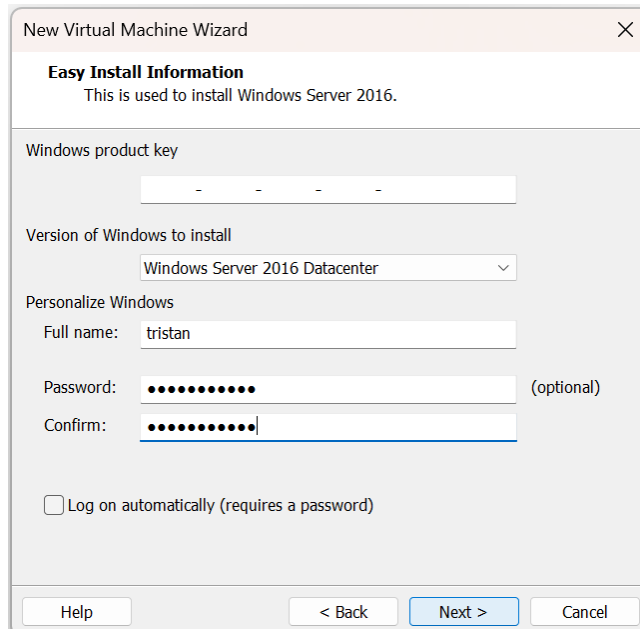
1. Création de la VM Windows Server

I. Nous allons commencer par créer notre VM Windows Server. Pour cela, vous avez juste à suivre les captures d'écran ci-dessous. Pensez à installer au préalable une image ISO de Windows Server.

Commencez la création d'une VM et pensez à sélectionner l'image ISO de Windows Server que vous avez installée. Nous utiliserons ici une ISO de Windows Server 2016.

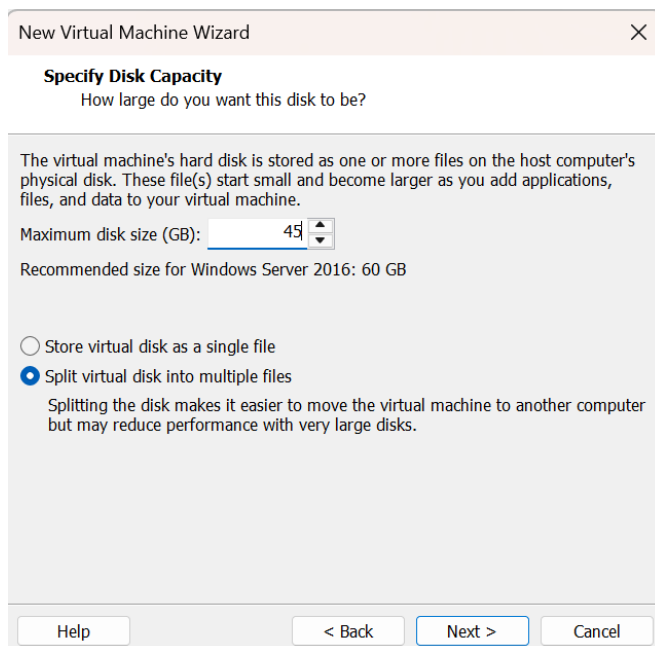


Appuyez sur Next, et une fois arrivé(e) à cette page choisissez un mot de passe et un nom.



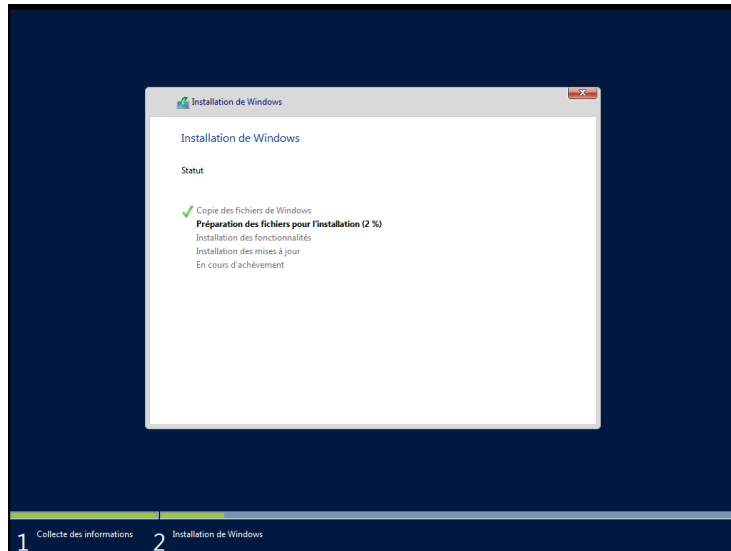
The screenshot shows the 'New Virtual Machine Wizard' window, specifically the 'Easy Install Information' step. The window title is 'New Virtual Machine Wizard' with a close button (X). Below the title bar, the section is titled 'Easy Install Information' with a subtitle 'This is used to install Windows Server 2016.' The main content area includes a 'Windows product key' field with four dashes, a 'Version of Windows to install' dropdown menu set to 'Windows Server 2016 Datacenter', and a 'Personalize Windows' section. This section has a 'Full name' field with 'tristan', a 'Password' field with 12 dots and '(optional)' next to it, and a 'Confirm' field with 12 dots. There is an unchecked checkbox for 'Log on automatically (requires a password)'. At the bottom, there are four buttons: 'Help', '< Back', 'Next >' (highlighted in blue), and 'Cancel'.

Concernant la taille, 45 GO vous suffiront largement pour ce que nous allons faire dessus.

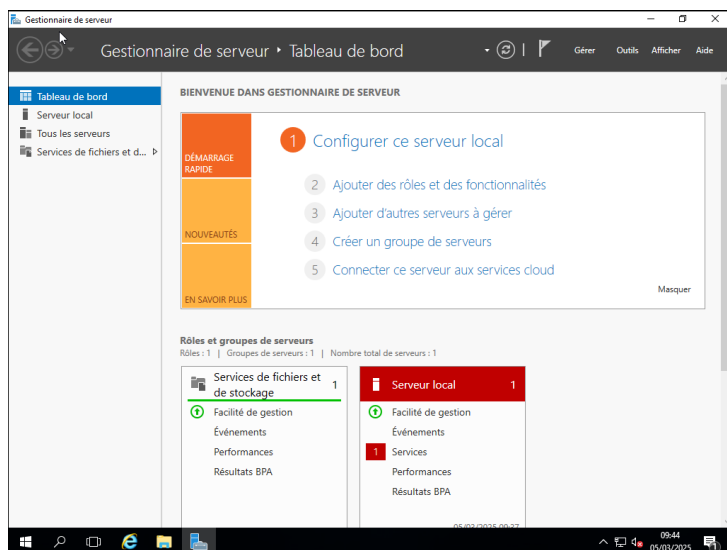


The screenshot shows the 'New Virtual Machine Wizard' window, specifically the 'Specify Disk Capacity' step. The window title is 'New Virtual Machine Wizard' with a close button (X). Below the title bar, the section is titled 'Specify Disk Capacity' with a subtitle 'How large do you want this disk to be?'. The main content area includes a paragraph explaining that the virtual machine's hard disk is stored as one or more files on the host computer's physical disk. Below this, there is a 'Maximum disk size (GB):' label followed by a spinner box set to '45'. A note states 'Recommended size for Windows Server 2016: 60 GB'. There are two radio button options: 'Store virtual disk as a single file' (unchecked) and 'Split virtual disk into multiple files' (checked). A note below the checked option states 'Splitting the disk makes it easier to move the virtual machine to another computer but may reduce performance with very large disks.' At the bottom, there are four buttons: 'Help', '< Back', 'Next >' (highlighted in blue), and 'Cancel'.

Une fois fini, la suite de l'installation se fera toute seule. Vous avez juste à attendre que toute l'installation soit terminée.



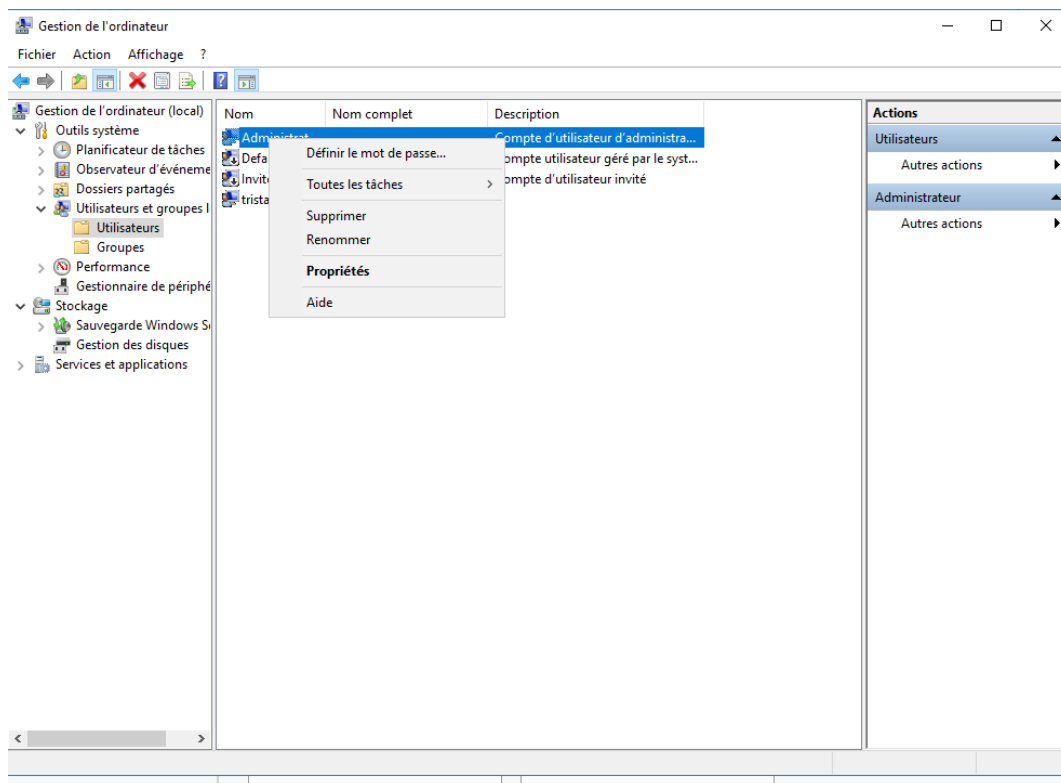
Une fois l'installation finie, votre VM se lance automatiquement et vous voici arrivé(e) sur la page d'accueil d'une VM Windows Server.



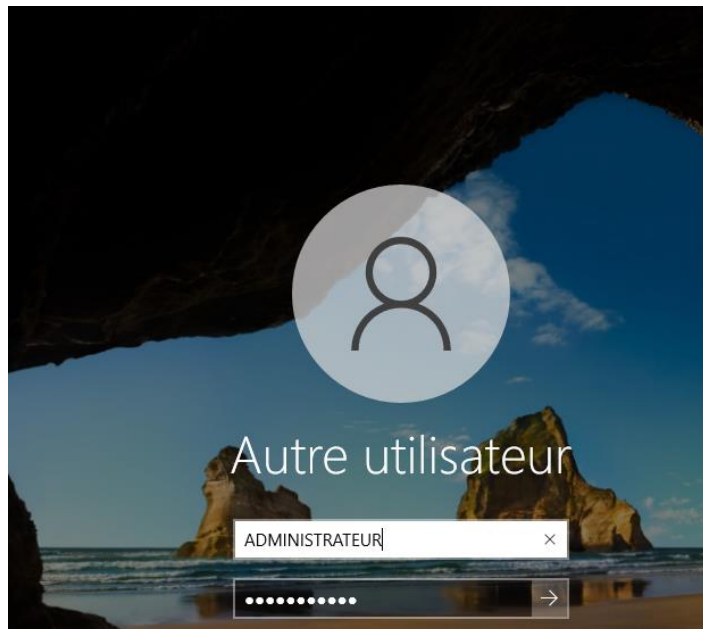
2. Passage sur un compte administrateur

Pour la suite, il va falloir que vous soyez sur le compte administrateur sinon vous serez bloqués dans certaines étapes que nous allons réaliser.

Faites alors un clic droit sur votre icône Windows et rendez-vous dans « Gestion de l'ordinateur ». Une fois dedans, cliquez sur « Utilisateurs et groupes », puis « Utilisateurs ». Ouvrez donc le fichier, effectuez un clic droit sur le compte administrateur et sélectionnez « Définir le mot de passe ». Rentrez alors un mot de passe pour ce dernier.



Vous pouvez alors vous déconnecter et changer de session afin de vous connecter à la session administrateur.

