

# Documentation – Mise en place d'un serveur Windows Server

## 1. Présentation du projet

### 1.1 Objectif

Le présent document a pour objectif de décrire la mise en place et la configuration d'un serveur Windows Server assurant les rôles suivants :

- Active Directory Domain Services (AD DS)
- DNS (Domain Name System)
- DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)
- Gestion des stratégies de groupe (GPO)

Nous cherchons à mettre en œuvre une infrastructure centralisée permettant :

- L'authentification centralisée des utilisateurs
- La gestion efficace des ressources réseau
- L'attribution automatique des paramètres réseau
- L'application de stratégies de sécurité et de configuration uniformes

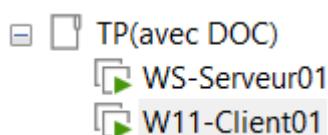
## 2. Environnement technique

### 2.1 Infrastructure

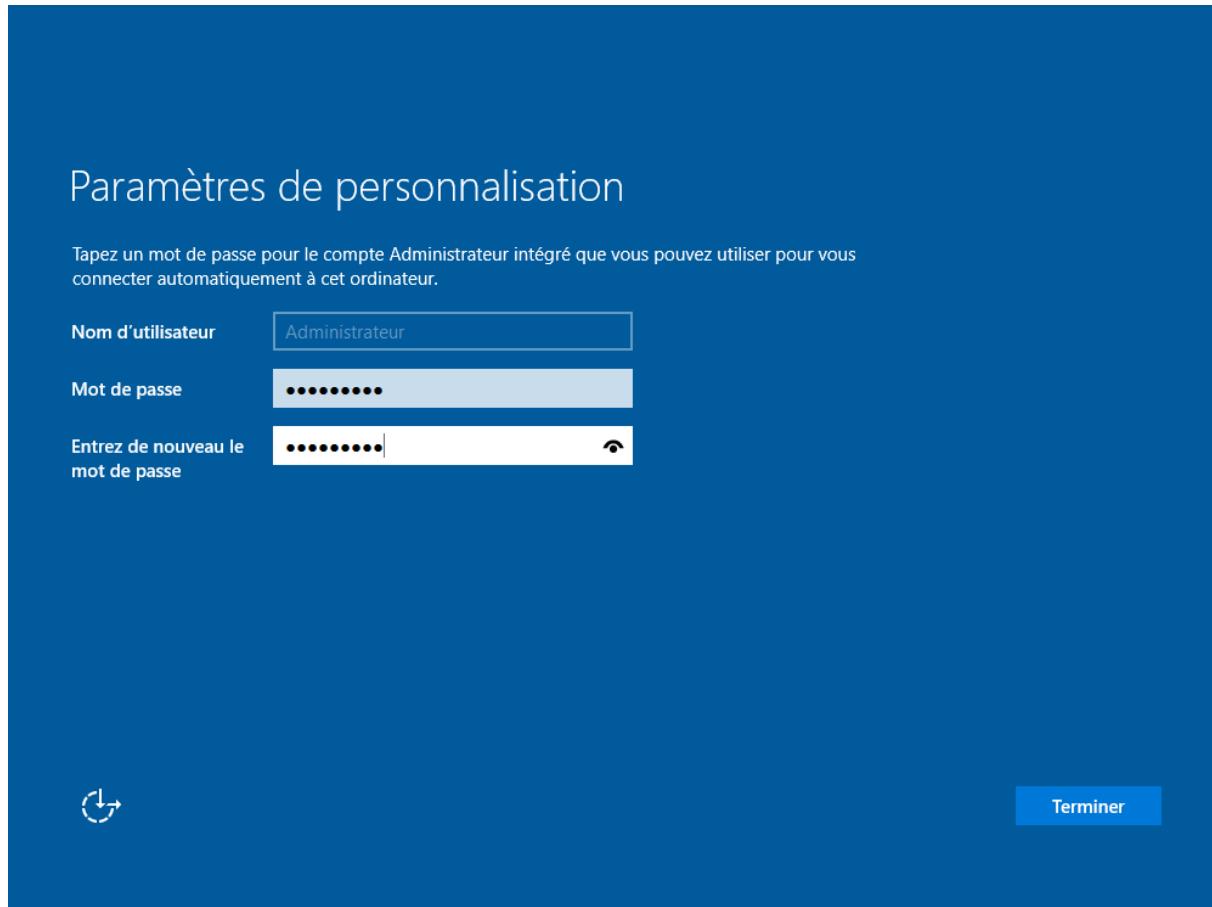
Type d'environnement : Virtuel

Hyperviseur : VMware Workstation Pro

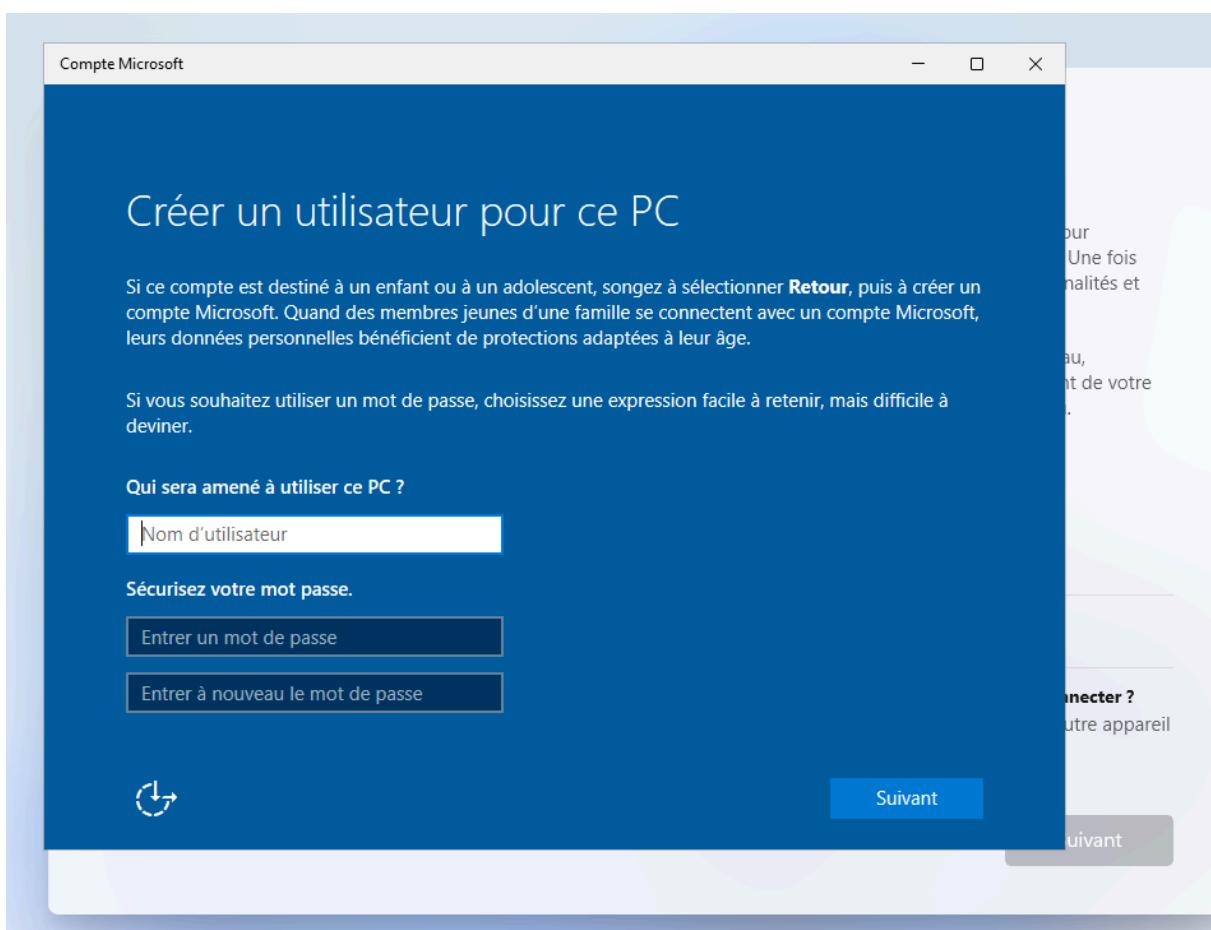
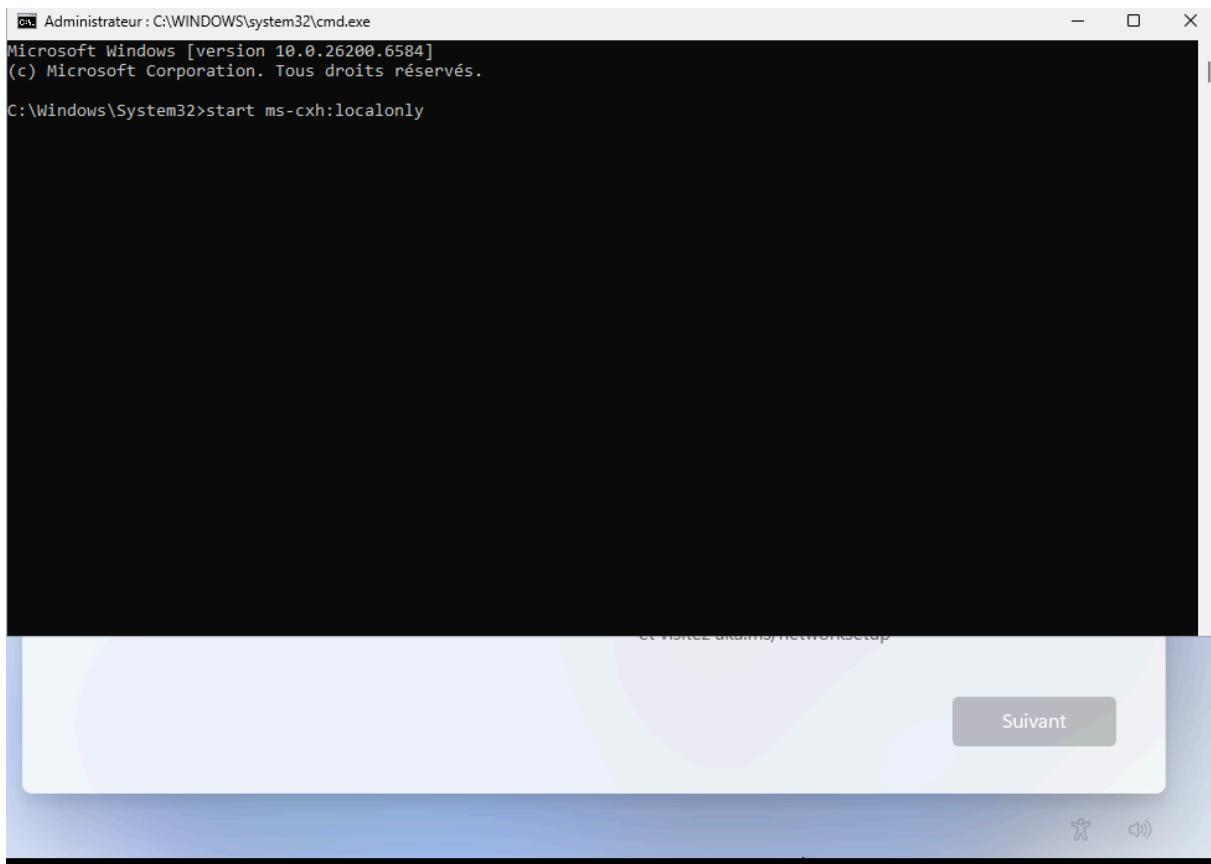
Nous commençons par créer deux machines virtuelles : une machine serveur et une machine cliente.



Nous procémons ensuite à la configuration initiale de ces deux machines. Pour la machine Windows Server, nous définissons le mot de passe administrateur : "Mdpadmin1".

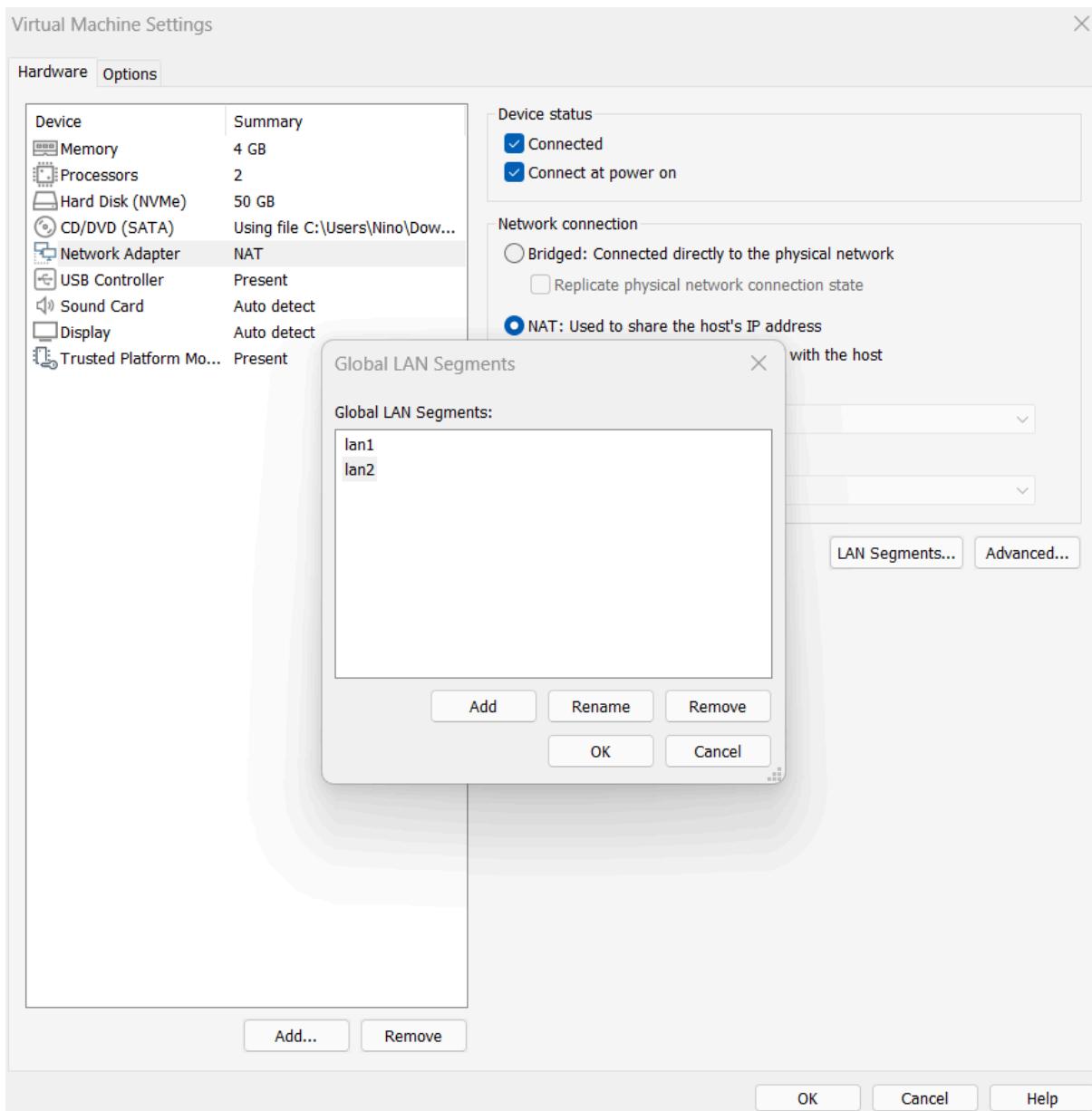


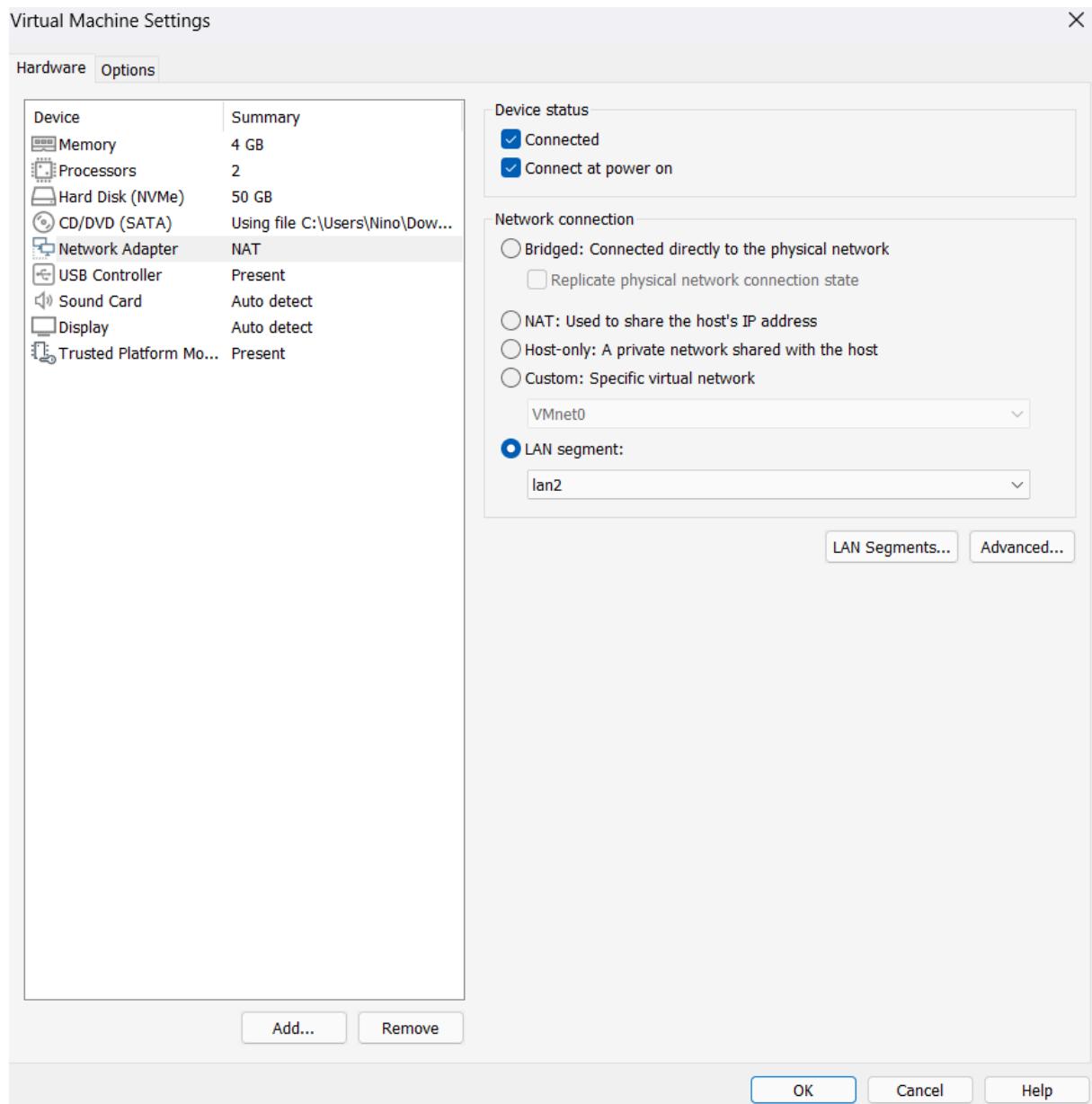
**Note technique :** Pour la VM Client, nous devons contourner la connexion réseau afin d'éviter l'obligation de se connecter avec un compte Microsoft. Nous utilisons la combinaison de touches Fn + Shift + F10 (configuration Asus) pour accéder à l'invite de commandes.



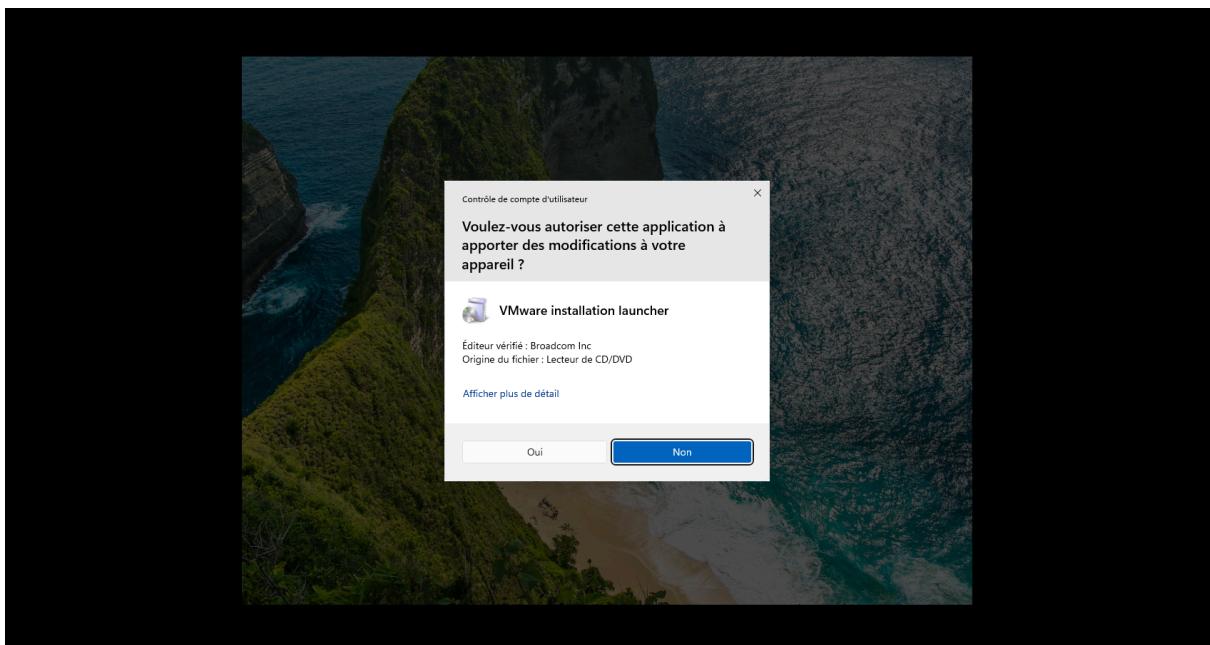
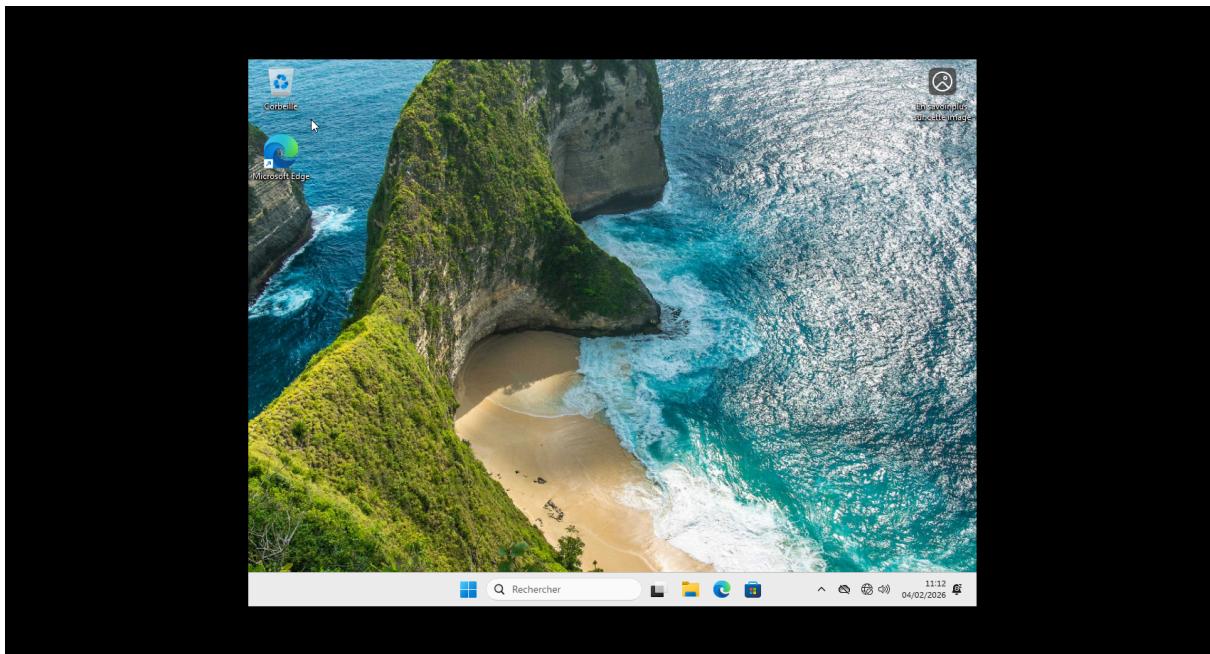
Nous pouvons maintenant créer un utilisateur local. Nous le nommons "User1" avec un mot de passe simplifié "i" pour les besoins du laboratoire.

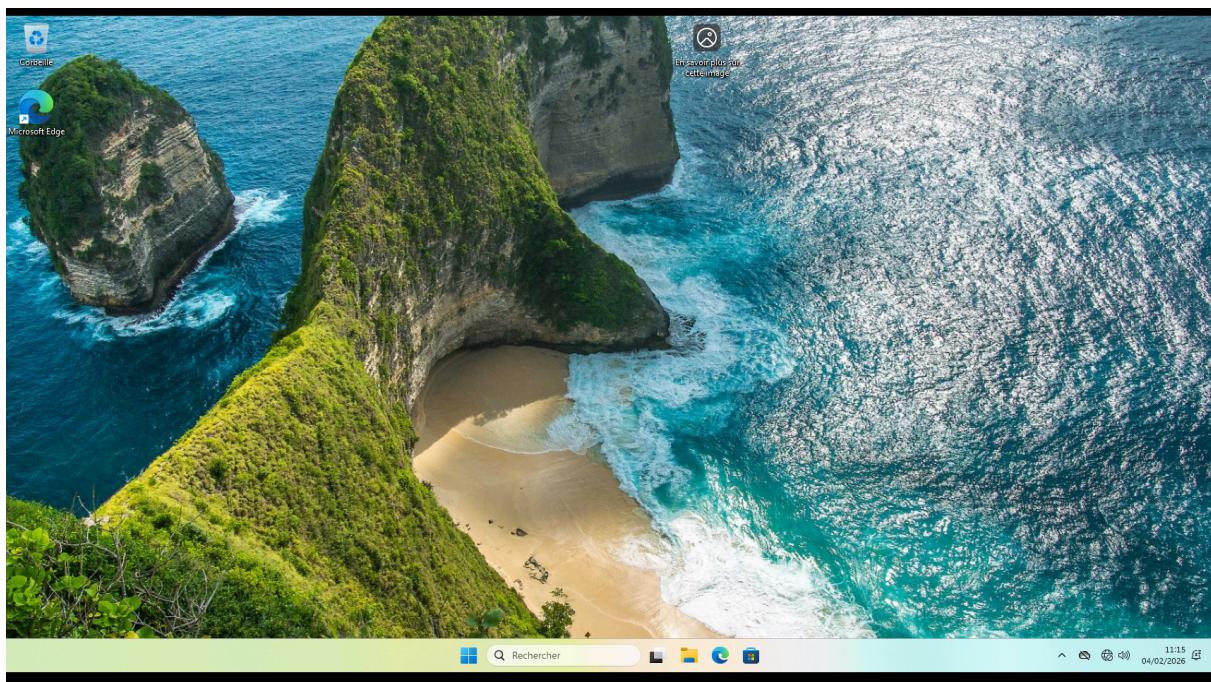
Avant toute chose, nous configurons les deux machines sur un réseau LAN que nous nommons "lan2".





Nos deux VM sont désormais prêtes. Toutefois, pour améliorer l'expérience utilisateur et éliminer les contours noirs de l'application, nous installons les VMware Tools :



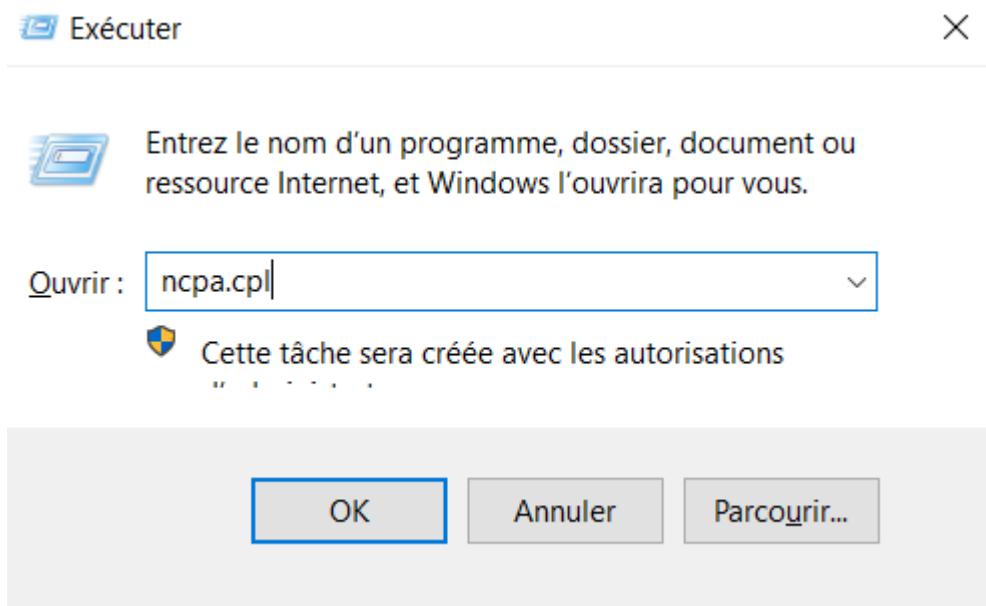


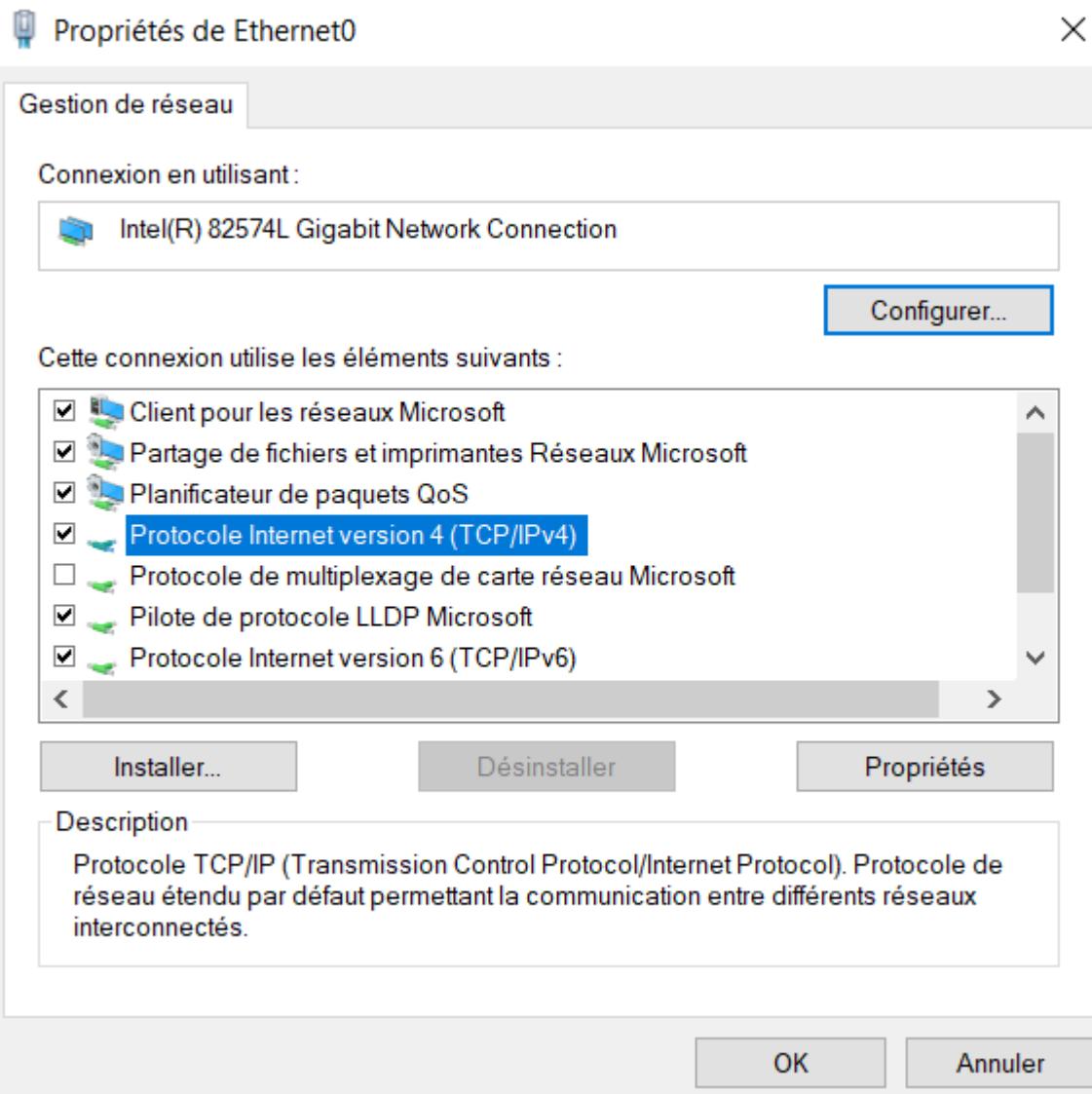
Nous redémarrons ensuite les deux machines pour appliquer ces modifications.