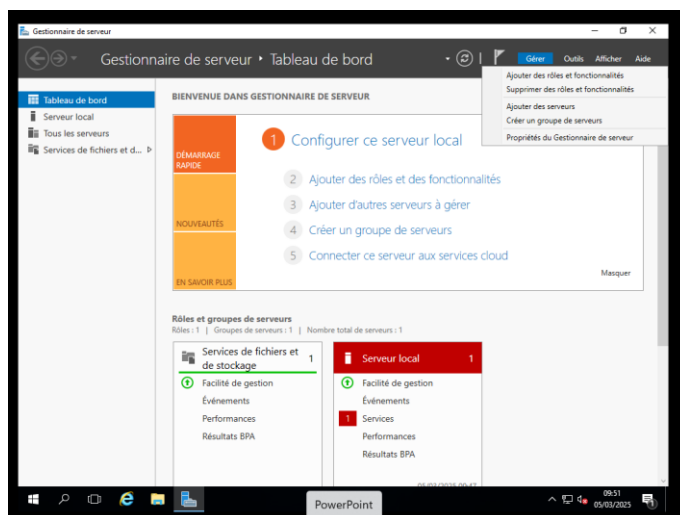


II – Création et configuration des rôles AD DS, DNS et DHCP

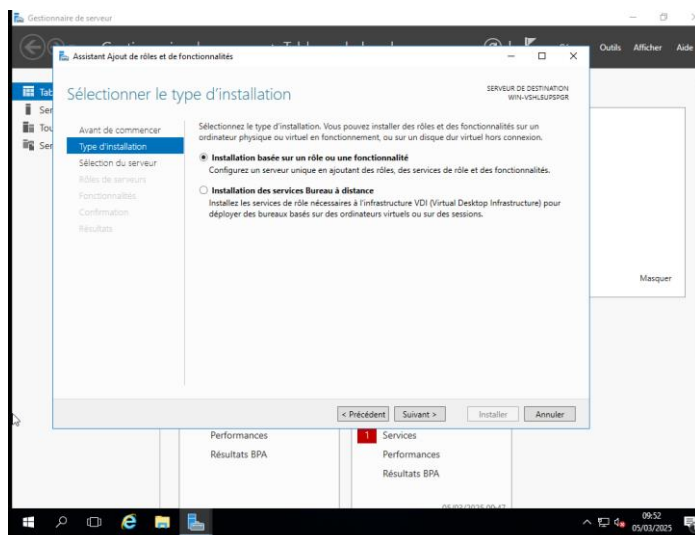
1. Création des rôles AD DS , DNS et DHCP

Nous allons, pour commencer à créer chacun de nos rôles. La création se fera en même temps pour tous, mais il faudra en revanche les configurer un par un.

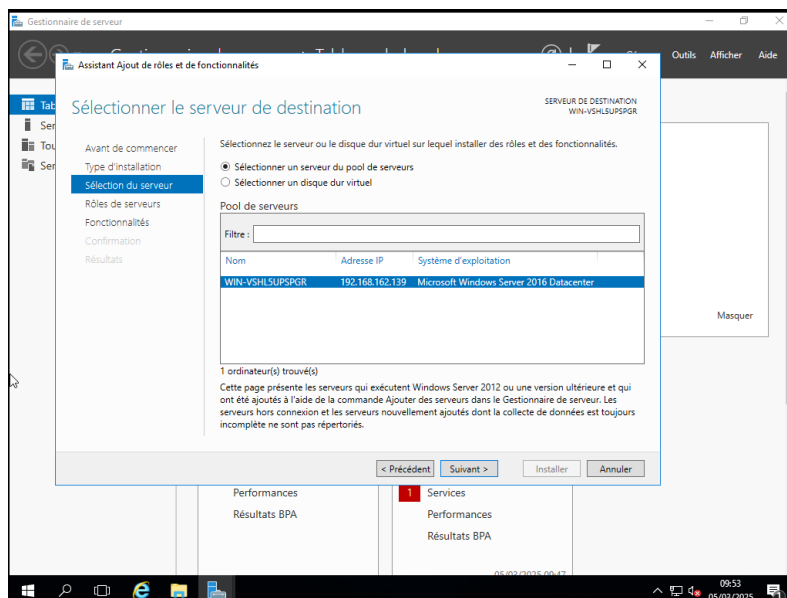
Commencez alors par cliquer sur « Gérer » et sélectionnez « Ajouter des rôles et fonctionnalités »



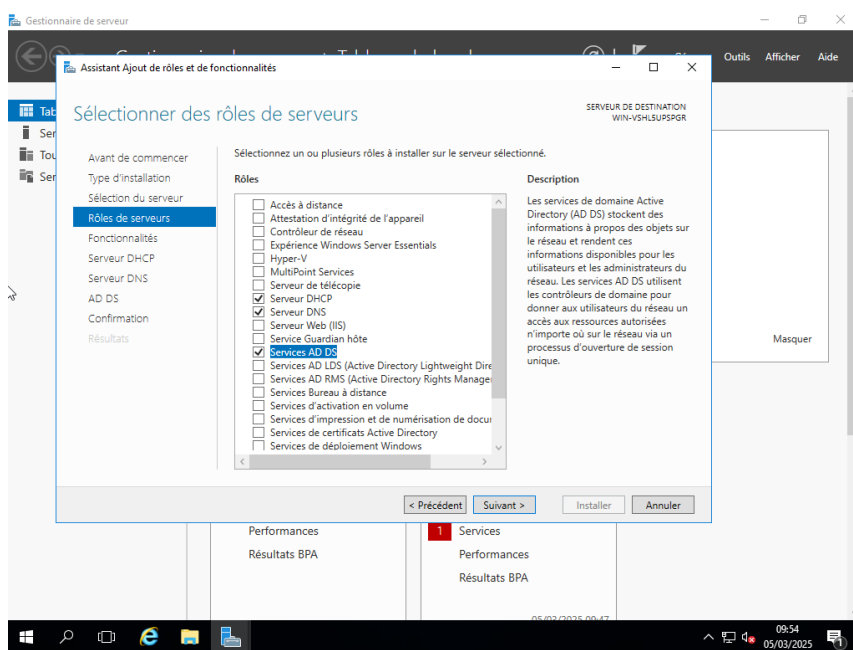
Une page d'installation s'ouvre, cochez la première case puis faites«Suivant»



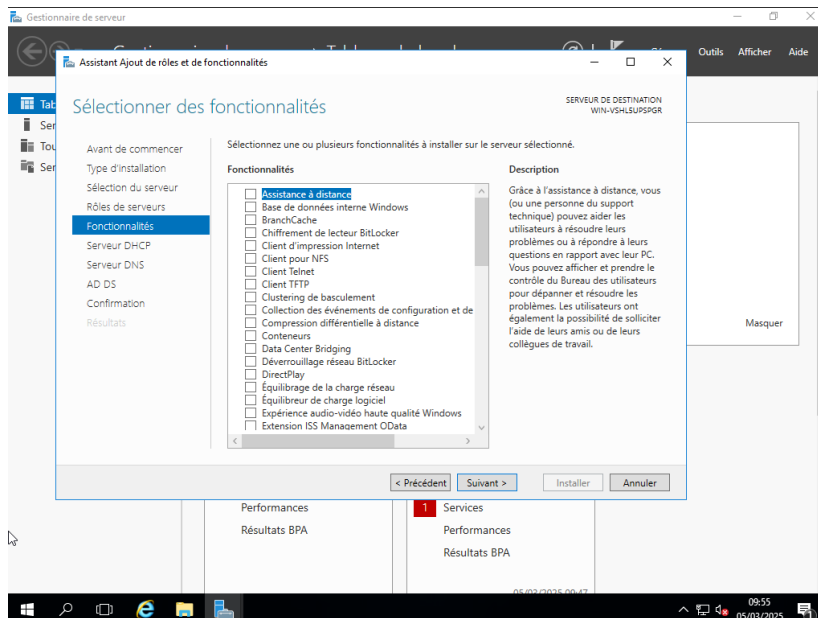
Sélectionnez tout bonnement votre serveur puis passez à l'étape suivante.



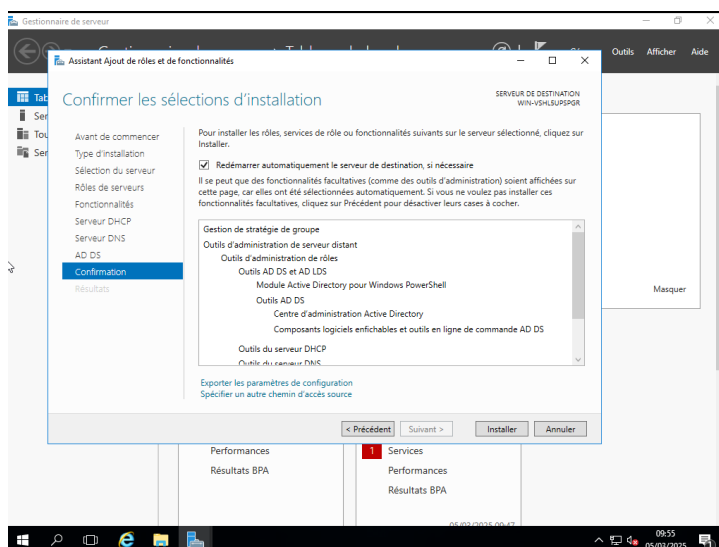
Vous arrivez alors à la sélection des rôles que vous souhaitez installer sur votre serveur. Comme dit précédemment, nous allons installer les rôles DHCP, DNS ainsi qu'AD DS. Cochez ces rôles et passez à l'étape suivante.



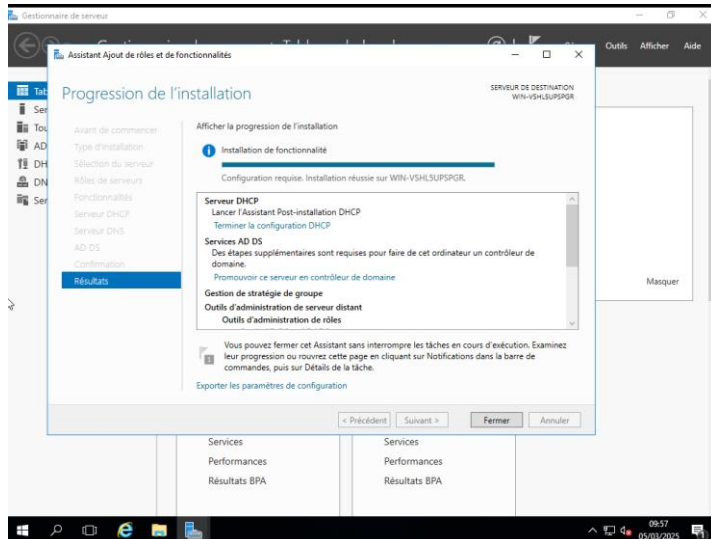
Concernant les fonctionnalités, vous pouvez ne rien faire et directement cliquer sur « Suivant »



Cliquez sur « Suivant » jusqu'à arriver à l'étape Confirmation. Sur cette page, cochez la case « Redémarrer automatiquement », puis cliquez sur le bouton « Installer » situé en bas à droite.

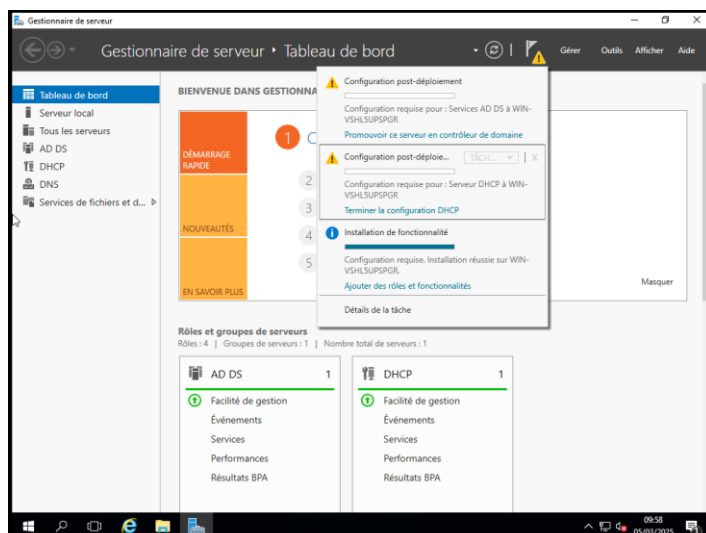


L'installation se fera toute seule, une fois finie vous n'avez qu'à cliquer sur « Fermer »



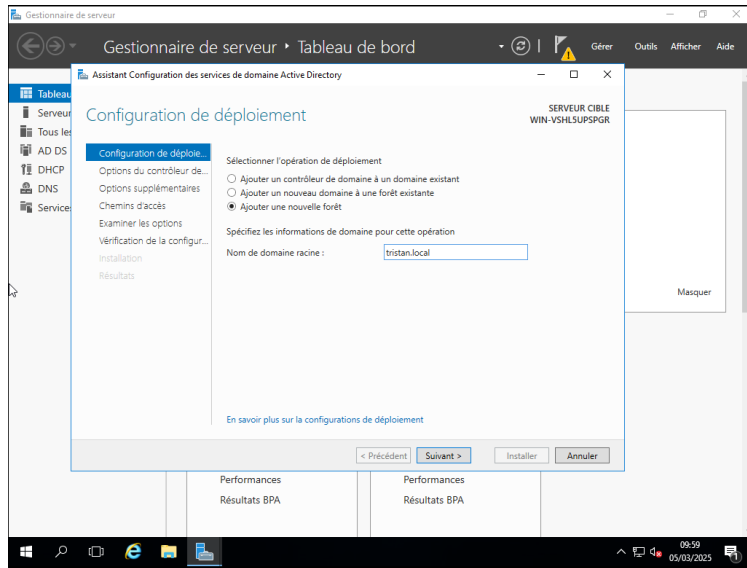
2. Configuration des rôles AD DS, DNS et DHCP

Vous avez désormais tous les rôles installés, mais ce n'est pas fini, car il faut maintenant tous les configurer ! Vous pouvez déjà cependant cliquer sur le drapeau et terminer la configuration du DHCP. Rien de particulier ne vous sera demandé.