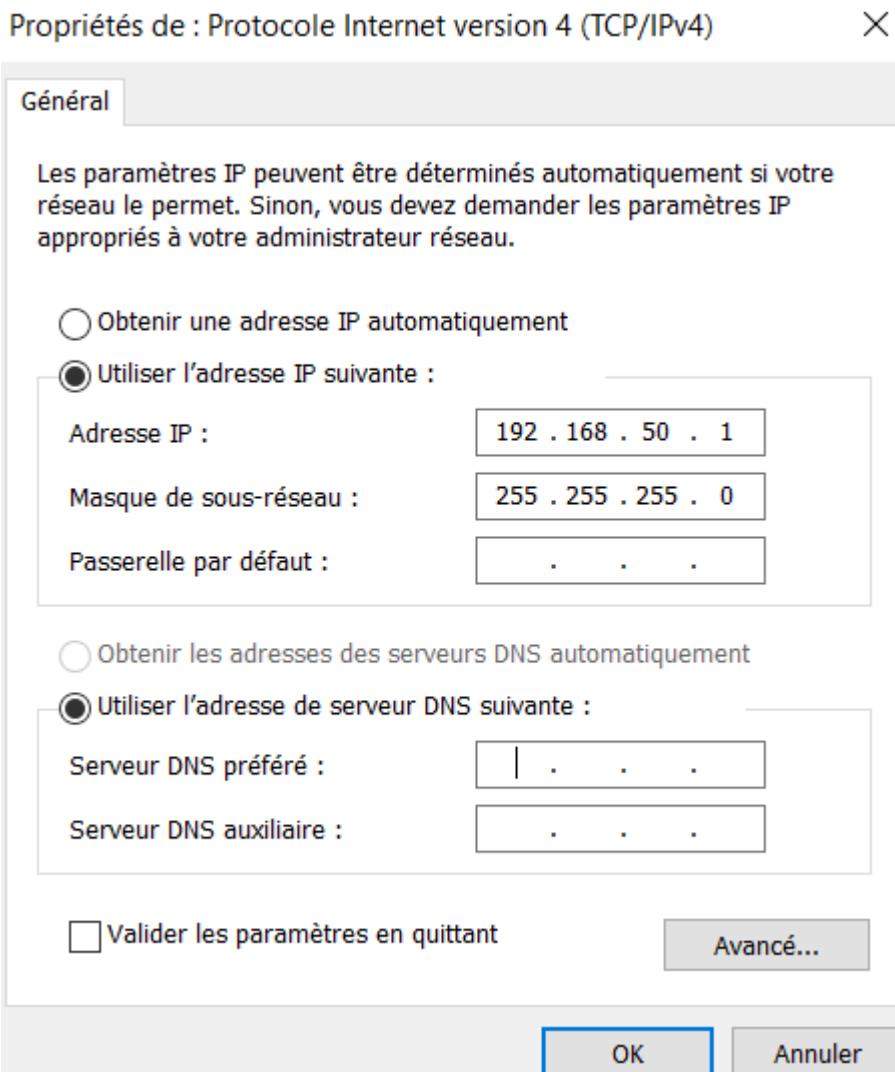
Nous pouvons maintenant débuter la configuration de Windows Server.

La première étape consiste à attribuer une adresse IP statique à notre serveur.

Nous accédons aux connexions réseau via la commande : Windows + R puis ncpa.cpl





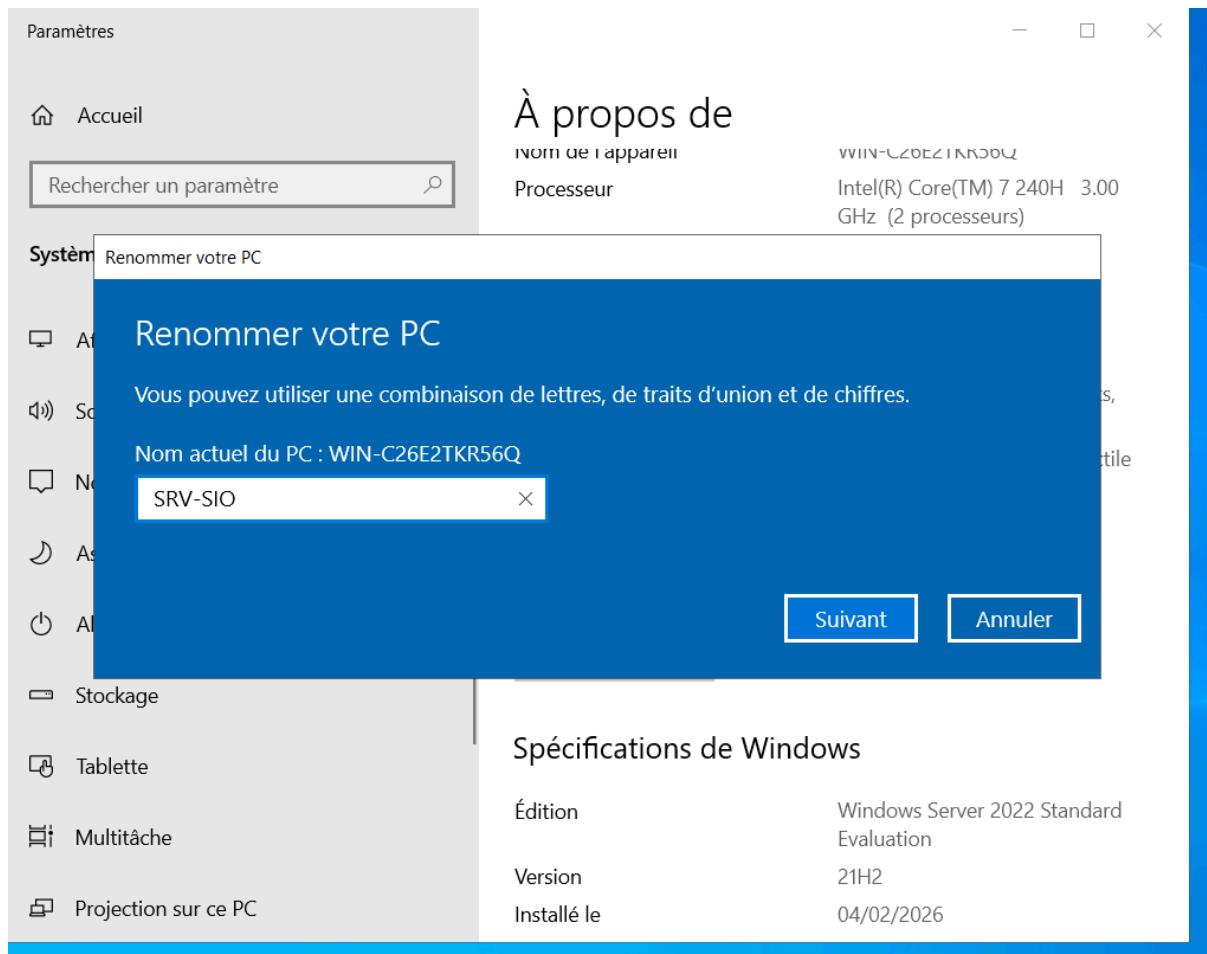


Nous laissons temporairement le paramètre DNS de côté.

### Configuration réseau du serveur :

- Nom du serveur : SRV-SIO
- Adresse IP : 192.168.50.1
- Masque de sous-réseau : 255.255.255.0

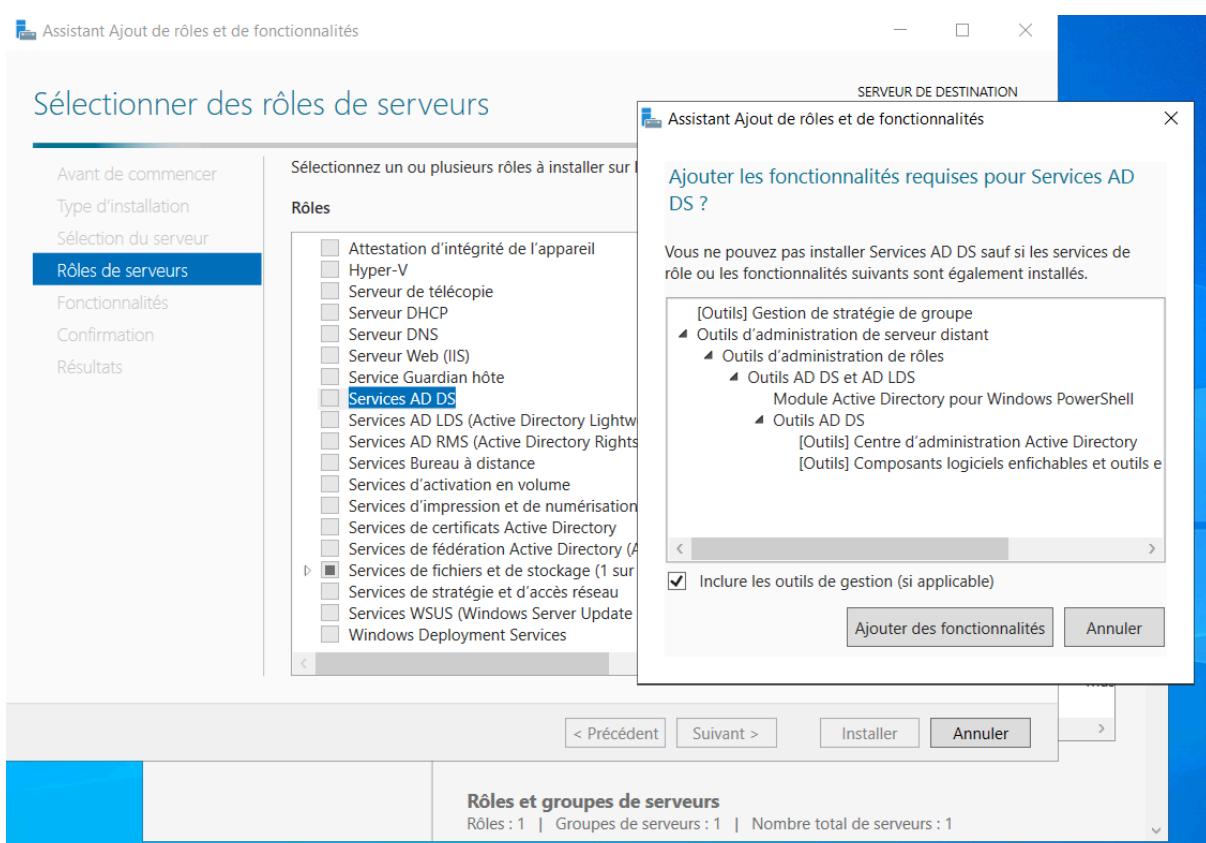
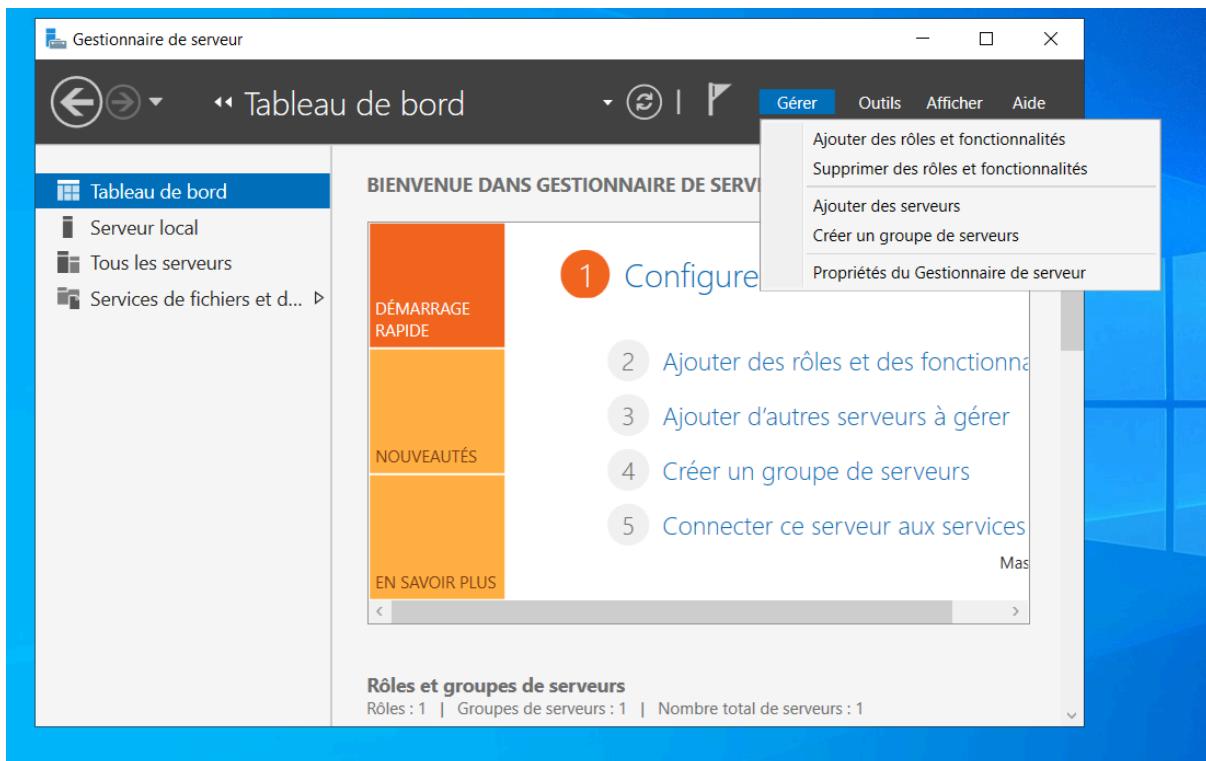
Nous renommons notre serveur selon ces spécifications :

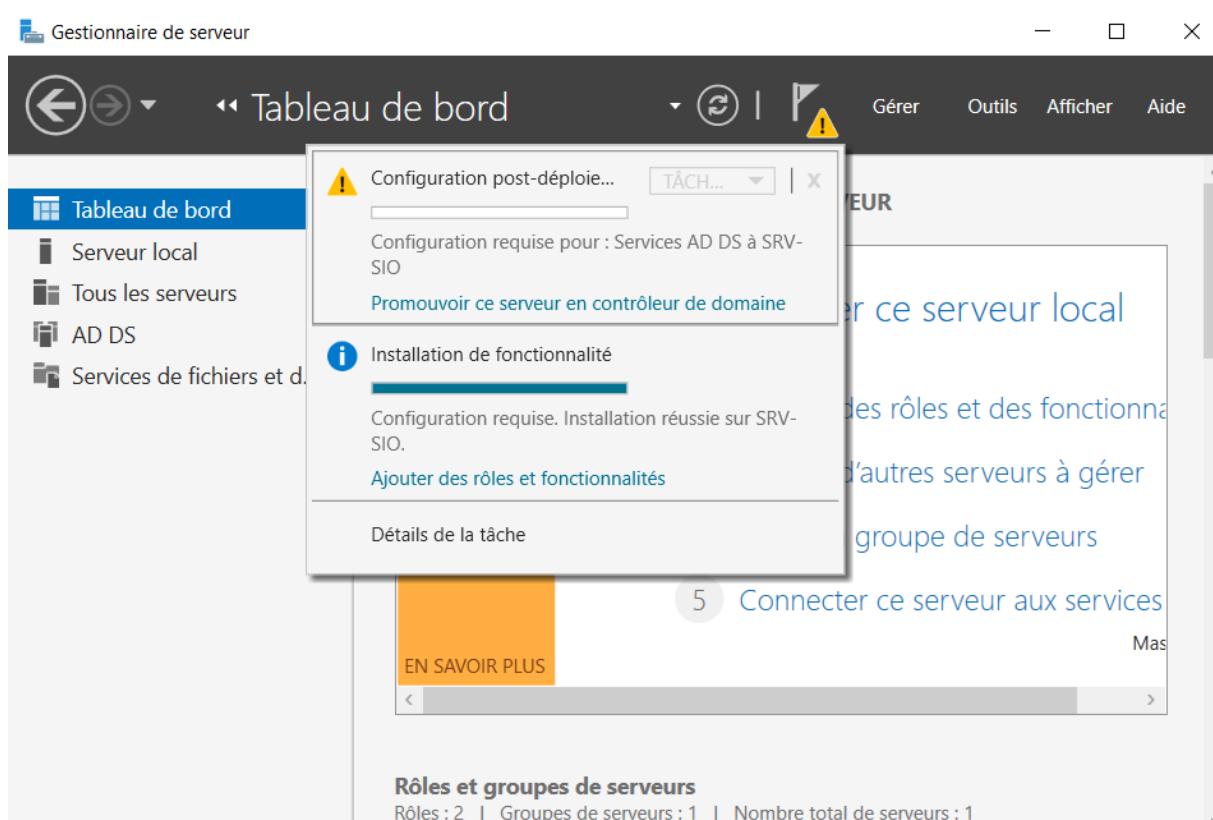
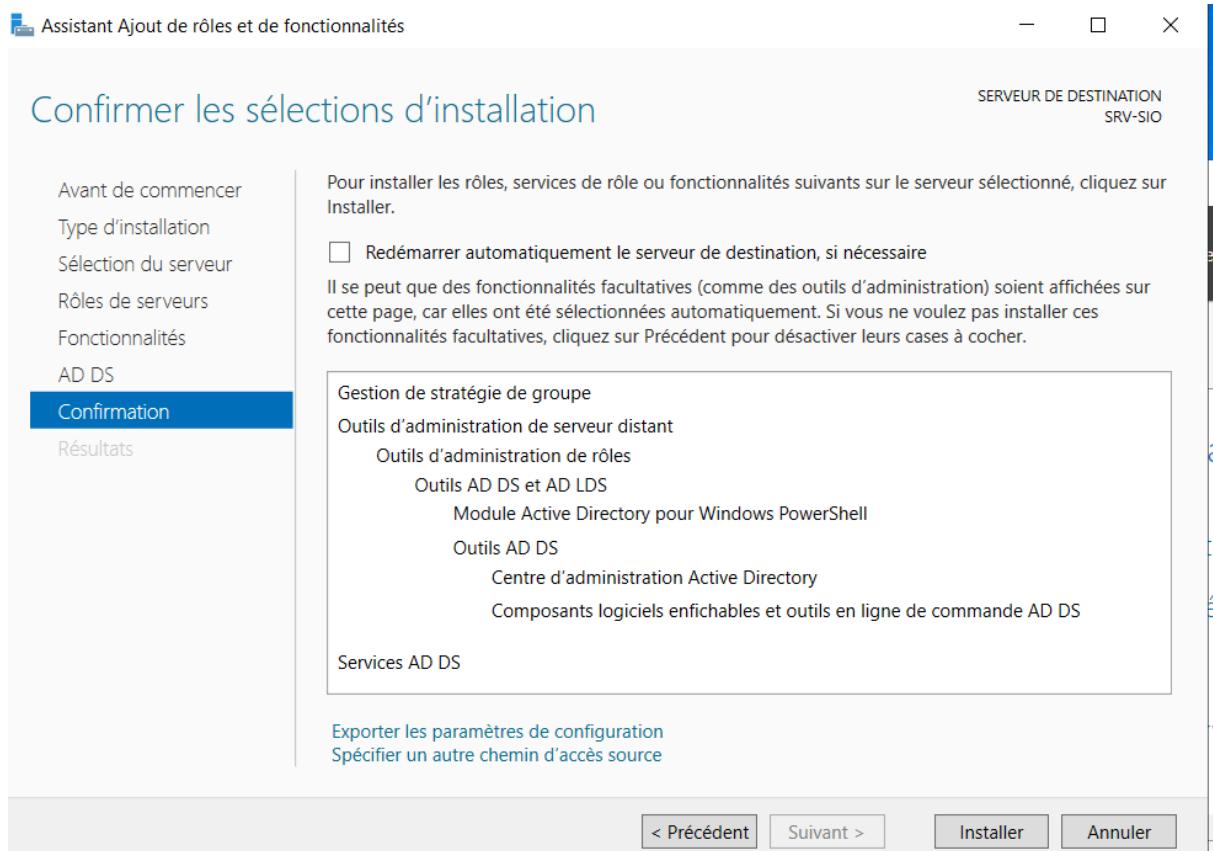


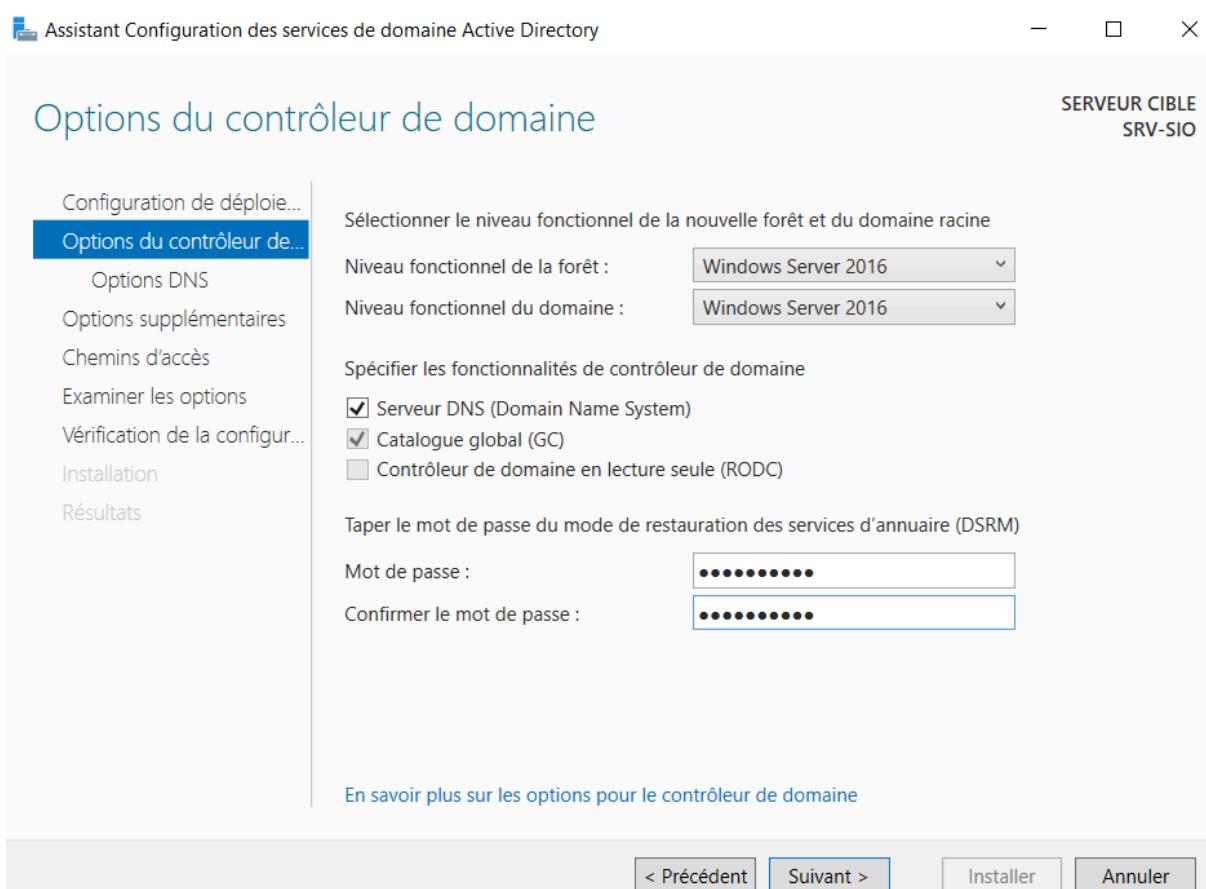
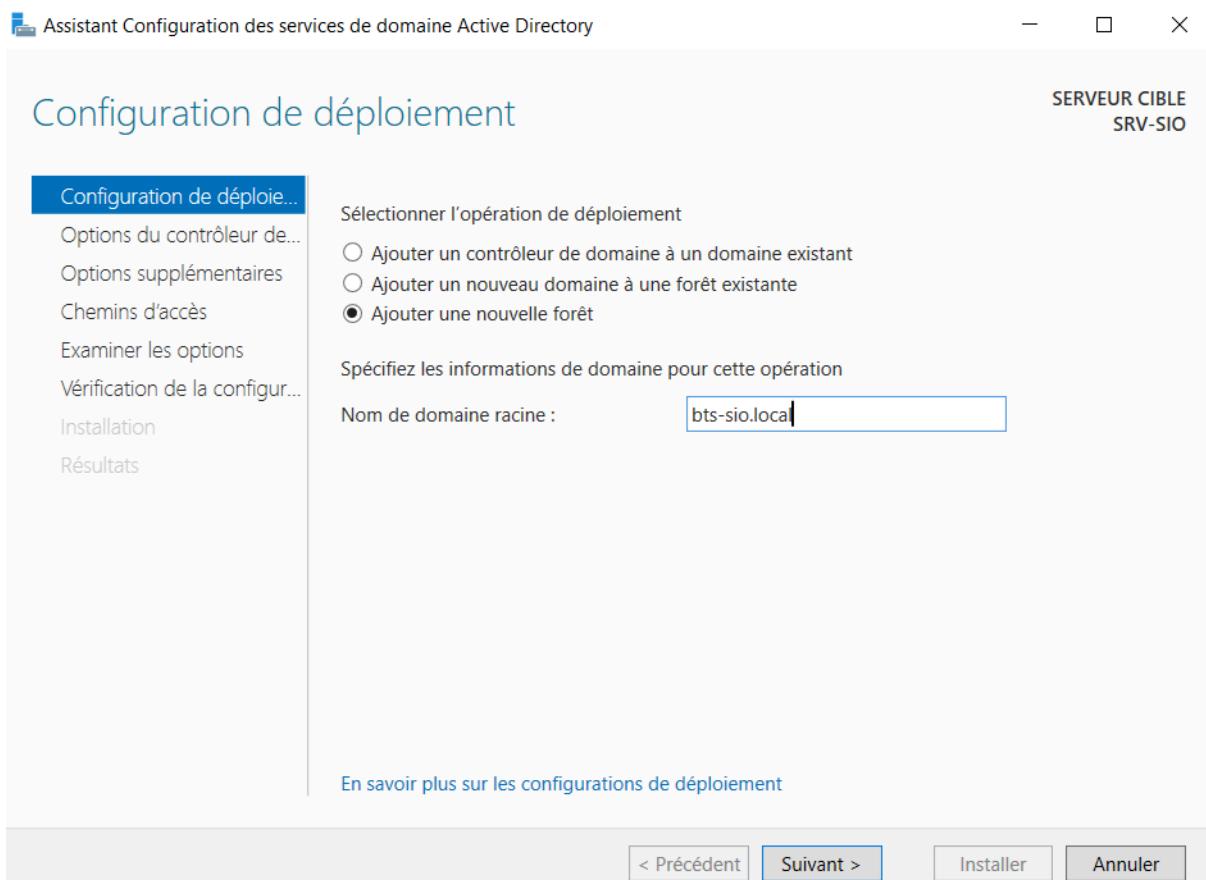
## 3. Architecture Active Directory

### *3.1 Configuration du domaine*

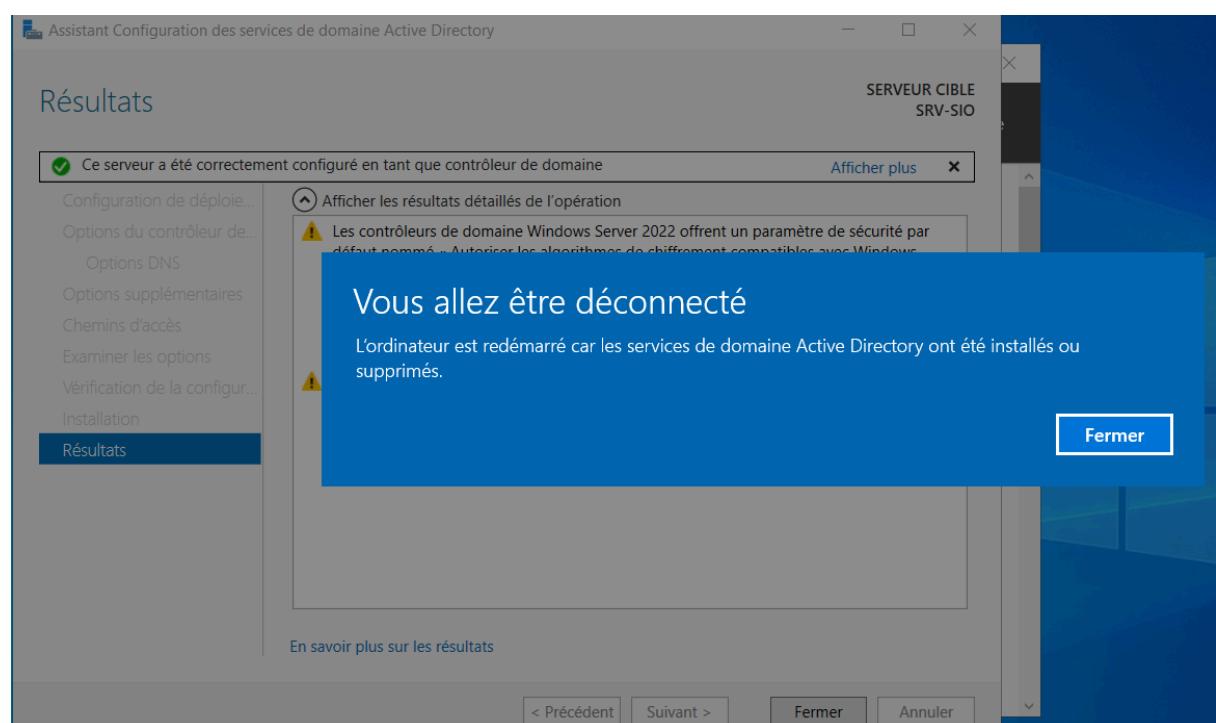
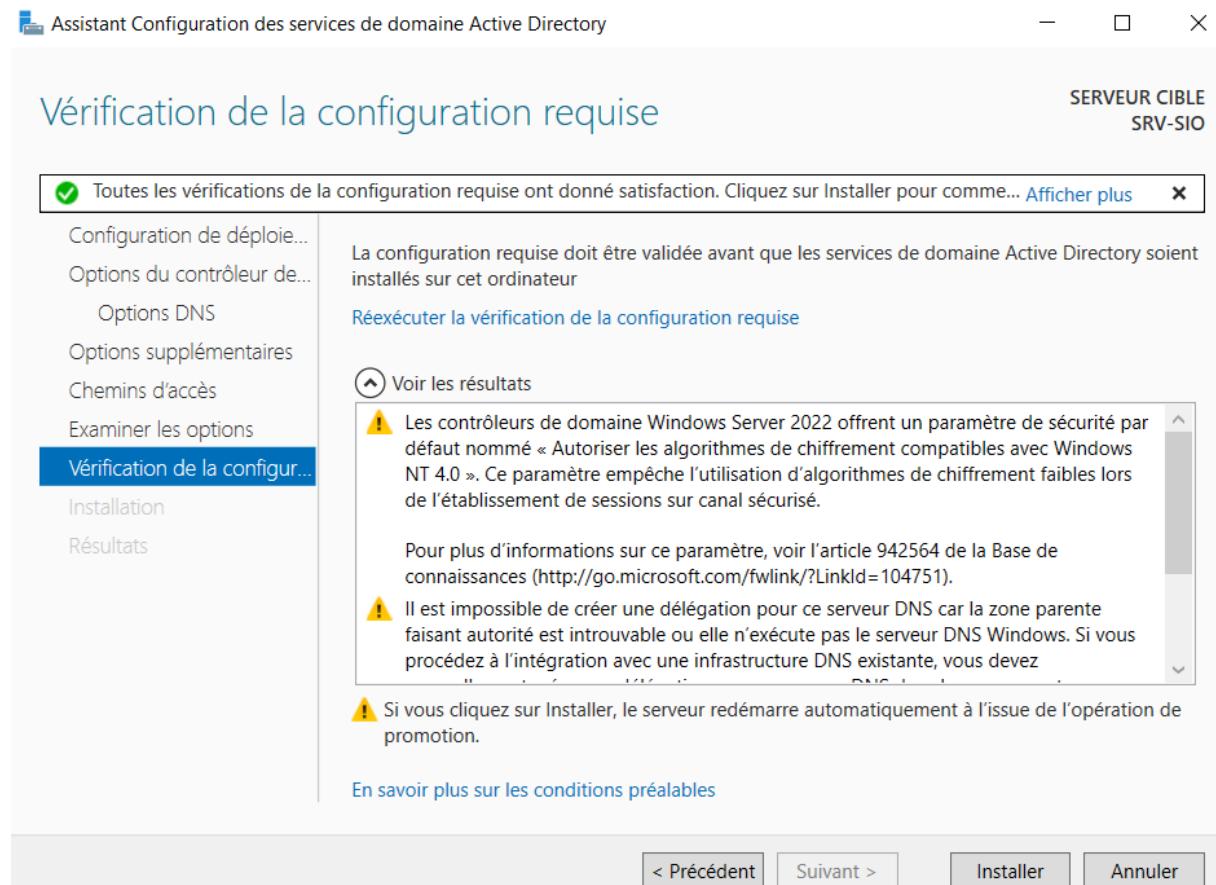
Nous procédons maintenant à l'ajout du rôle AD DS (Active Directory Domain Services) :