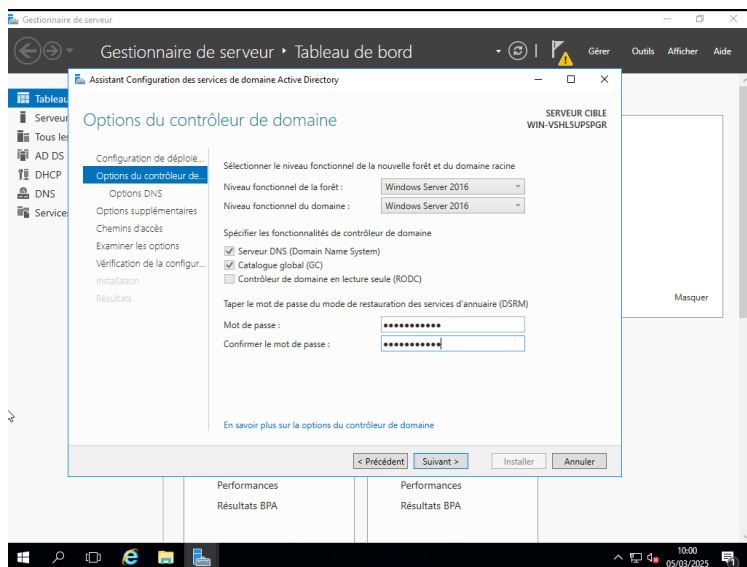


A. Configuration de l'AD DS / Domaine / Forêt

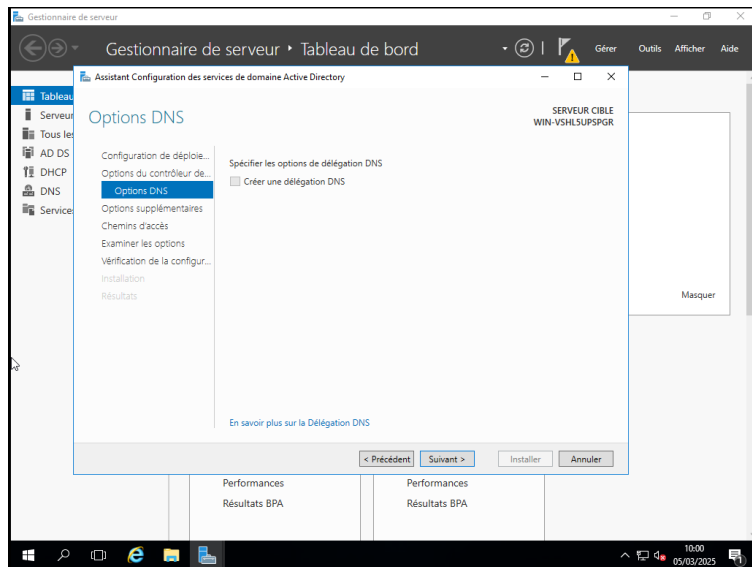
En cliquant sur le drapeau et sur « Promouvoir ce serveur en contrôleur de domaine », la page suivante va s'ouvrir. Choisissez d'ajouter une nouvelle forêt et entrez le nom de domaine.local que vous souhaitez créer.



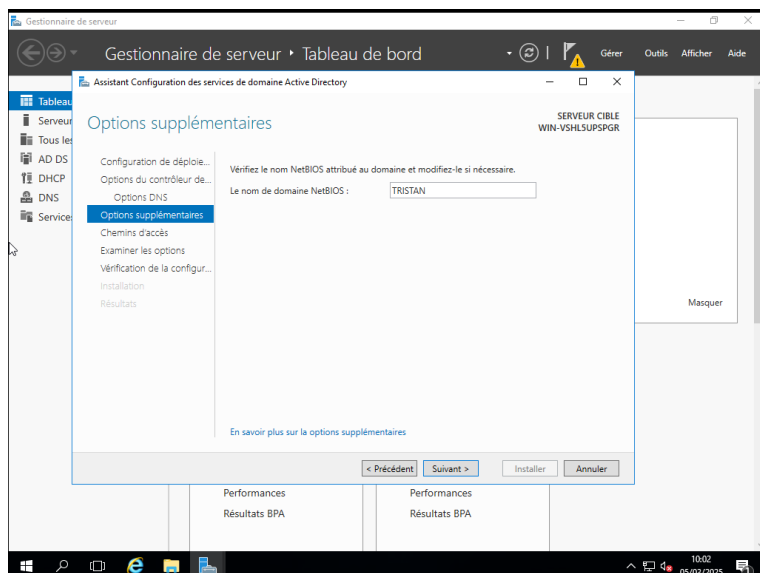
Pour la suite, sélectionnez les mêmes paramètres que sur l'image ci-dessous et choisissez en plus un mot de passe qui vous sera utile pour rejoindre ce domaine.



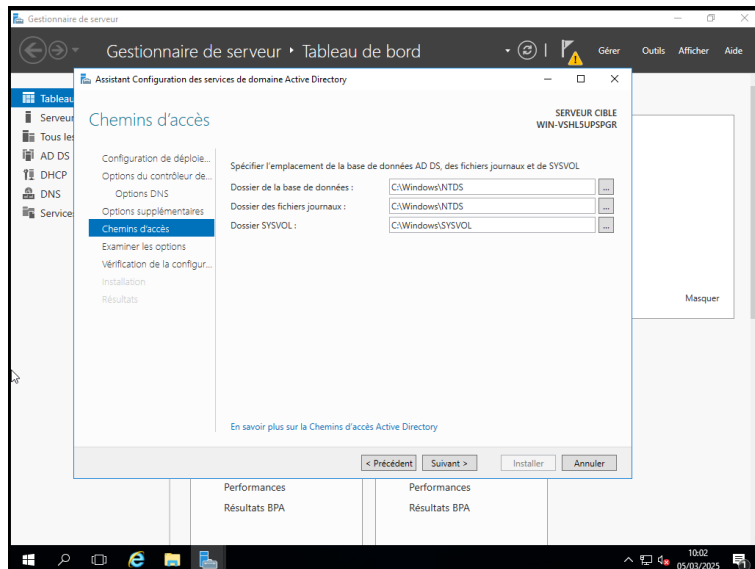
Concernant la délégation DNS, vous n'avez pas besoin d'en faire une ! Vous pouvez directement passer à l'étape suivante.



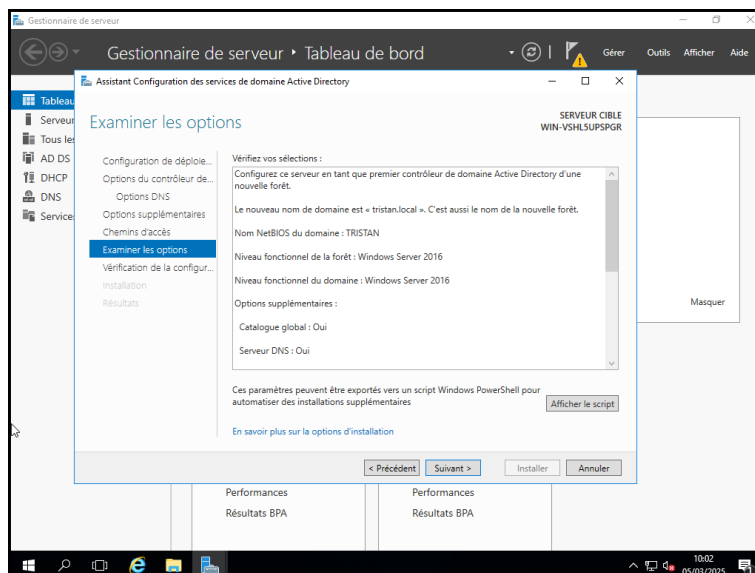
Ensuite, il vous sera demandé un nom de domaine NetBIOS. Choisissez alors ce que vous voulez, mais souvenez-vous-en.



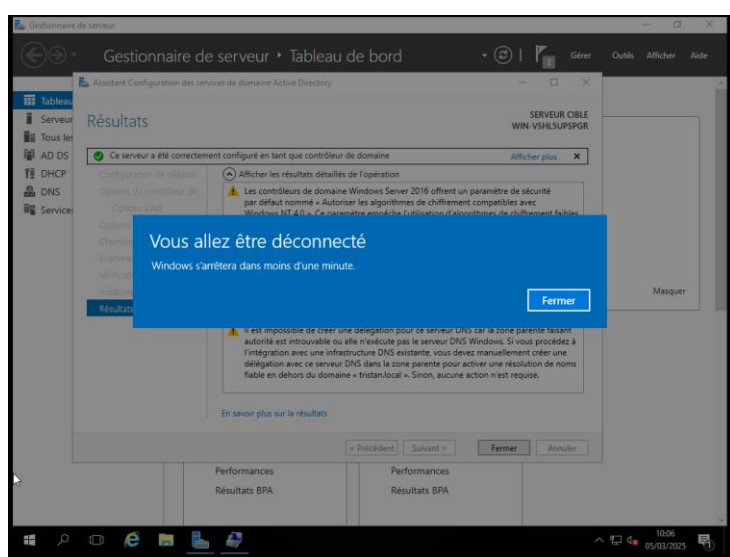
Sur cette étape, ne touchez à rien et laissez les dossiers sélectionnés par défaut.



Vous voici devant un petit récapitulatif de vos choix. Si vous avez tout suivi, vous devriez avoir quelque chose de similaire. Bien sûr, le nom changera ainsi que la version de Windows Server si vous n'avez pas pris la même.



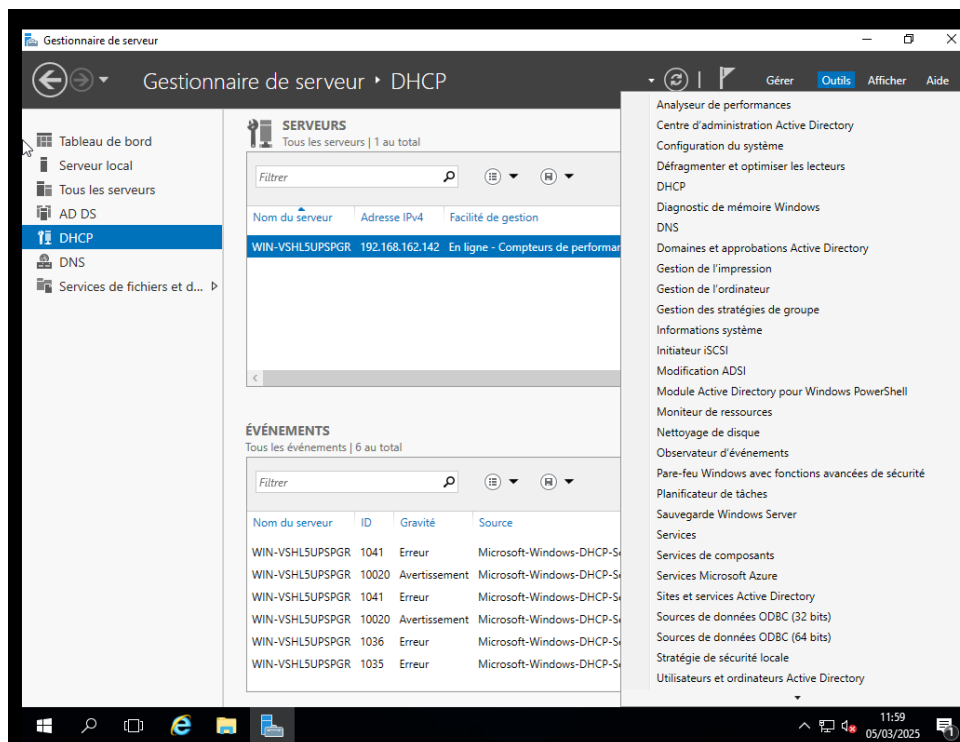
Vous avez alors fini de configurer l'AD DS ! Vous possédez désormais un domaine ainsi qu'une forêt qui pourra être rejointes par d'autres VM. C'est d'ailleurs ce que l'on fera à la fin avec une VM Windows. Cependant, vous n'avez pas encore fini puisque il reste encore le DHCP ainsi que le DNS à configurer. Cliquez alors sur « Fermer » et votre VM va se redémarrer toute seule.



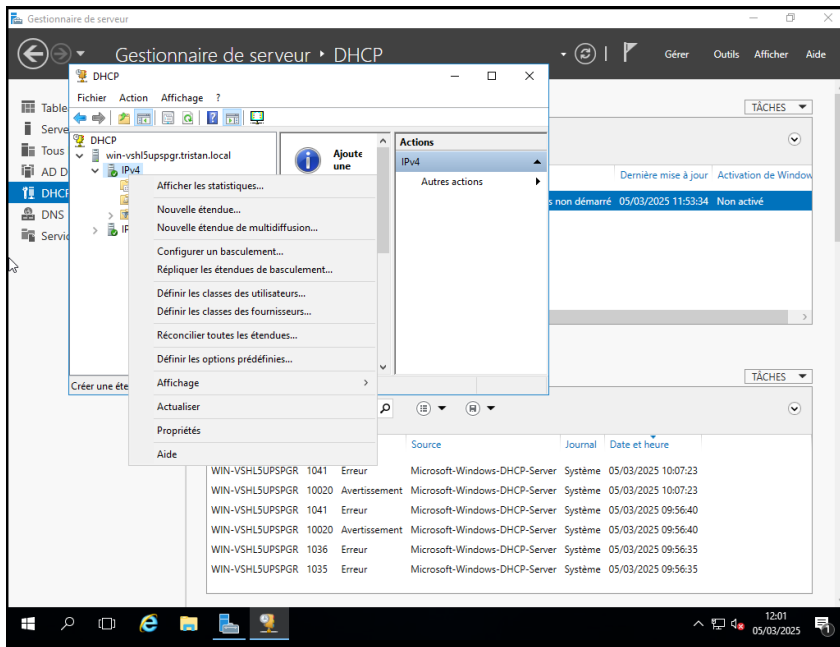
B. Configuration du DHCP

Nous allons maintenant pouvoir passer à la configuration du DHCP. Le DHCP sert à attribuer automatiquement des adresses IP et d'autres paramètres réseau (comme la passerelle et les serveurs DNS) aux appareils connectés à un réseau. Il évite de devoir configurer ces informations manuellement sur chaque appareil.

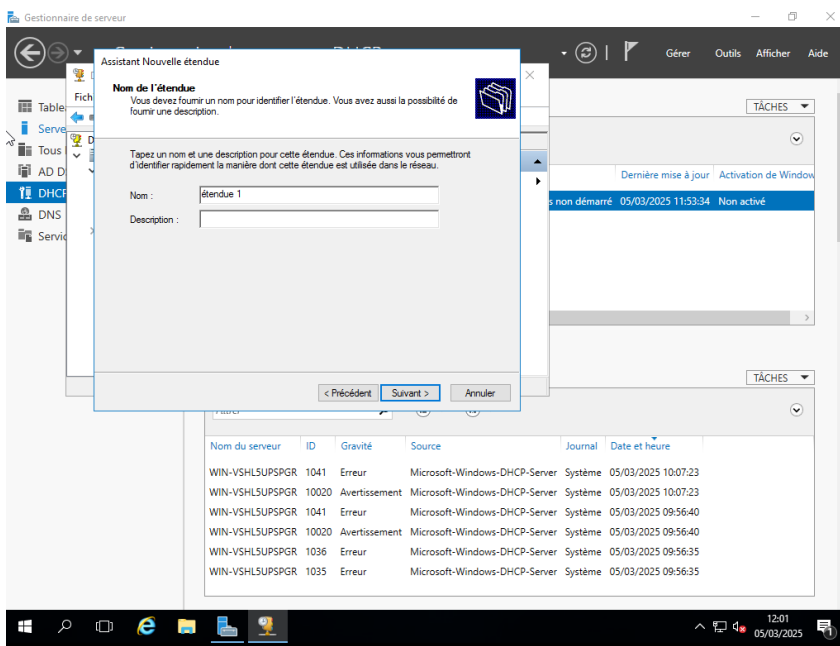
Commencez alors par cliquer sur « Outils » et sélectionnez « DHCP » dans le menu déroulant qui s'est ouvert.



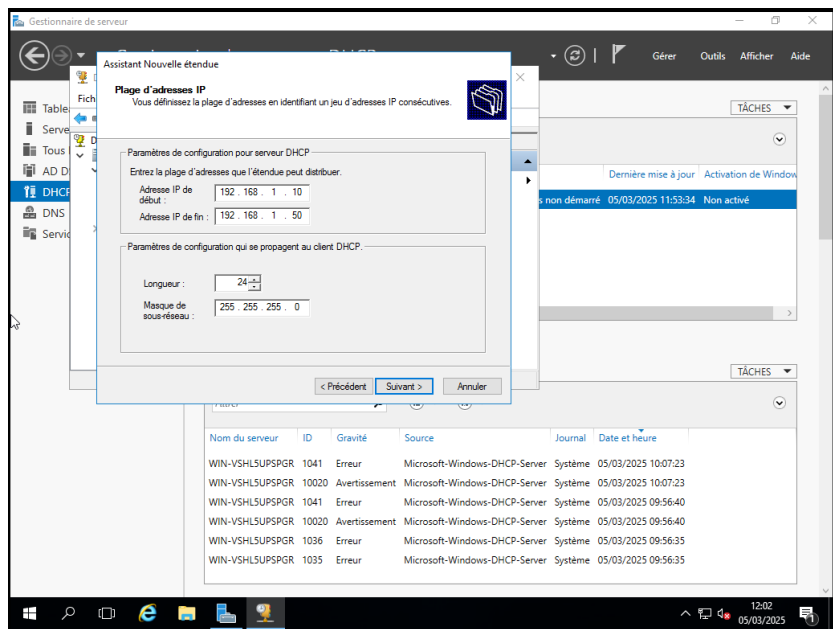
Une fois cliqué, vous voilà rendu sur cette page. Réalisez un clic droit sur IPv4 et sélectionnez « Nouvelle étendue ».



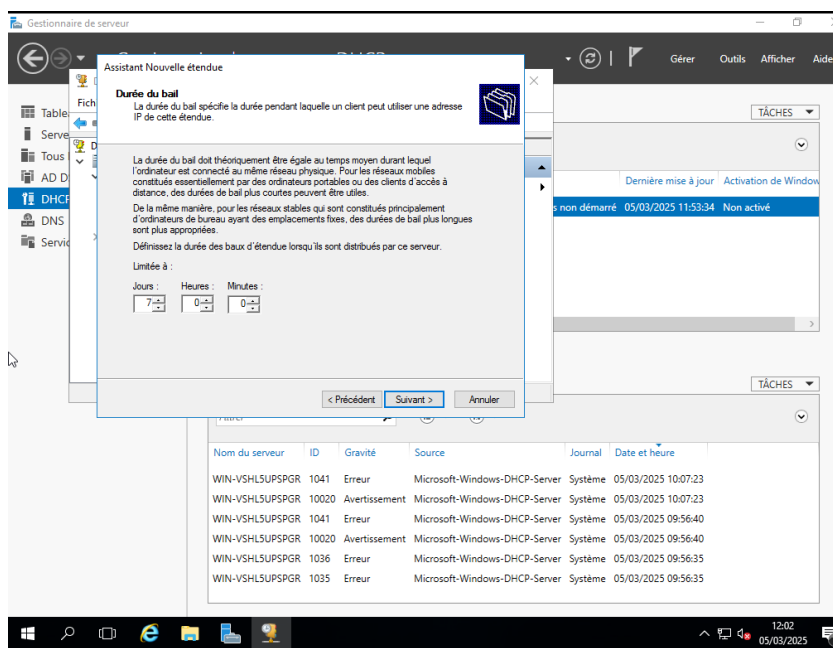
Vous allez alors commencer la création de la nouvelle étendue de votre DHCP. Donnez-lui un nom, puis cliquez sur « Suivant ».



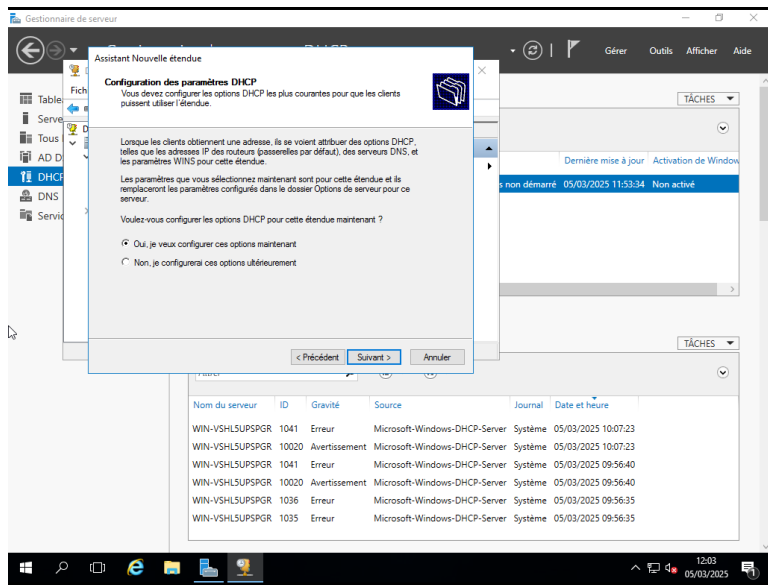
Ici, vous allez devoir sélectionner la plage d'adresses IP qui seront attribuées automatiquement aux équipements nécessitant une adresse IP. Choisissez alors l'adresse IP de début et de fin, ainsi que votre masque de sous-réseau.



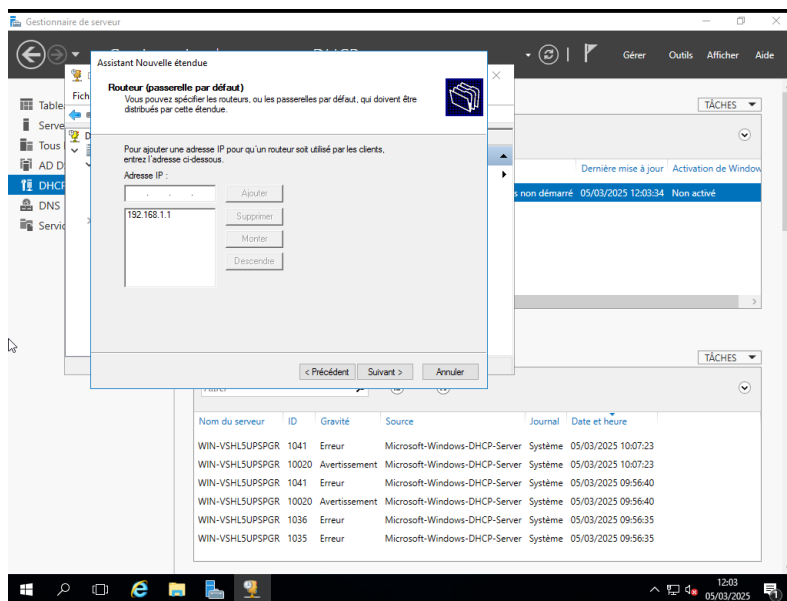
Ici, vous allez pouvoir choisir une durée de bail. Cette dernière permet de réinitialiser l'IP donnée à un équipement. Pour faire simple, avec le screen ci-dessous, à partir du moment où une IP aura été donnée à un équipement, ce dernier la conservera pendant 7 jours. Suite à cela, il devra en redemander une nouvelle lorsqu'il se reconnectera au réseau.