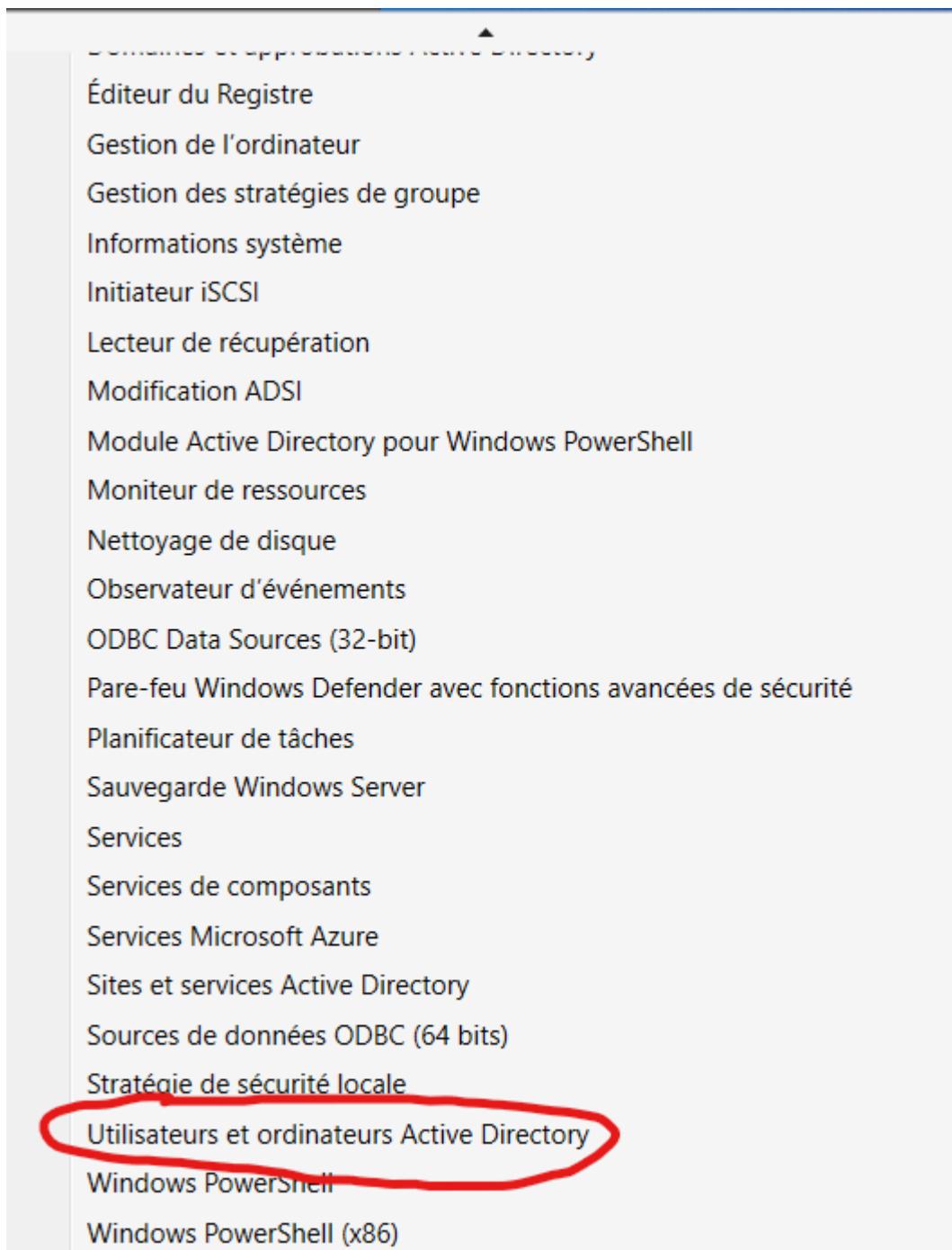


Nous définissons le mot de passe DSRM (Directory Services Restore Mode) :  
Nv!2026MDP

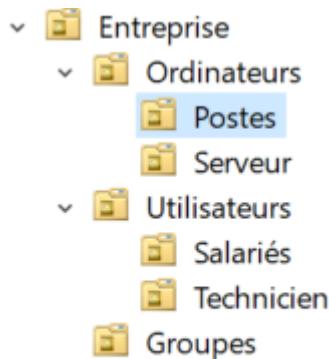


Nous avons ainsi finalisé l'installation d'AD DS en créant une nouvelle forêt et en ajoutant le domaine *bts-sio.local*. Nous terminons l'installation en redémarrant la machine virtuelle.

Nous accédons ensuite à la console "Utilisateurs et ordinateurs Active Directory" via le menu Outils pour créer notre arborescence organisationnelle :



Voici l'arborescence que nous mettons en place en créant plusieurs Unités d'Organisation (OU) :



**Note importante :** Dans le cadre de ce laboratoire pédagogique, nous modifions temporairement la stratégie de groupe concernant les mots de passe pour simplifier les manipulations. Nous désactivons les exigences de complexité et réduisons la longueur minimale à 1 caractère. **Cette configuration ne doit en aucun cas être reproduite en environnement de production.**

Éditeur de gestion des stratégies de groupe

Fichier Action Affichage ?

Stratégie Default Domain Pol

Stratégie	Paramètres de stratégie
Assouplir les limites de longueur minimale du mot de passe	Non défini
Audit de la longueur minimale du mot de passe	Non défini
Conserver l'historique des mots de passe	24 mots de passe mémorisés
Durée de vie maximale du mot de passe	42 jours
Durée de vie minimale du mot de passe	1 jours
Enregistrer les mots de passe en utilisant un chiffrement rév...	Désactivé
Le mot de passe doit respecter des exigences de complexité	Désactivé
Longueur minimale du mot de passe	1 caractère(s)

```

PS C:\Users\Administrateur> gpupdate /force
Mise à jour de la stratégie...

La mise à jour de la stratégie d'ordinateur s'est terminée sans erreur.

```

Nous créons deux utilisateurs pour nos tests :

- Lucas Martin, représentant un salarié de l'entreprise
- Technicien1, représentant un membre de l'équipe support

Nouvel objet - Utilisateur X

---

 Créer dans : bts-sio.local/Entreprise/Utilisateurs/Salariés

---

Prénom :	<input type="text" value="Lucas"/>	Initiales :	<input type="text"/>
Nom :	<input type="text" value="Martin"/>		
Nom complet :	<input type="text" value="Lucas Martin"/>		

Nom d'ouverture de session de l'utilisateur :

Nom d'ouverture de session de l'utilisateur (antérieur à Windows 2000) :

---

< Précédent Suivant > Annuler

## Nouvel objet - Utilisateur

X



Créer dans : bts-sio.local/Entreprise/Utilisateurs/Salariés

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

Mot de passe simplifié pour le TP : "n"

The screenshot shows the Windows Server 2012 Active Directory Users and Computers interface. On the left, a navigation pane displays the tree structure of the domain 'bts-sio.local'. Under the 'Utilisateurs et ordinateurs Active' node, several containers are listed: 'Requêtes enregistrées', 'bts-sio.local' (which is expanded to show 'Builtin', 'Computers', 'Domain Controllers', 'Entreprise', 'ForeignSecurityPrincipals', 'Managed Service Accoun', and 'Users'), and 'Utilisateurs' (which is expanded to show 'Salariés' and 'Technicien'). A user object named 'technicien1' is selected and highlighted in the main pane. The right pane contains a table with three columns: 'Nom', 'Type', and 'Description'. The row for 'technicien1' shows 'technicien1' in the 'Nom' column, 'Utilisateur' in the 'Type' column, and an empty 'Description' field.

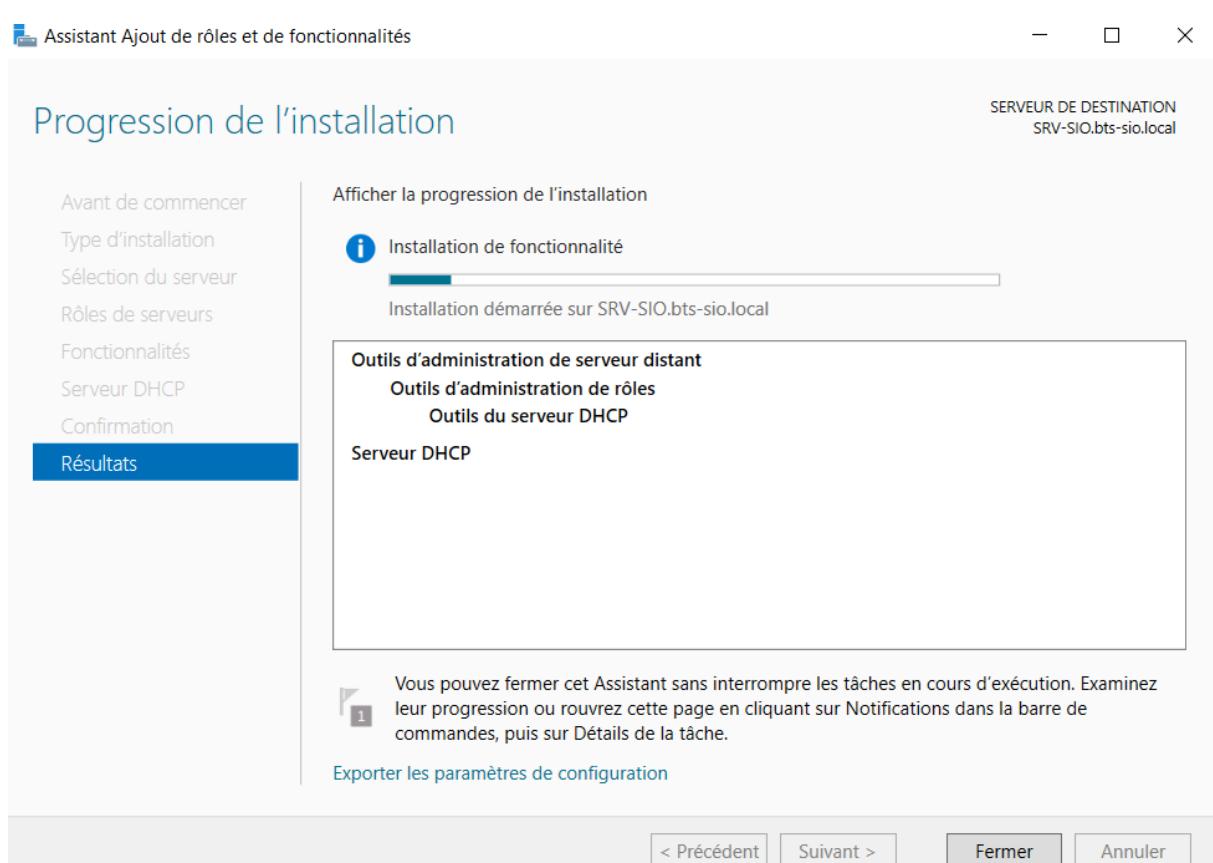
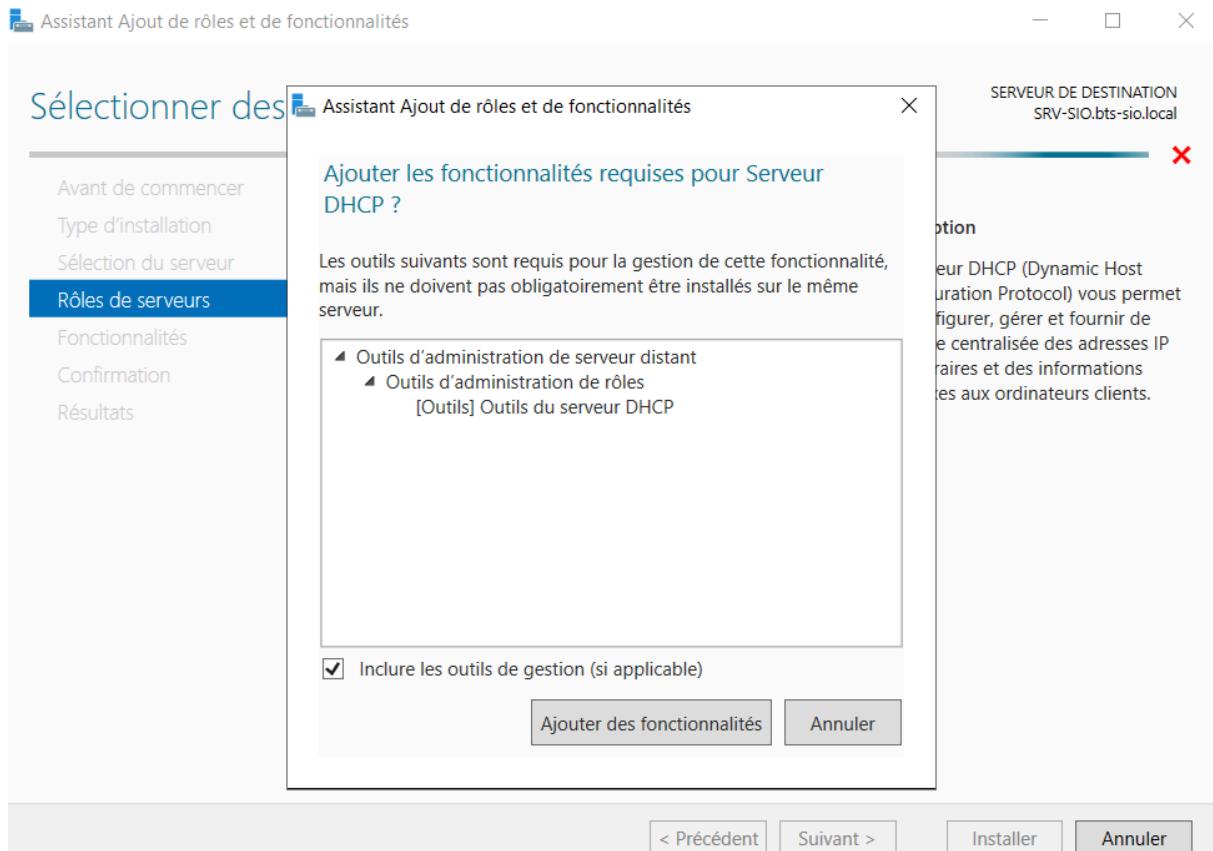
Maintenant que nous avons créé nos utilisateurs, nous passons à la configuration du serveur DHCP afin d'automatiser l'attribution des adresses IP aux clients du réseau.

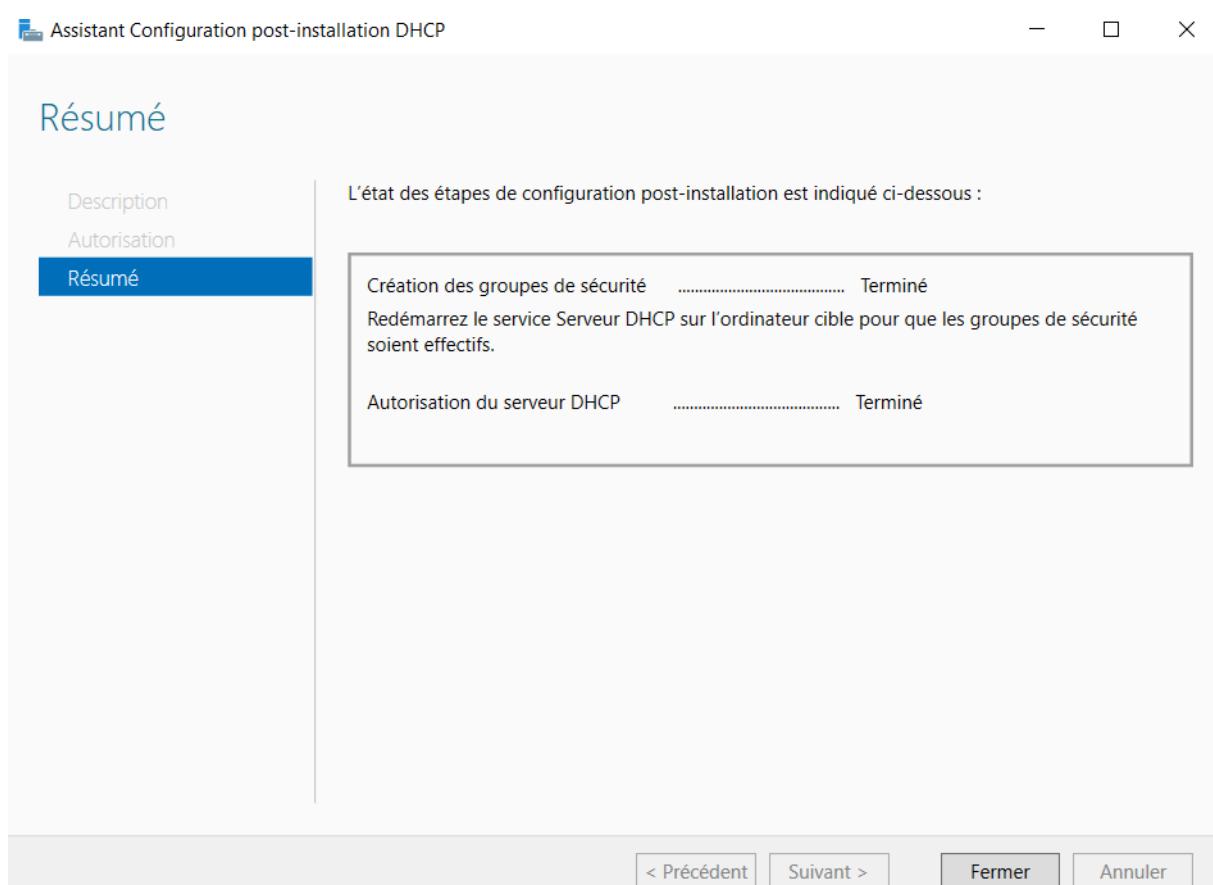
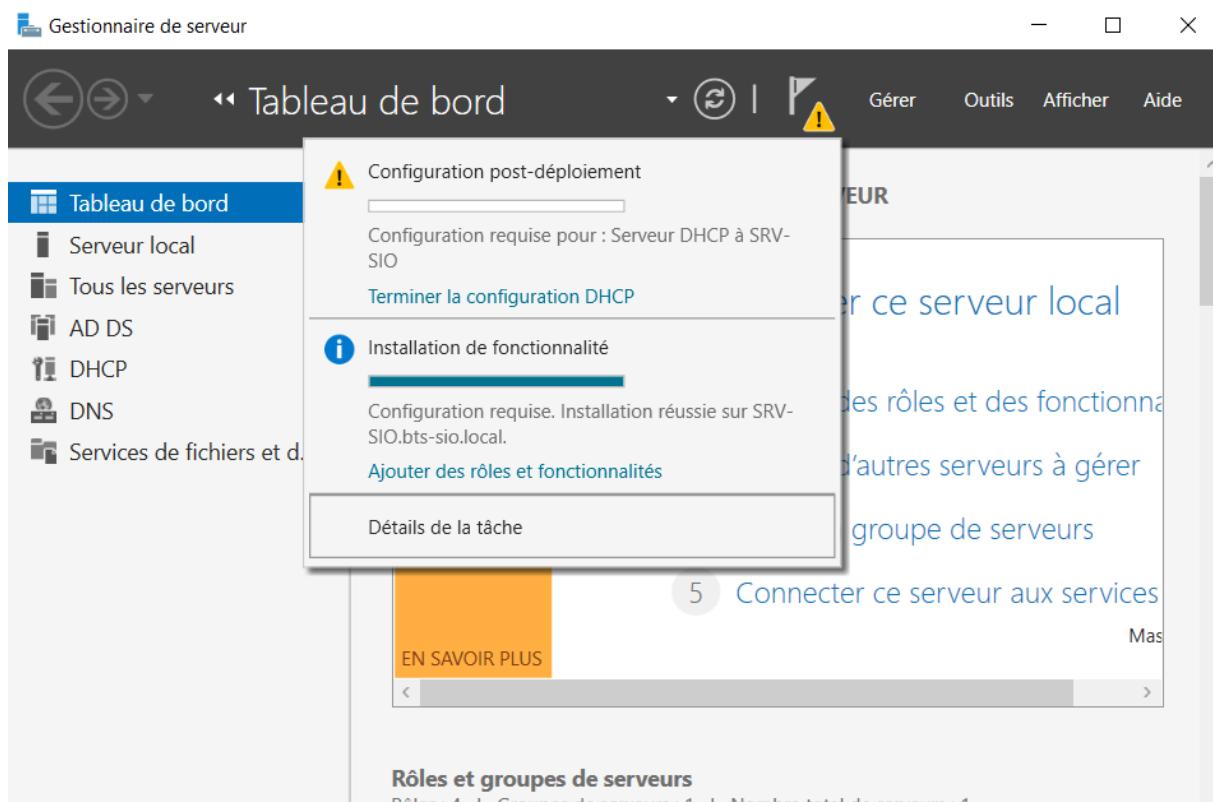
## **4. Service DHCP et DNS**