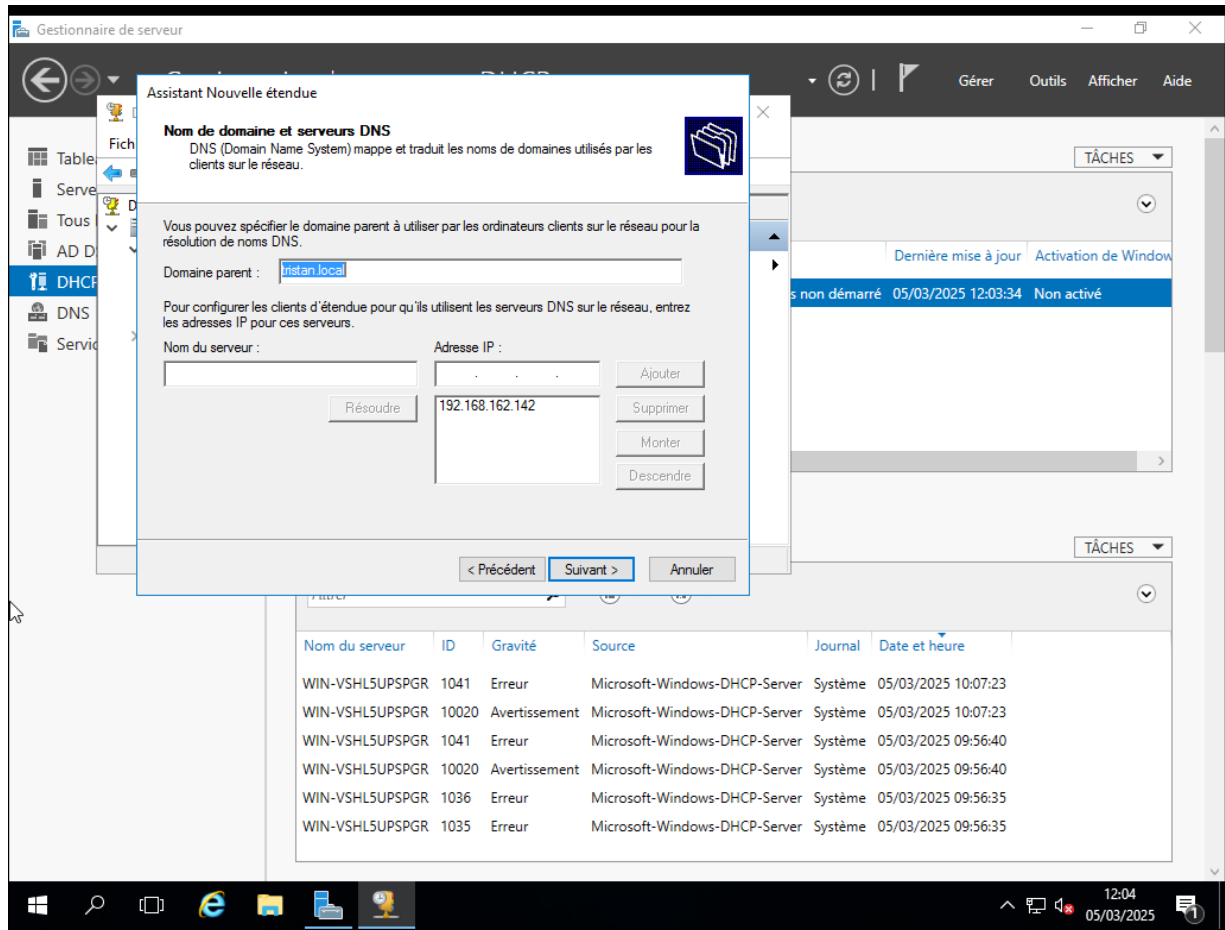
Ici, sélectionnez l'option « Oui, je veux configurer ces options maintenant », puis cliquez sur « Suivant ». Suite à cela, il sera automatiquement activé une fois la configuration terminée.



Ici, entrez la passerelle par défaut. Ce sera l'IP à entrer pour accéder à la passerelle. Nous utiliserons ici la 192.168.1.1.



Et voilà, vous arrivez à la fin de la configuration de votre DHCP ! Sur cette page, rajoutez juste le nom du domaine parent (domaine que vous avez créé précédemment) et cliquez sur « Suivant ». Par la suite, rien de spécial ne vous sera demandé, la configuration de ce dernier est donc terminée.

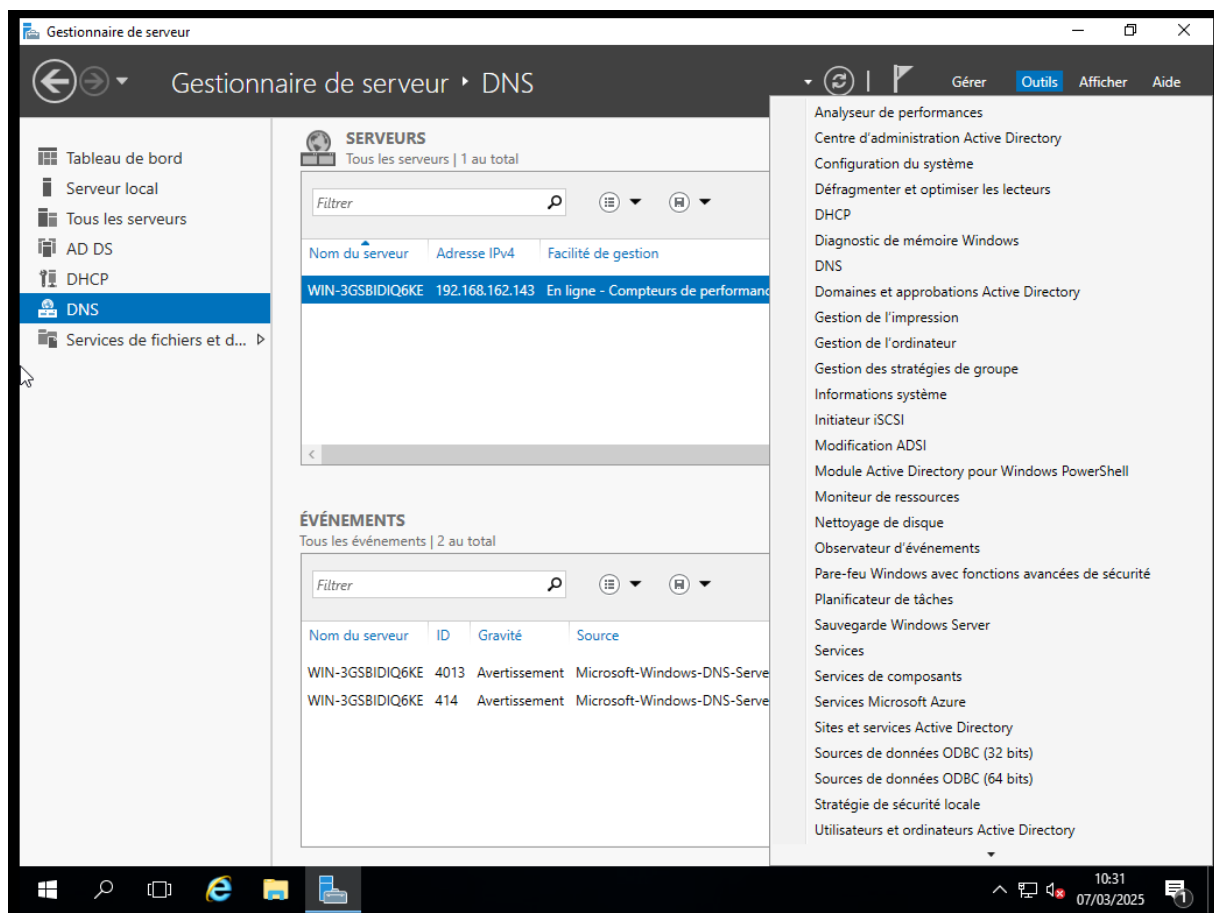


C. Configuration du DNS

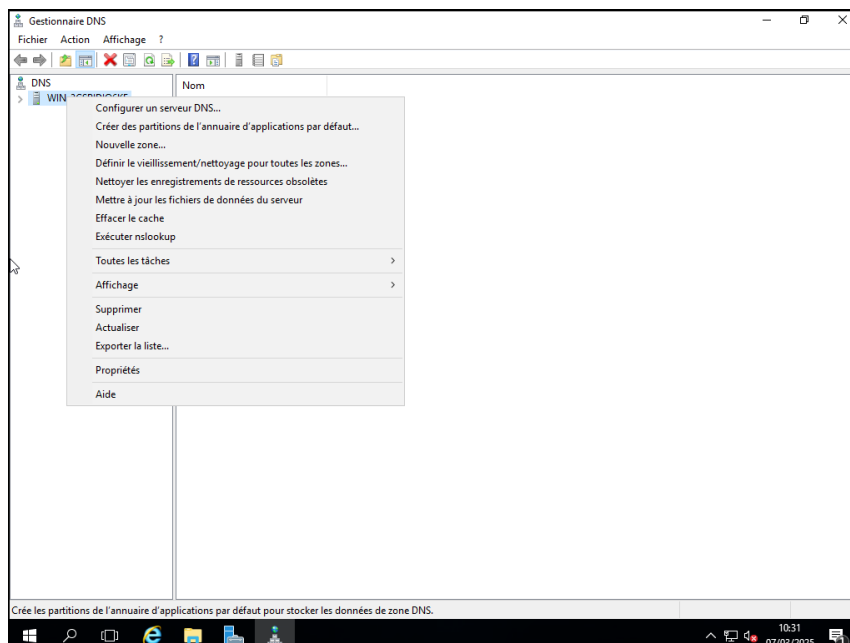
Nous allons maintenant pouvoir passer à la configuration du DNS.

Un DNS sert à traduire les noms de domaine (comme google.com) en adresses IP compréhensibles par les ordinateurs. Il permet d'accéder aux sites web sans avoir à retenir leur adresse IP. C'est un peu les pages jaunes d'internet !

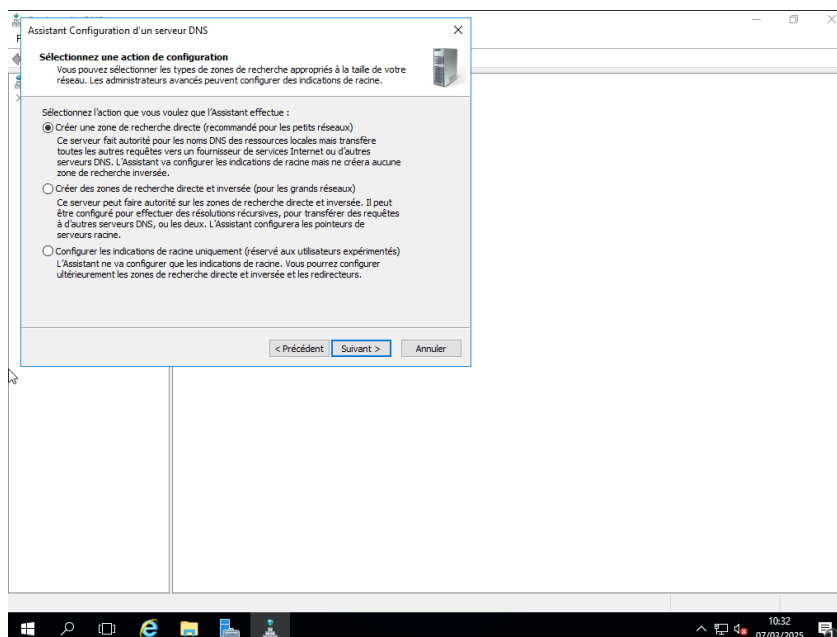
Tout comme le DHCP, cliquez sur « Outils », mais sélectionnez cette fois-ci « DNS » dans le menu déroulant.



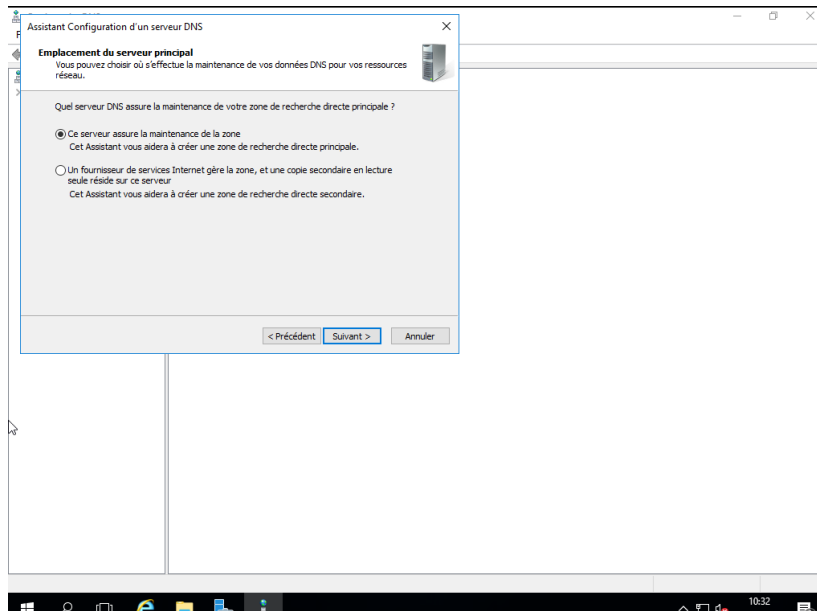
La page ci-dessous va s'ouvrir, cliquez alors sur « Configurer un serveur DNS »



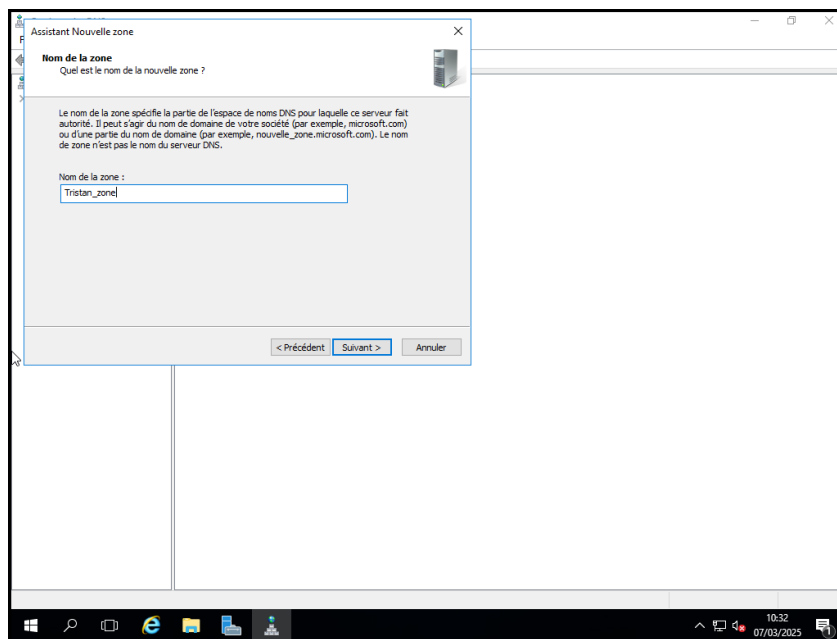
Laissez la première option qui sera déjà automatiquement cochée puis passez à l'étape suivante.



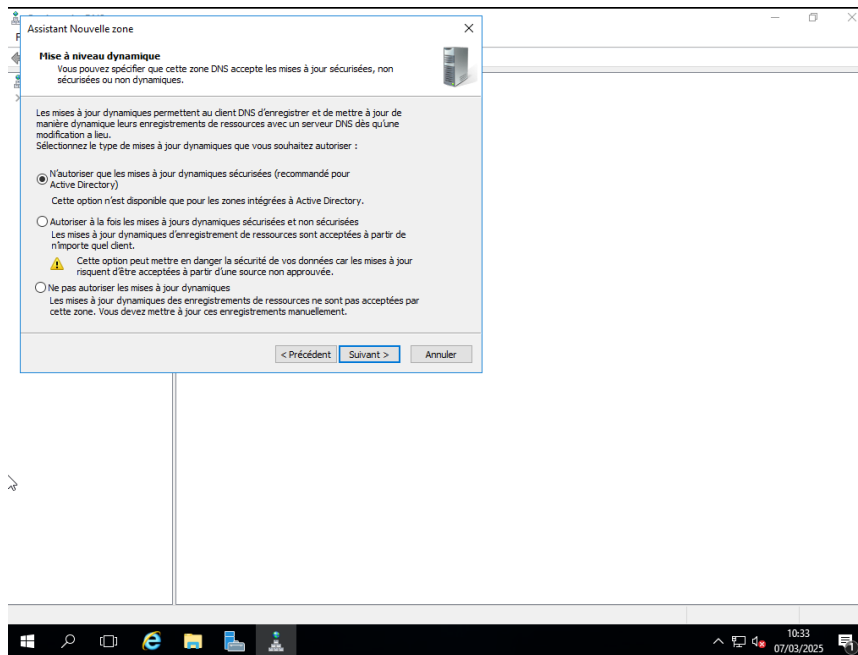
Tout comme l'étape précédente, laissez la première option, qui est elle aussi sélectionnée automatiquement, puis passez à l'étape suivante.



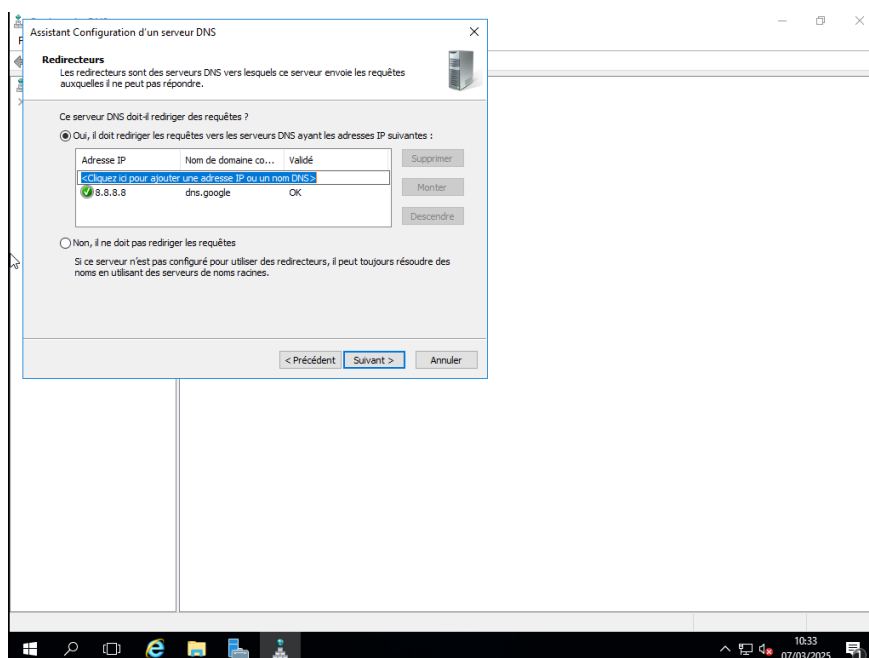
Désormais, choisissez le nom de la zone. Vous pouvez, si vous le voulez, choisir le même nom que vous aviez choisi pour la création de votre domaine.



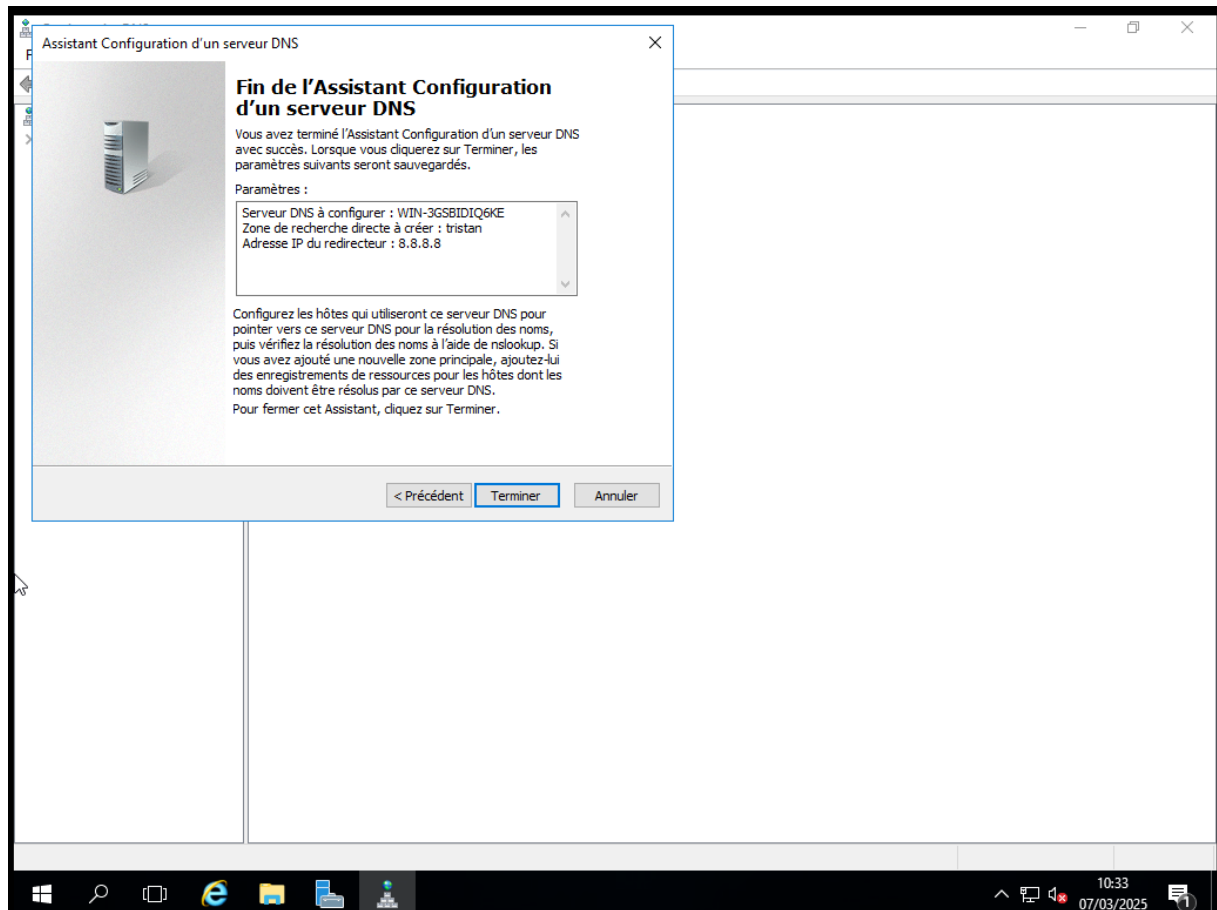
Encore une fois, laissez la première option, qui sera automatiquement cochée lorsque vous arriverez sur la page. Vous pouvez alors passer à l'étape suivante.



Ici, on nous demande de choisir un redirecteur. Notre DNS enverra une requête à ce dernier pour obtenir une réponse à une demande, si jamais il ne l'a pas. Nous allons entrer 8.8.8.8, qui n'est autre que l'IP du DNS de Google.



Et voilà, vous avez désormais aussi terminé la configuration de votre DNS. Cliquez sur le bouton « Terminer » et la page se fermera.