Le service DHCP nous permet d'attribuer automatiquement :

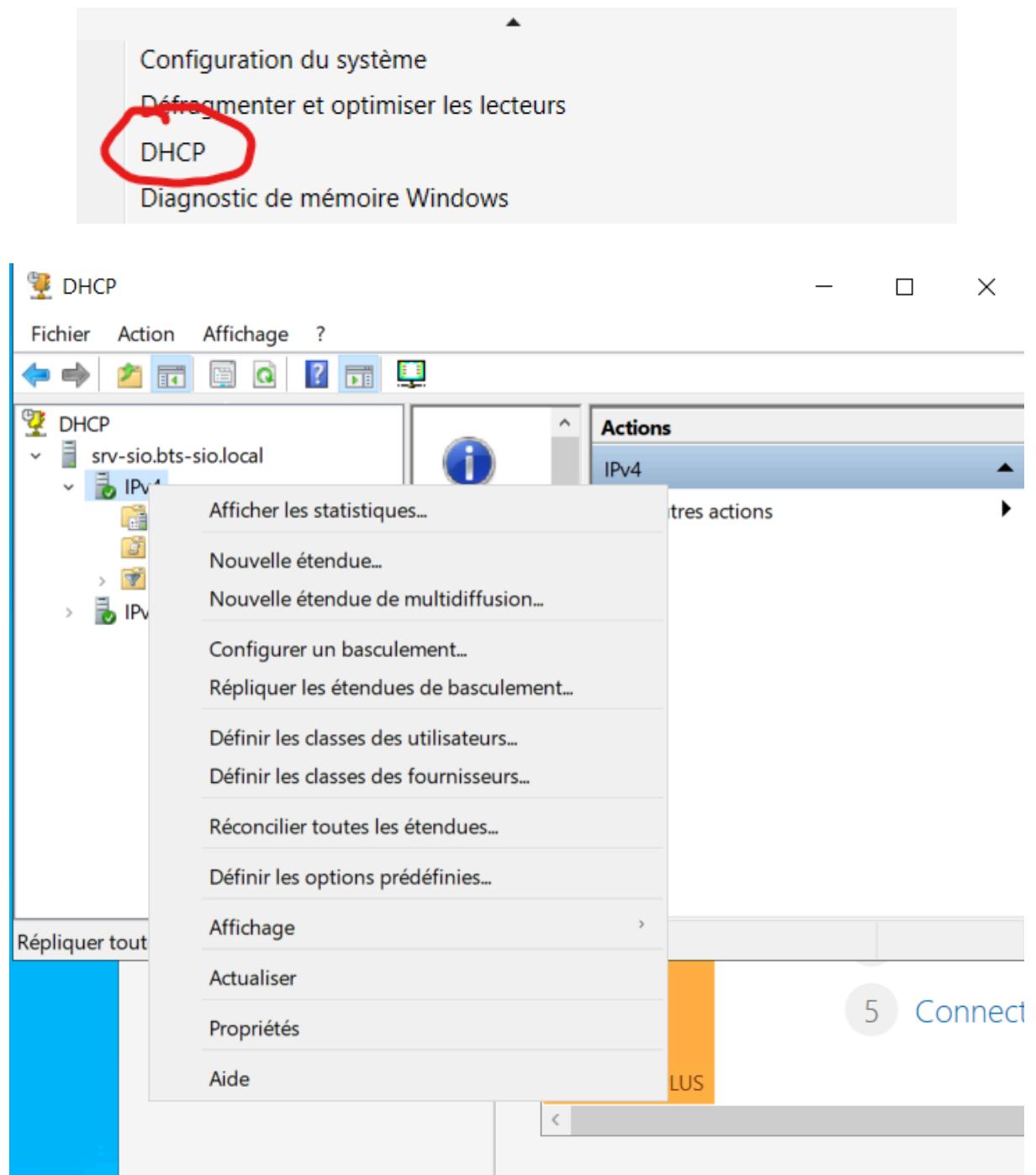
- Les adresses IP
- Le masque de sous-réseau
- La passerelle par défaut
- Les serveurs DNS

On va venir ajouter une fonctionnalité DHCP sur notre serveur





Nous finalisons l'installation du DHCP puis nous configurons une étendue, c'est-à-dire la plage d'adresses IP qui pourront être attribuées aux utilisateurs du réseau.



## 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

## 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 :

Adresse IP de fin :

#### Paramètres de configuration qui se propagent au client DHCP.

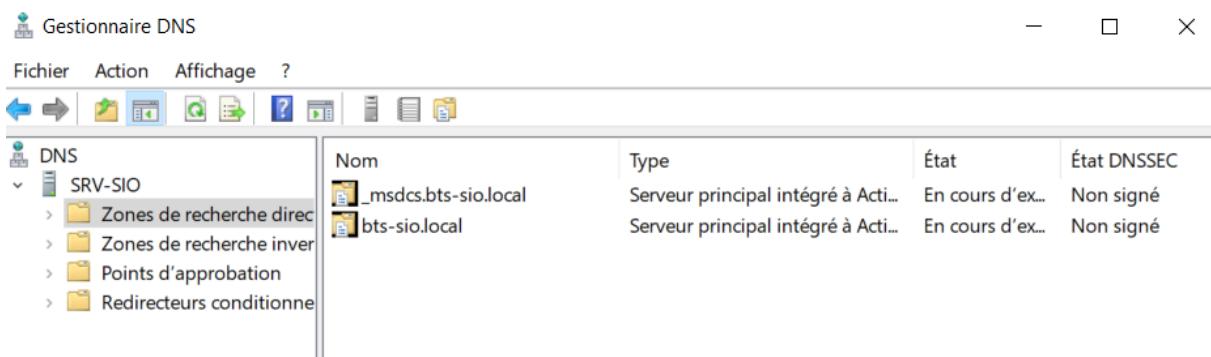
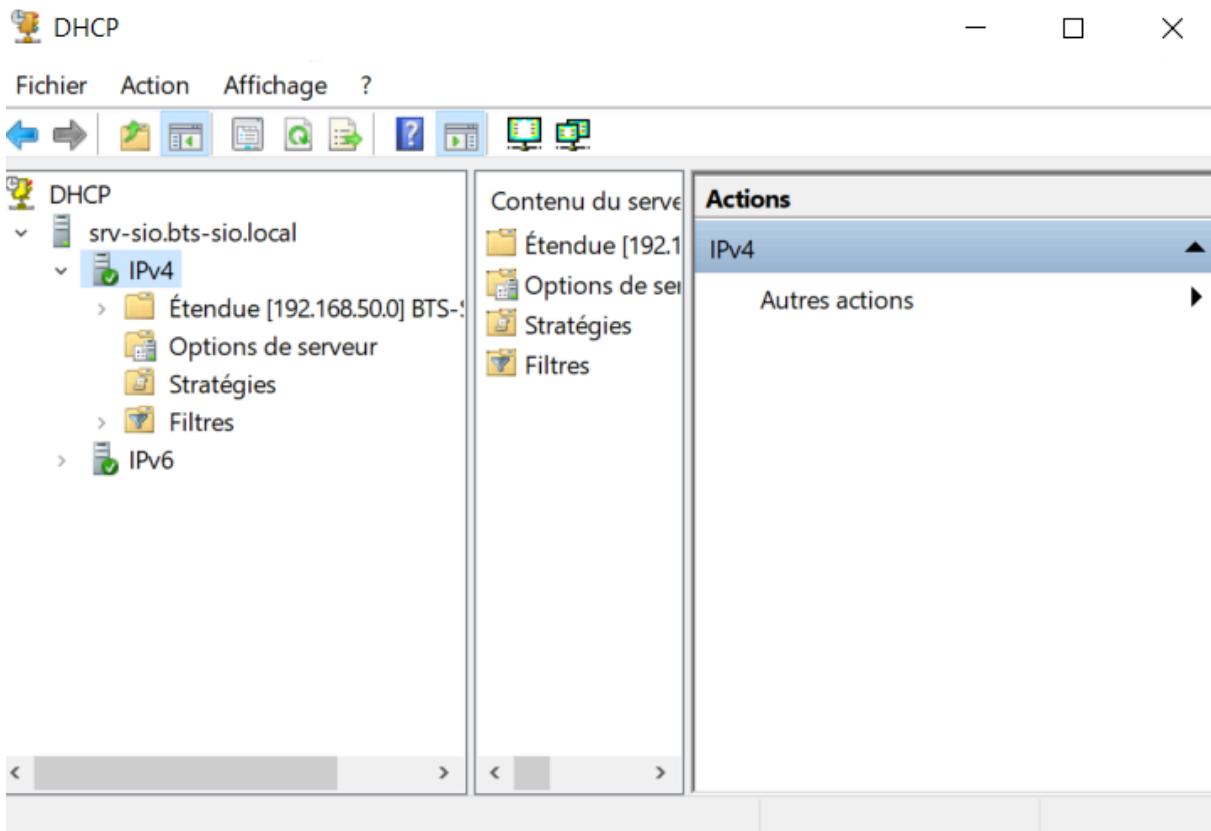
Longueur :

Masque de sous-réseau :

< Précédent

Suivant >

Annuler



**Nom de la zone**

Quel est le nom de la nouvelle zone ?



Le nom de la zone spécifie la partie de l'espace de noms DNS pour laquelle ce serveur fait autorité. Il peut s'agir du nom de domaine de votre société (par exemple, microsoft.com) ou d'une partie du nom de domaine (par exemple, nouvelle\_zone.microsoft.com). Le nom de zone n'est pas le nom du serveur DNS.

Nom de la zone :

domaine.local

&lt; Précédent

Suivant &gt;

Annuler

**Mise à niveau dynamique**

Vous pouvez spécifier que cette zone DNS accepte les mises à jour sécurisées, non sécurisées ou non dynamiques.



Les mises à jour dynamiques permettent au client DNS d'enregistrer et de mettre à jour de manière dynamique leurs enregistrements de ressources avec un serveur DNS dès qu'une modification a lieu.

Sélectionnez le type de mises à jour dynamiques que vous souhaitez autoriser :

- N'autoriser que les mises à jour dynamiques sécurisées (recommandé pour Active Directory)

Cette option n'est disponible que pour les zones intégrées à Active Directory.

- Autoriser à la fois les mises à jours dynamiques sécurisées et non sécurisées

Les mises à jour dynamiques d'enregistrement de ressources sont acceptées à partir de n'importe quel client.

 Cette option peut mettre en danger la sécurité de vos données car les mises à jour risquent d'être acceptées à partir d'une source non approuvée.

- Ne pas autoriser les mises à jour dynamiques

Les mises à jour dynamiques des enregistrements de ressources ne sont pas acceptées par cette zone. Vous devez mettre à jour ces enregistrements manuellement.

&lt; Précédent

Suivant &gt;

Annuler

- ▼  Zones de recherche directe
- >  \_msdcs.bts-sio.local
  - >  bts-sio.local
  -  domaine.local

Nouvel hôte (A ou AAAA)...

Nouvel alias (CNAME)...

Propriétés de : serveur1

?

X

Hôte local (A) Sécurité

Hôte (utilise le domaine parent si ce champ est vide) :

serveur1

Nom de domaine pleinement qualifié (FQDN) :

serveur1.domaine.local

Adresse IP :

192.168.50.1

Mettre à jour l'enregistrement de pointeur (PTR) associé

OK

Annuler

Appliquer

Propriétés de : www

? X

Nom canonique (CNAME) Sécurité

Nom de l'alias (utilise le domaine parent si ce champ est vide) :

www

Nom de domaine pleinement qualifié (FQDN) :

www.domaine.local

Nom de domaine complet (FQDN) pour l'hôte de destination :

serveur1.domaine.local

Parcourir...

OK

Annuler

Appliquer

Notre serveur DNS devrait maintenant être opérationnel. Nous ajoutons néanmoins l'adresse IP que nous avons configurée précédemment.

## Propriétés de : Protocole Internet version 4 (TCP/IPv4)

X

### Général

Les paramètres IP peuvent être déterminés automatiquement si votre réseau le permet. Sinon, vous devez demander les paramètres IP appropriés à votre administrateur réseau.

Obtenir une adresse IP automatiquement

Utiliser l'adresse IP suivante :

Adresse IP :

192 . 168 . 50 . 1

Masque de sous-réseau :

255 . 255 . 255 . 0

Passerelle par défaut :

· · · ·

Obtenir les adresses des serveurs DNS automatiquement

Utiliser l'adresse de serveur DNS suivante :

Serveur DNS préféré :

192 . 168 . 50 . 1

Serveur DNS auxiliaire :

· · · ·

Valider les paramètres en quittant

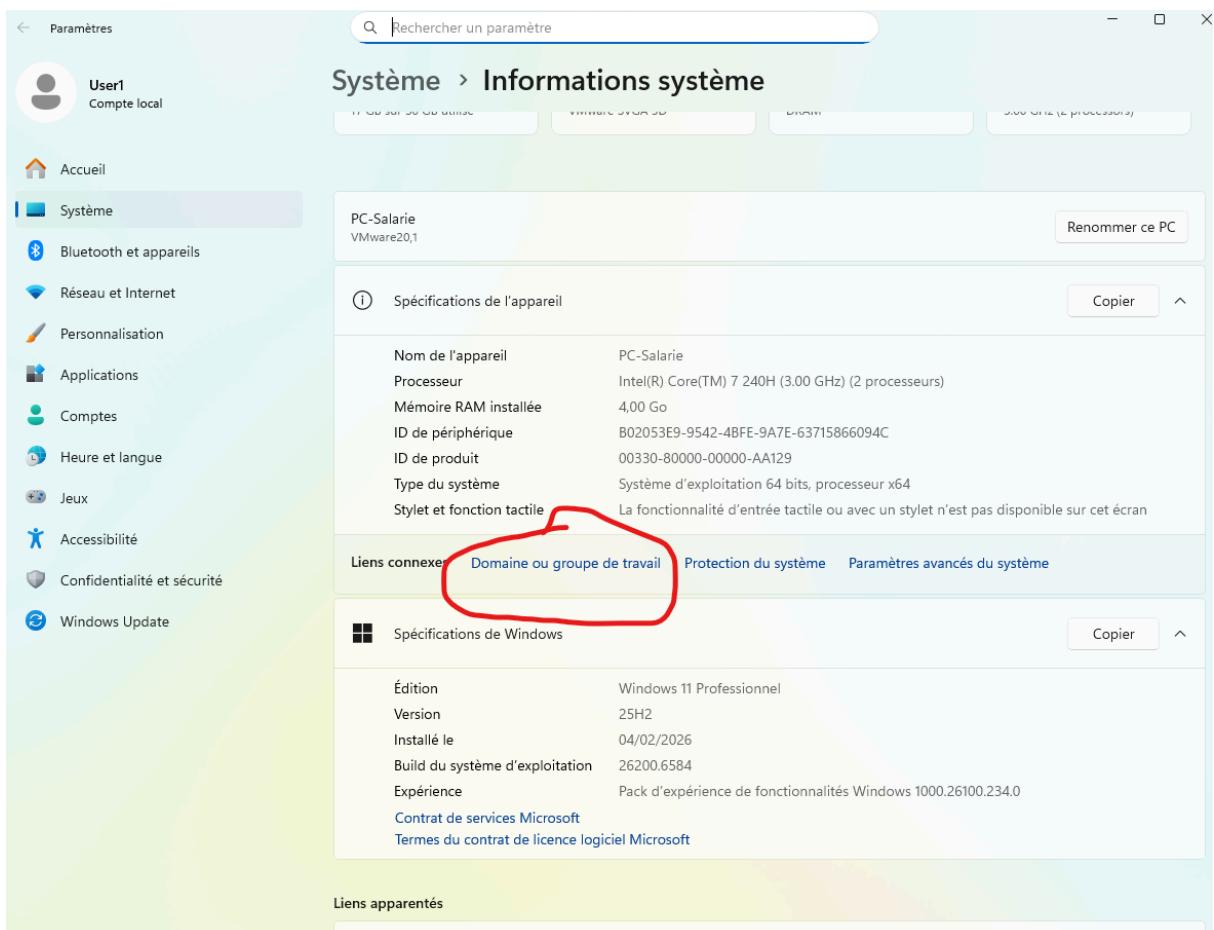
Avancé...