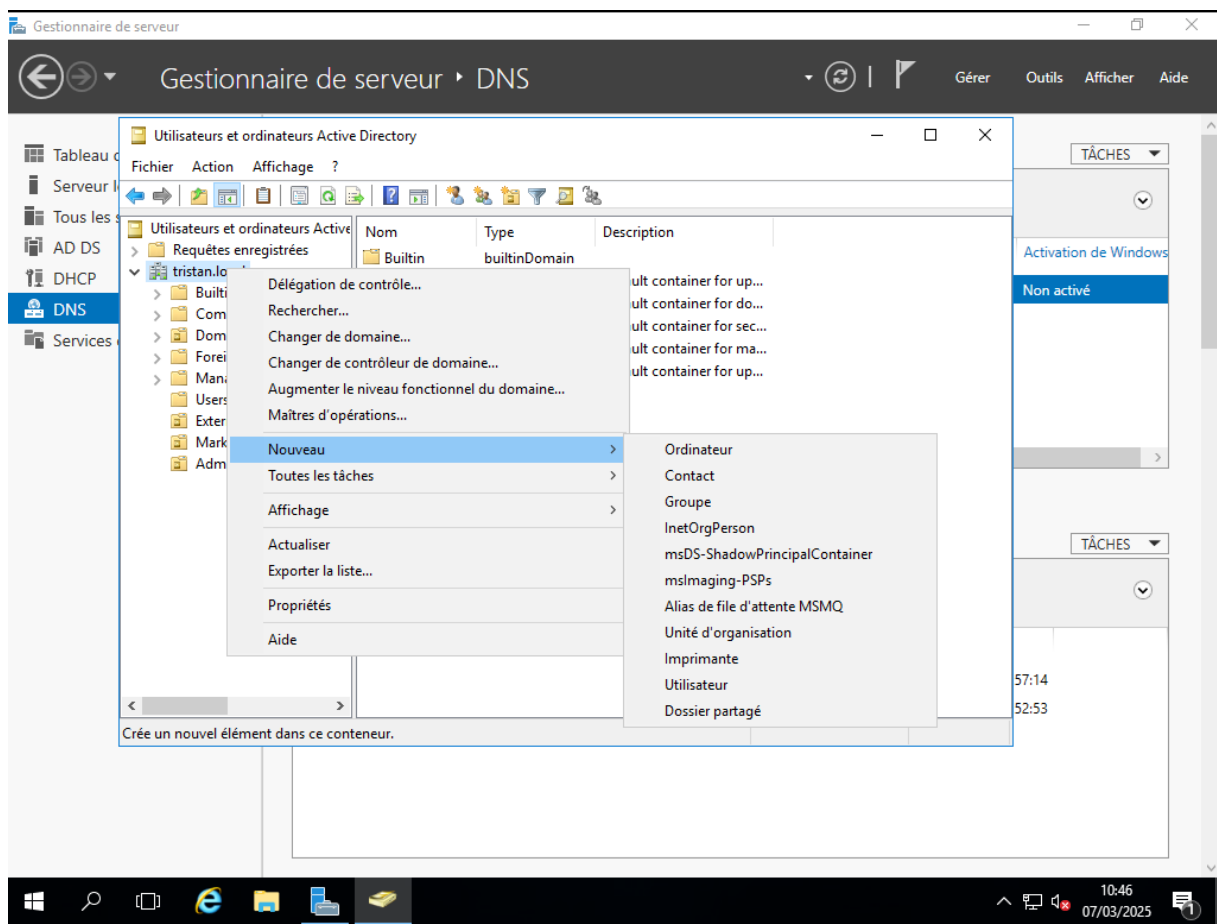


III – Création d'unités d'organisations et d'utilisateurs

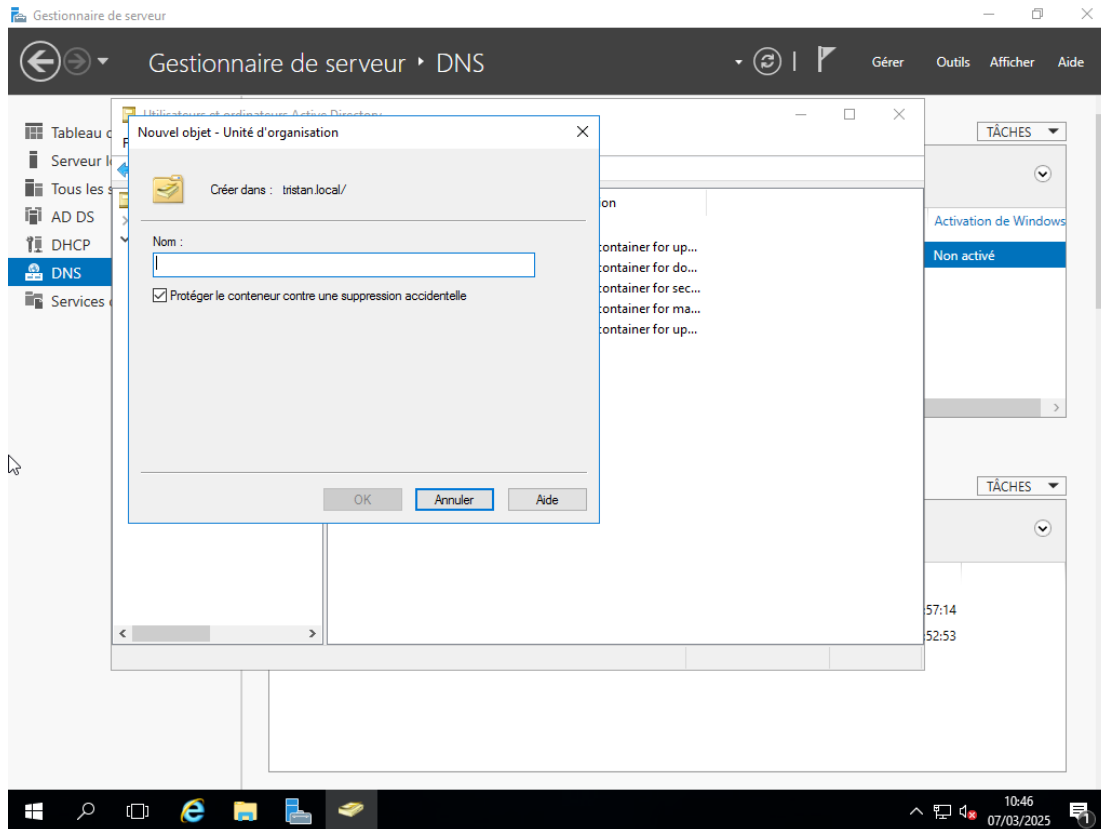
1. Comment créer une unité d'organisation

Nous allons désormais créer des unités d'organisation. Celles-ci vont nous permettre de ranger nos utilisateurs afin d'avoir une meilleure gestion de notre serveur.

Pour cela, rendez-vous dans « Utilisateurs et ordinateurs Active Directory ». Une fois dedans, faites un clic droit sur votre domaine, ici en l'occurrence tristan.local, puis allez dans « Nouveau » et cliquez sur Unité d'organisation.

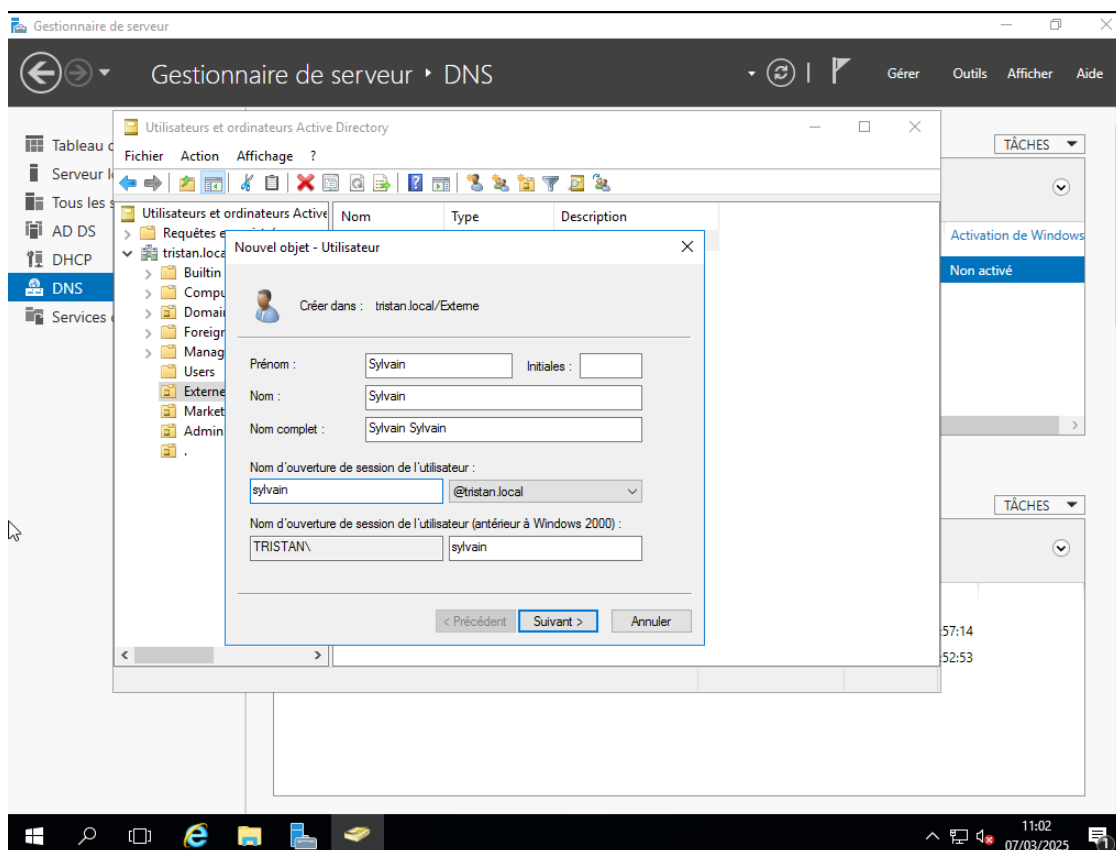


Une fois que vous avez cliqué, il vous sera alors demandé de choisir un nom pour cette unité. Choisissez un nom qui vous permettra de reconnaître les utilisateurs placés dedans. (Exemple : compta)

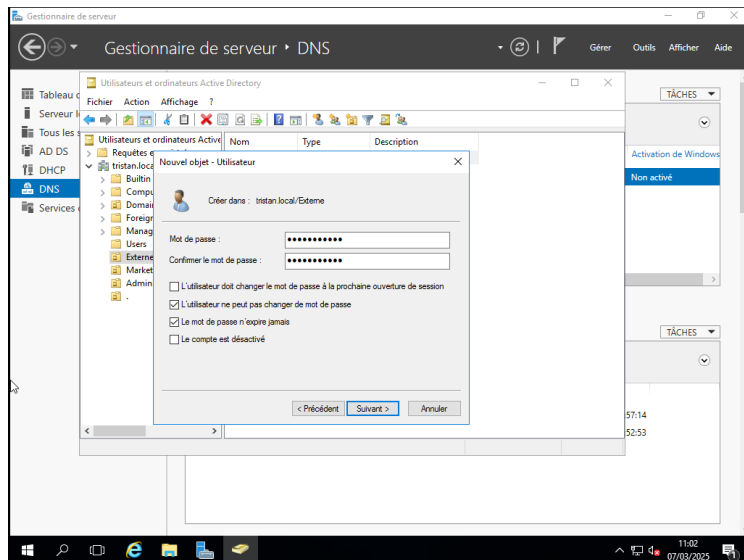


2. Comment créer un utilisateur

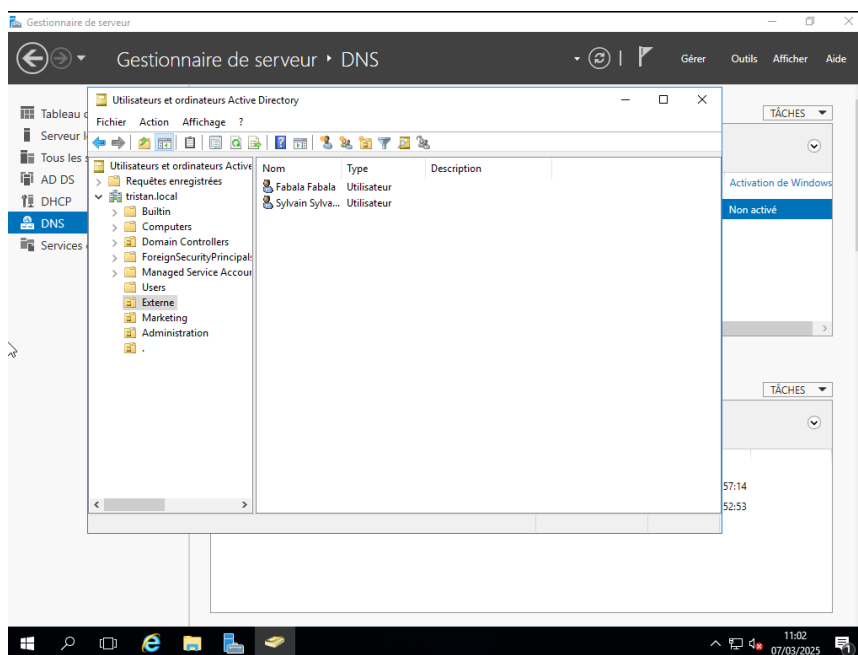
N'allons pas chercher bien loin ! Cliquez simplement sur votre unité d'organisation que vous venez de créer, faites un clic droit dessus, puis sélectionnez « Nouveau » > « Utilisateur ». Voilà, la page ci-dessous va s'ouvrir et vous allez alors pouvoir créer un utilisateur. Remplissez les champs et cliquez sur « Suivant ».



Par la suite, il vous sera demandé de lui créer son mot de passe. Vous pouvez aussi, avec les cases ci-dessous, choisir quelques options concernant ce dernier.



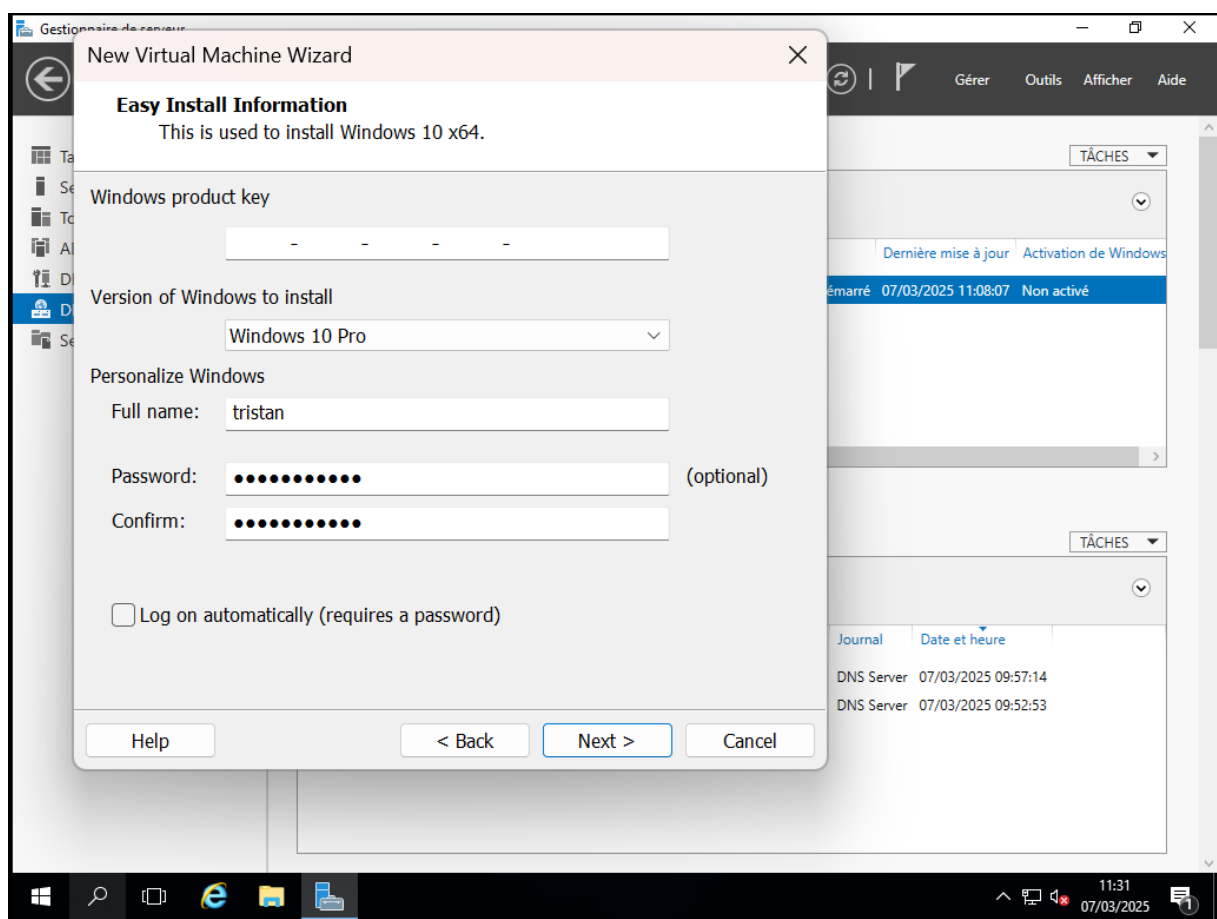
Et voilà, vous savez désormais comment créer un utilisateur dans une unité d'organisation ! Vous devriez alors voir les utilisateurs que vous avez créés à l'intérieur de cette dernière.



IV – Création d'une VM Windows et comment rejoindre un domaine.

1. Création de la VM Windows

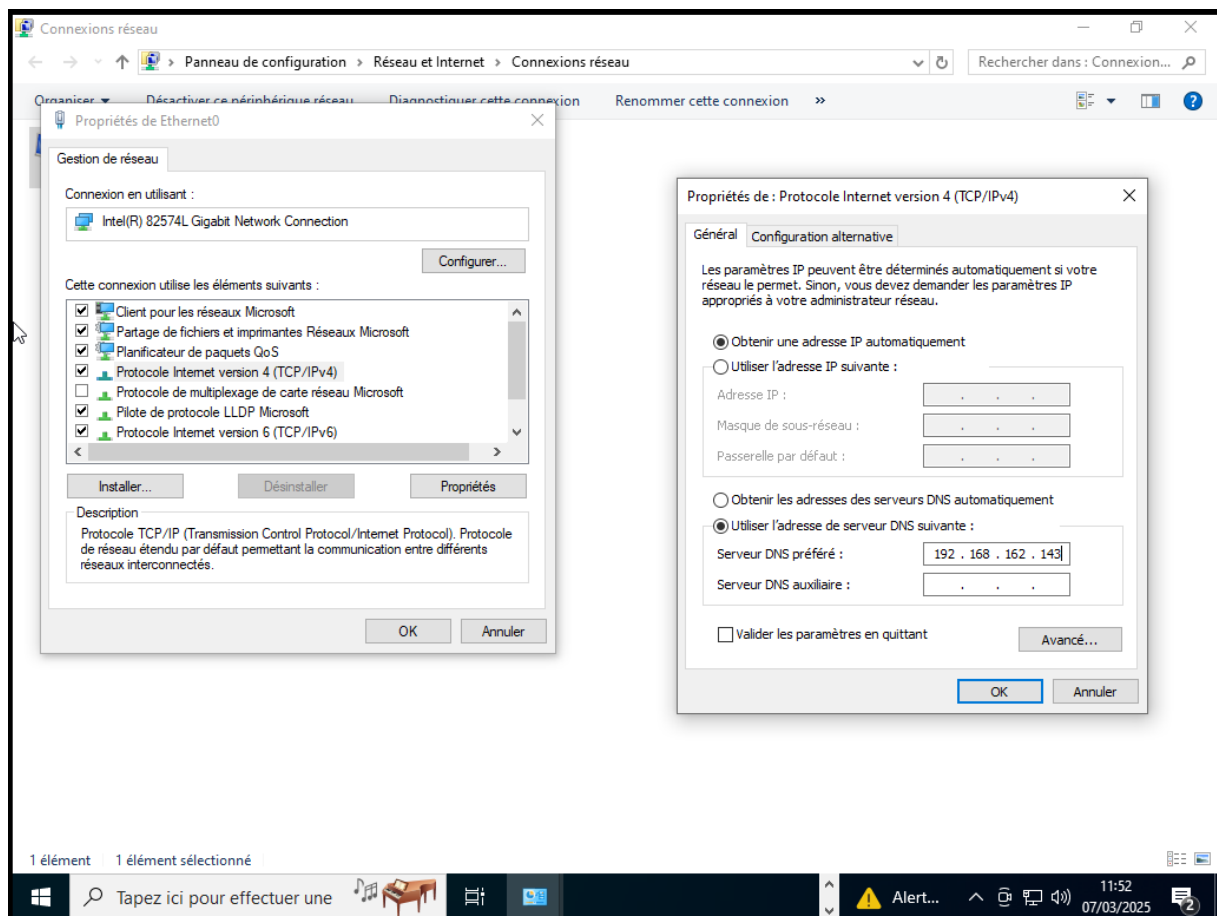
Nous allons désormais créer une VM Windows afin de rejoindre le domaine précédemment créé sur notre Windows Serveur. La seule particularité dans la création de cette dernière sera de choisir la version Pro de Windows, sinon il sera impossible de le rejoindre.



2. Rejoindre un domaine avec une VM Windows

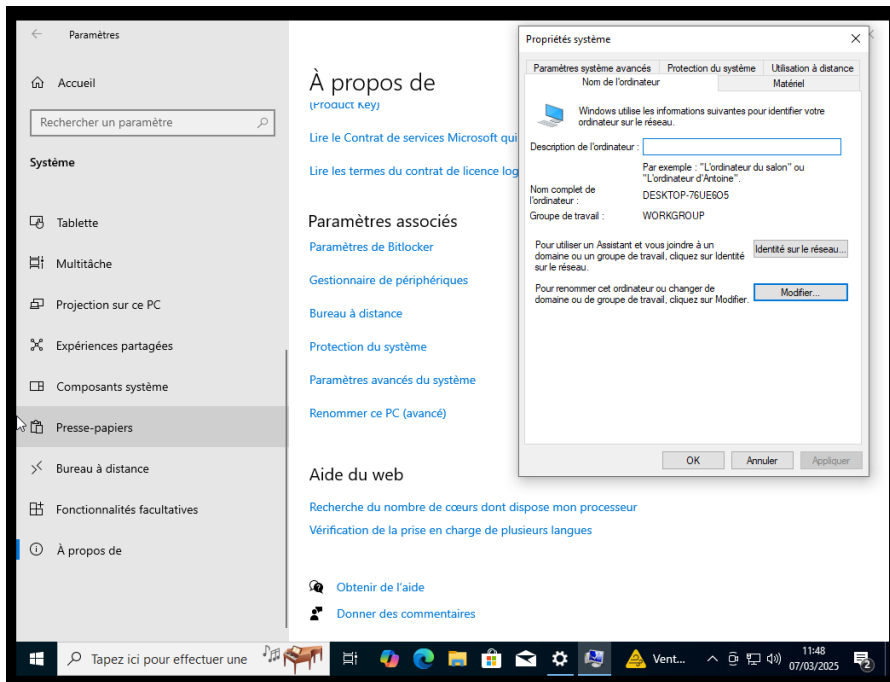
Une fois connectée à votre VM Windows, rendez-vous directement dans le panneau de configuration, puis "Réseau et Internet". Faites un clic droit sur votre connexion réseau et allez dans "Propriétés". Dans cette fenêtre, double-cliquez sur « Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4) ».

Une nouvelle page va alors s'ouvrir. Dans cette dernière, cochez la case « Utiliser l'adresse de serveur DNS suivante » et renseignez l'IP de votre VM Windows Serveur.

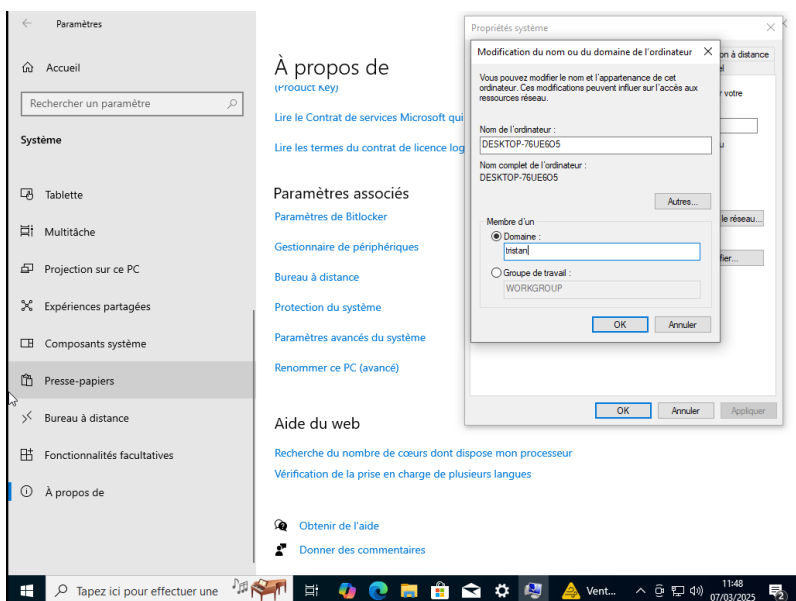


On va maintenant pouvoir passer à la partie rejoindre le domaine ! Allez dans les paramètres, puis "Système", et rendez-vous dans la section « À propos de ». Cliquez sur « Renommer ce PC (avancé) ».

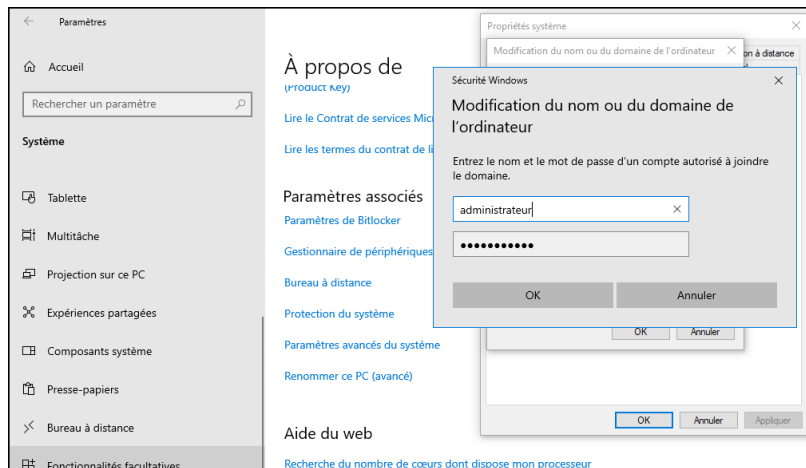
Sur la page qui s'ouvre, sélectionnez le bouton « Modifier ».



Ici, entrez le nom du domaine que vous aviez créé sur votre VM Windows Serveur. Mon domaine se nommant « tristan.local », je dois alors rentrer "tristan".



Une fois que vous avez cliqué sur « OK », cette page s'ouvre. Vous devez alors entrer les identifiants de la session administrateur que vous aviez créés afin d'accéder au domaine.



VOUS AVEZ DÉSORMAIS TERMINÉ ! Votre VM est désormais dans le domaine créé via votre Windows Serveur.