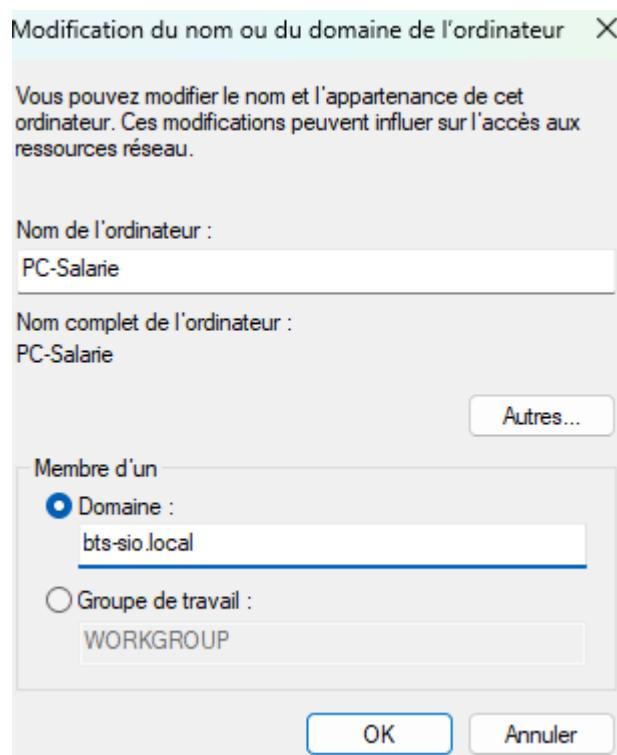
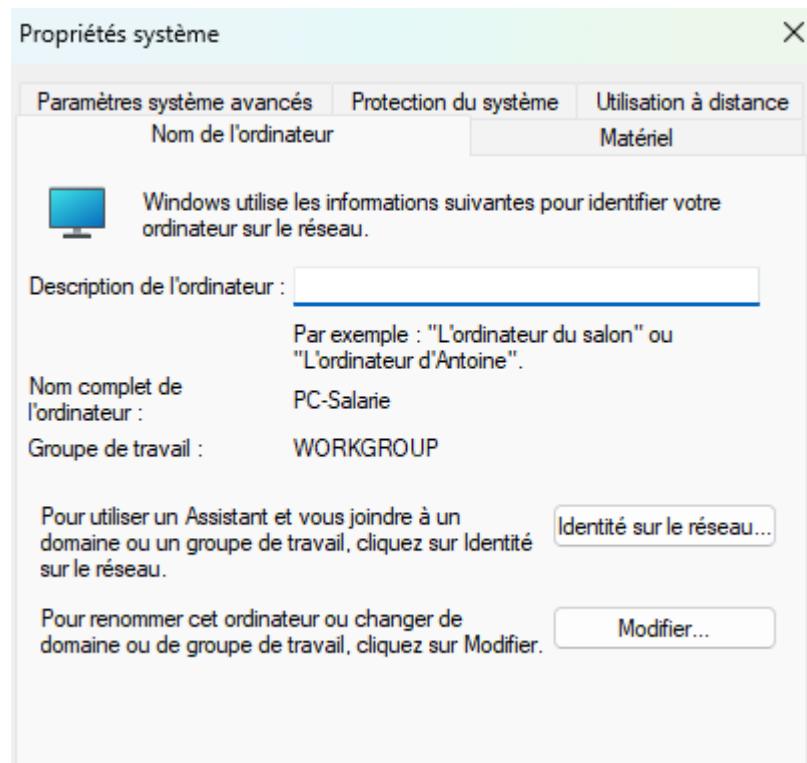
OK

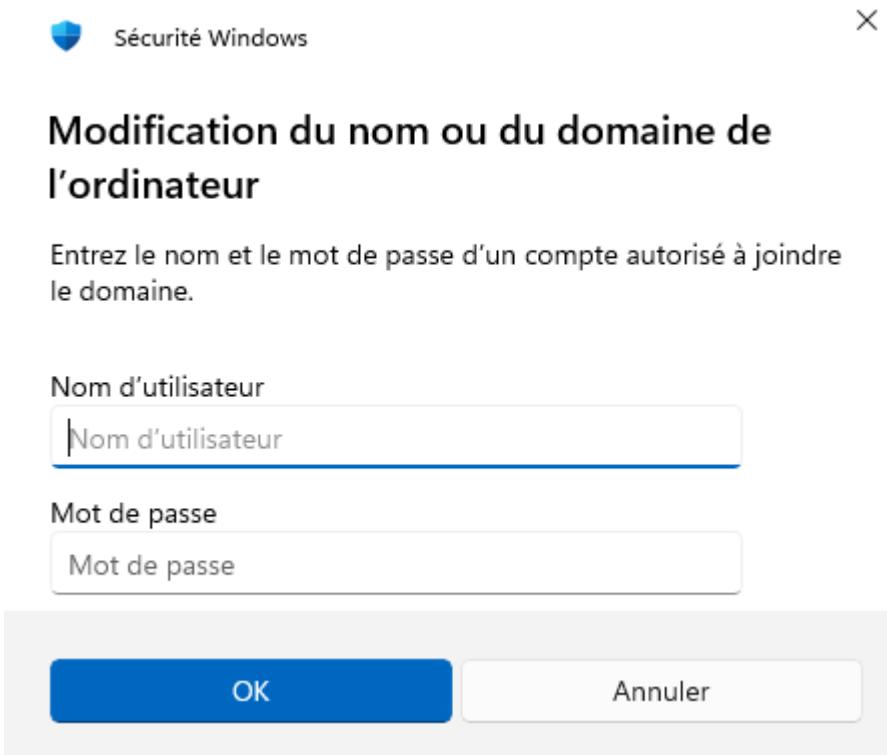
Annuler

Nous nous connectons maintenant sur la VM cliente pour vérifier que l'attribution automatique des paramètres réseau a bien été effectuée. Nous utilisons la commande `ipconfig /all` pour cette vérification.

Nous procérons maintenant à l'intégration de la machine cliente au domaine *bts-sio.local*.







Nous redémarrons ensuite le PC pour finaliser l'intégration au domaine.

Nous sommes désormais connectés au domaine avec succès.

Sur Windows Server, nous déplaçons l'ordinateur (qui se trouve par défaut dans le conteneur "Computers") vers l'unité d'organisation que nous avons créée précédemment.

Utilisateurs et ordinateurs Active Directory

Fichier Action Affichage ?

Utilisateurs et ordinateurs Active

bts-sio.local

Computers

Domain Controllers

Entreprise

Groupes

Ordinateurs

Utilisateurs

Salariés

Technicien

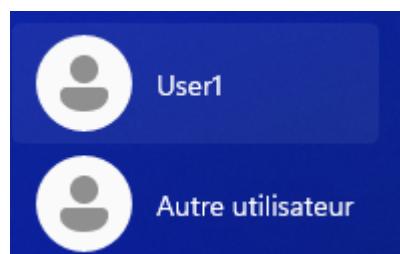
ForeignSecurityPrincipals

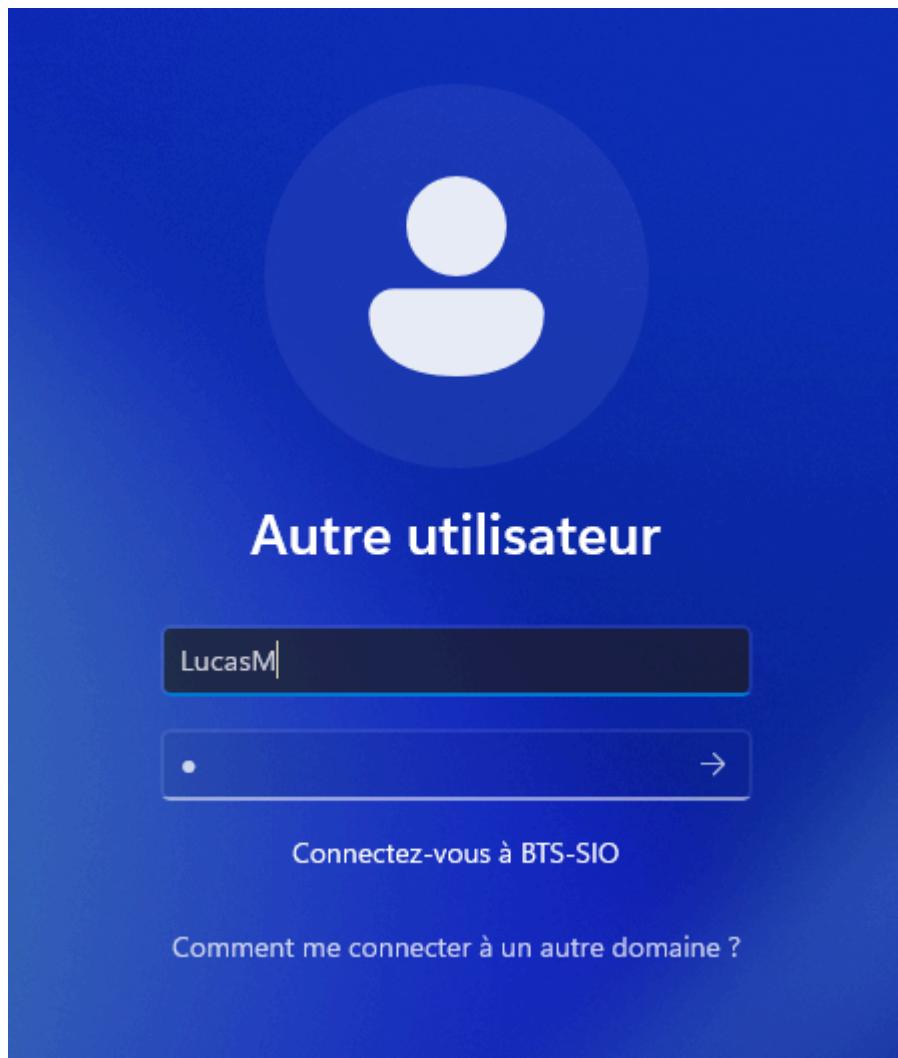
Managed Service Accoun

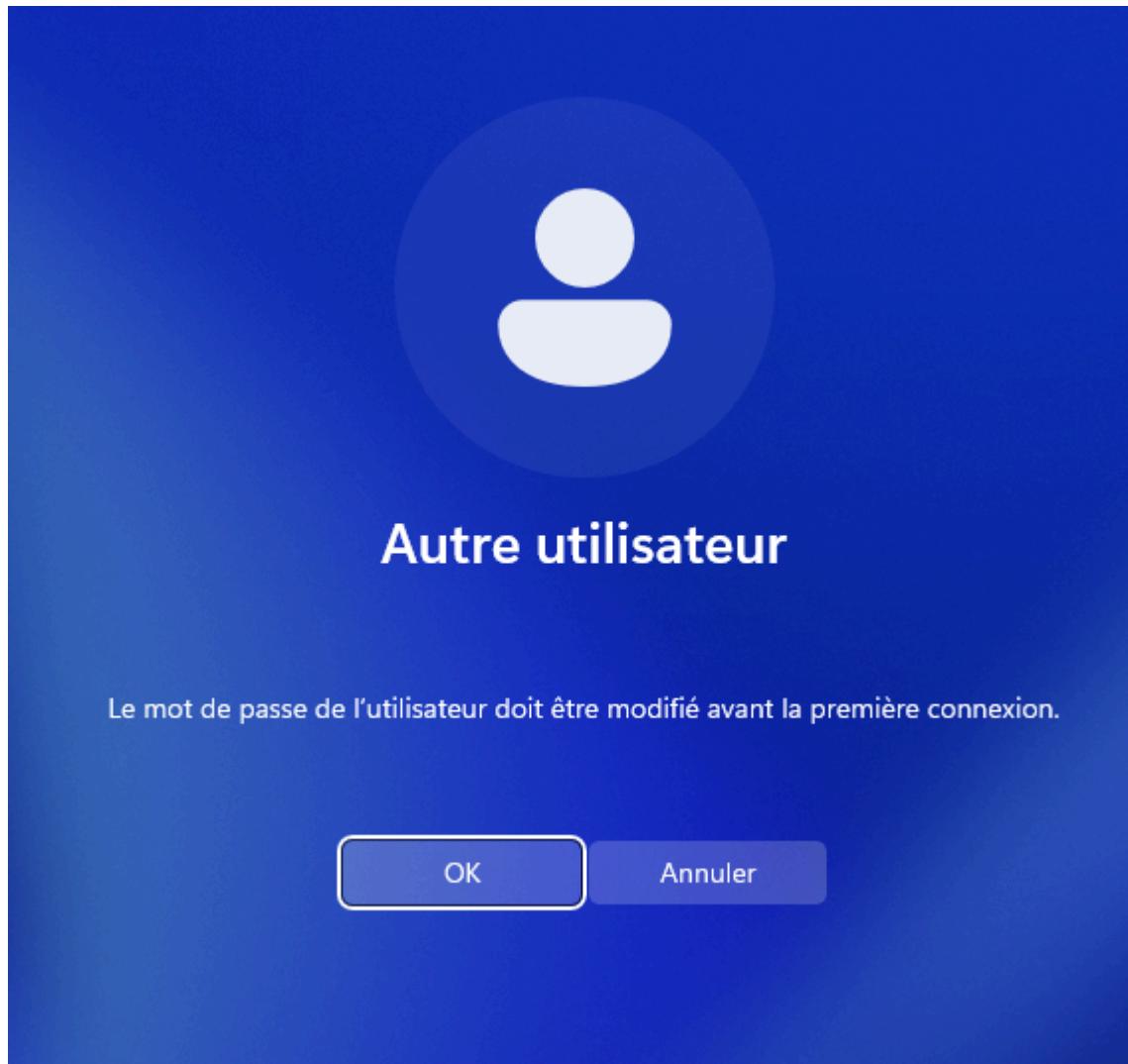
Users

Nom	Type	Description
PC-SALARIE	Ordinateur	

Nous nous connectons à présent avec le compte utilisateur Lucas Martin que nous avons créé au début de ce TP.







#### 4.1 Création des groupes globaux de sécurité

Utilisateurs et ordinateurs Active Directory

Fichier Action Affichage ?

Utilisateurs et ordinateurs Active

Requêtes enregistrées

bts-sio.local

Builtin

Computers

Domain Controllers

Entreprise

Groupes

Ordinateurs

Utilisateurs

Salariés

Technicien

ForeignSecurityPrincipals

Managed Service Account

Users

Nom Type Description

GG-IT Groupe de sécurité

GG-Users Groupe de sécurité

Gérer

Délégation de contrôle...

Déplacer...

Rechercher...

Nouveau

Toutes les tâches

Actualiser

Exporter la liste...

Affichage

Réorganiser les icônes

Aligner les icônes

Propriétés

Aide

Ordinateur

Contact

Groupe

InetOrgPerson

msDS-ShadowPrincipalContainer

msImaging-PSPs

Alias de file d'attente MSMQ

Unité d'organisation

Imprimante

Utilisateur

Dossier partagé

Crée un nouvel élément dans ce conteneur.

Nouvel objet - Groupe

Créer dans : bts-sio.local/Entreprise/Groupes

Nom du groupe :

GG-GLPI-ADM

Nom de groupe (antérieur à Windows 2000) :

GG-GLPI-ADM

Étendue du groupe

- Domaine local
- Globale
- Universelle

Type de groupe

- Sécurité
- Distribution

OK

Annuler



Nous venons de créer les groupes globaux de sécurité nécessaires à notre infrastructure.

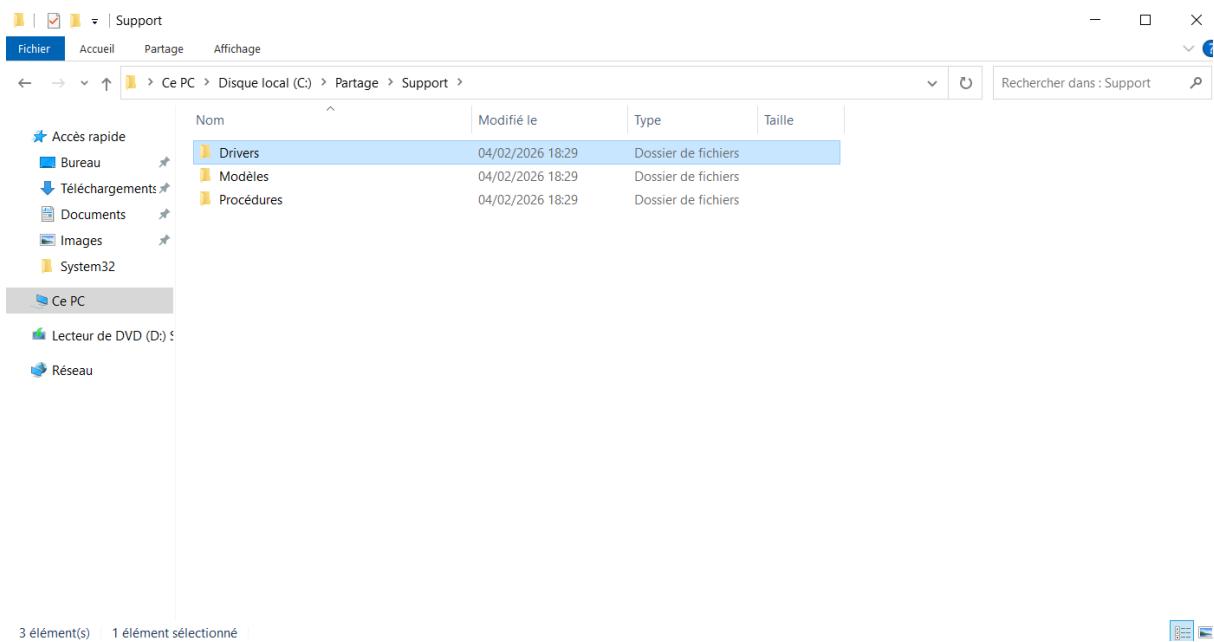
The screenshot shows the Windows File Explorer interface. The current location is **Disque local (C:)**. A context menu is open over the folder structure, with the **Nouveau** option selected. The submenu includes options like **Dossier**, **Raccourci**, **Image bitmap**, **Document au format RTF**, **Document texte**, and **Dossier compressé**.

Nom	Modifié le	Type	Taille
PerfLogs	08/05/2021 10:20	Dossier de fichiers	
Program Files (x86)	08/05/2021 17:53	Dossier de fichiers	
Programmes	04/02/2026 11:17	Dossier de fichiers	
Utilisateurs	04/02/2026 11:02	Dossier de fichiers	
Windows	04/02/2026 11:38	Dossier de fichiers	

The screenshot shows the Windows File Explorer interface with the **Partage** (Sharing) tab selected. The current location is **Disque local (C:)**. A single folder named **Support** is listed, which has been shared.

Nom	Modifié le	Type	Taille
Support	04/02/2026 18:29	Dossier de fichiers	

1 élément | 1 élément sélectionné



Nous créons un dossier "Partage" contenant un sous-dossier "Support" qui comprend lui-même trois sous-dossiers.

Nous procédons ensuite au partage réseau de ce dossier :

## Propriétés de : Partage

X

Général Partage Sécurité Versions précédentes Personnaliser

### Partage de fichiers et de dossiers en réseau



Partage  
Non partagé

Chemin réseau :

Non partagé

Partager...

### Partage avancé

Définir des autorisations personnalisées, créer des ressources partagées et définir d'autres options de partage.



Partage avancé...

OK

Annuler

Appliquer

## Partage avancé

X

Partager ce dossier

### Paramètres

Nom du partage :

Partage

Ajouter

Supprimer

Limiter le nombre d'utilisateurs simultanés à :

16777

Commentaires :

Autorisations

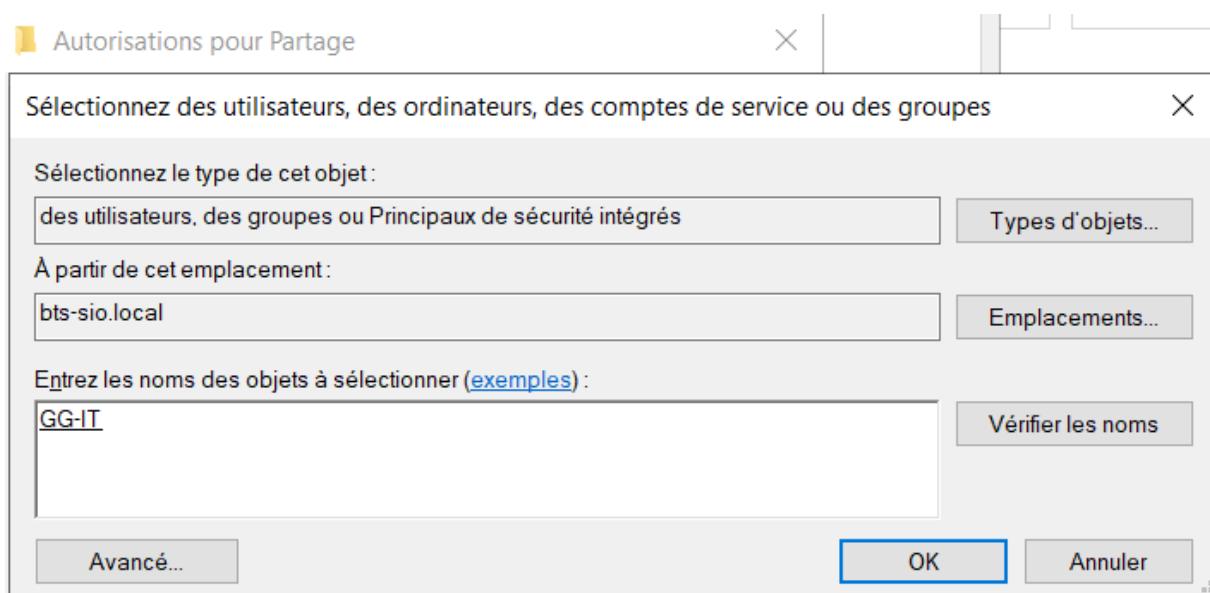
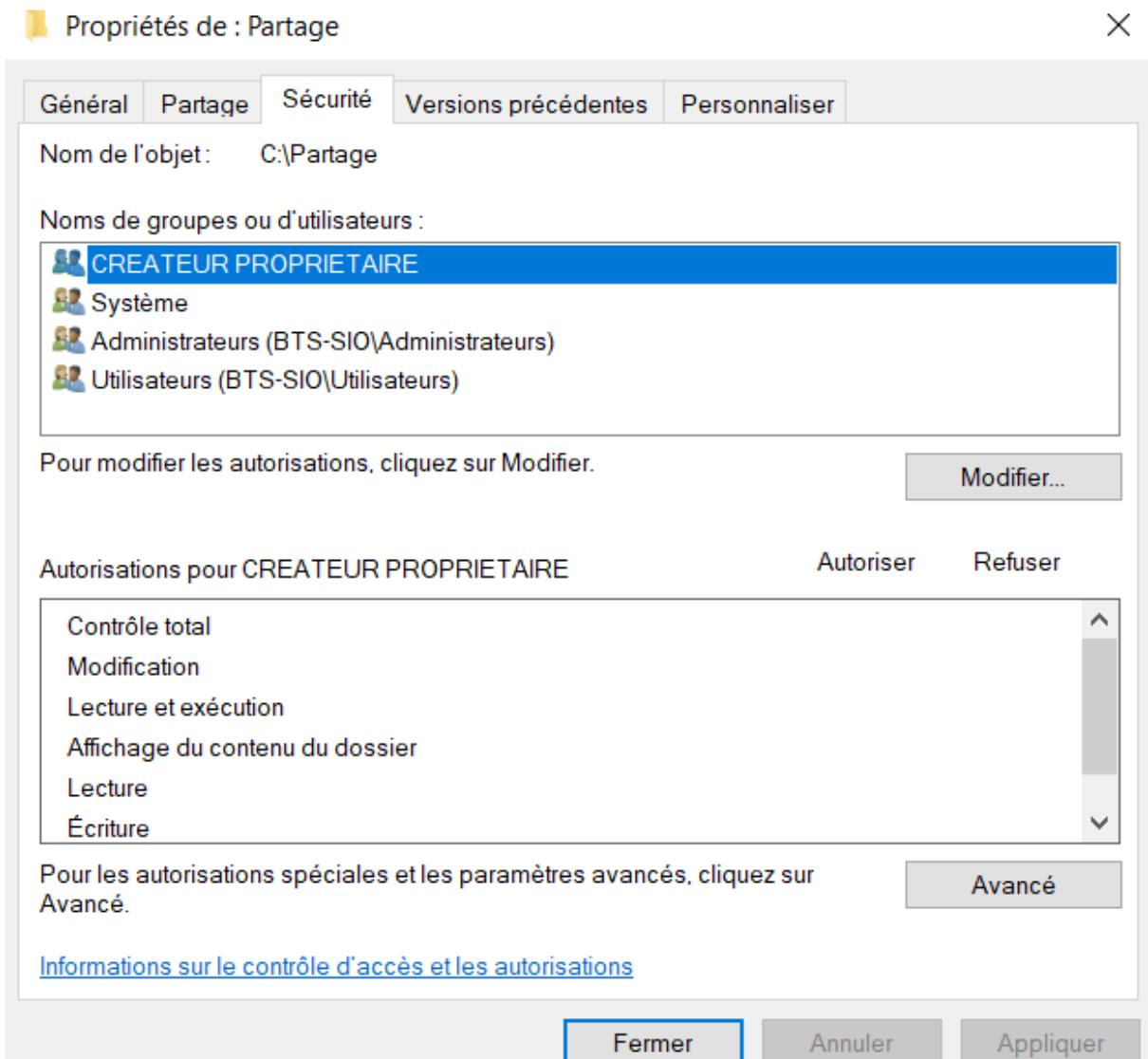
Mise en cache

OK

Annuler

Appliquer

Nous configurons les droits NTFS appropriés :



**CREATEUR PROPRIETAIRE**

- Système
- Administrateurs (BTS-SIO\Administrateurs)
- GG-IT (BTS-SIO\GG-IT)**
- Utilisateurs (BTS-SIO\Utilisateurs)

**Ajouter...** **Supprimer**

Autorisations pour GG-IT	Autoriser	Refuser
Contrôle total	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Modification	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lecture et exécution	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Affichage du contenu du dossier	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lecture	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

[Informations sur le contrôle d'accès et les autorisations](#)

**OK** **Annuler** **Appliquer**

Sélectionnez des utilisateurs, des ordinateurs, des comptes de service ou des groupes X

Sélectionnez le type de cet objet :

des utilisateurs, des groupes ou Principaux de sécurité intégrés **Types d'objets...**

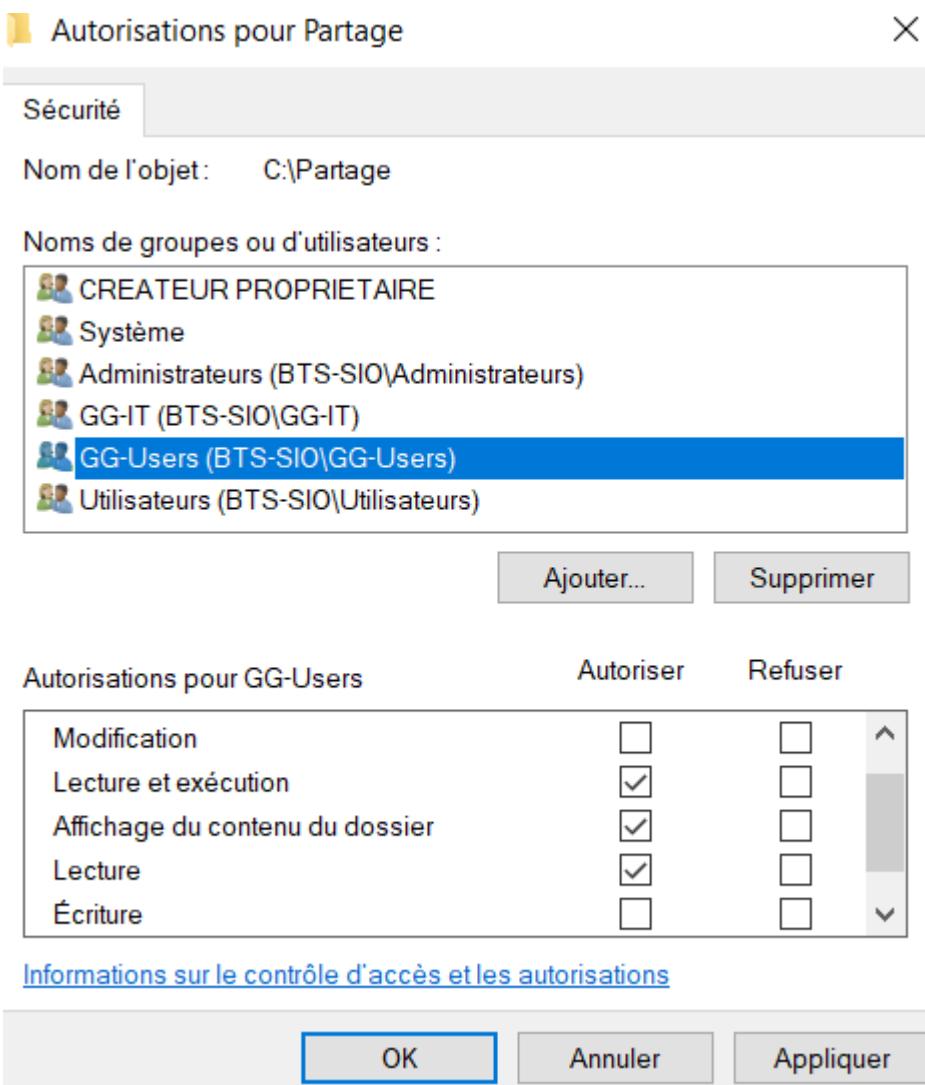
À partir de cet emplacement :

bts-sio.local **Emplacements...**

Entrez les noms des objets à sélectionner ([exemples](#)) :

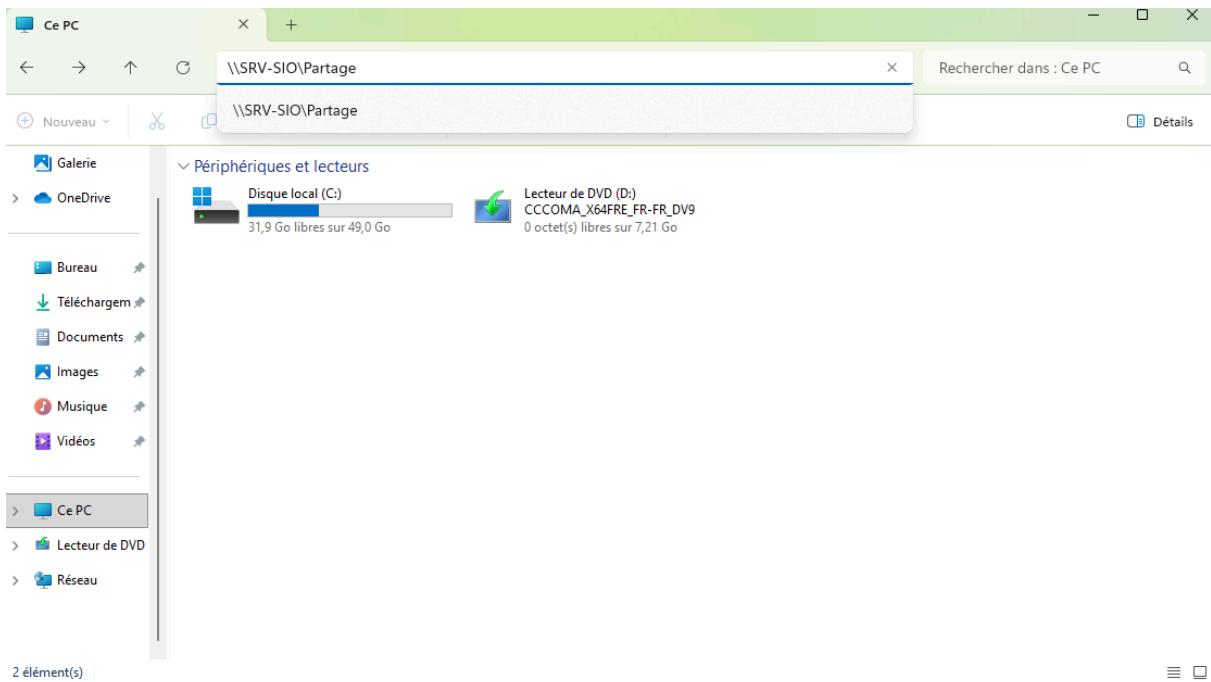
**GG-Users** **Vérifier les noms**

**Avancé...** **OK** **Annuler**



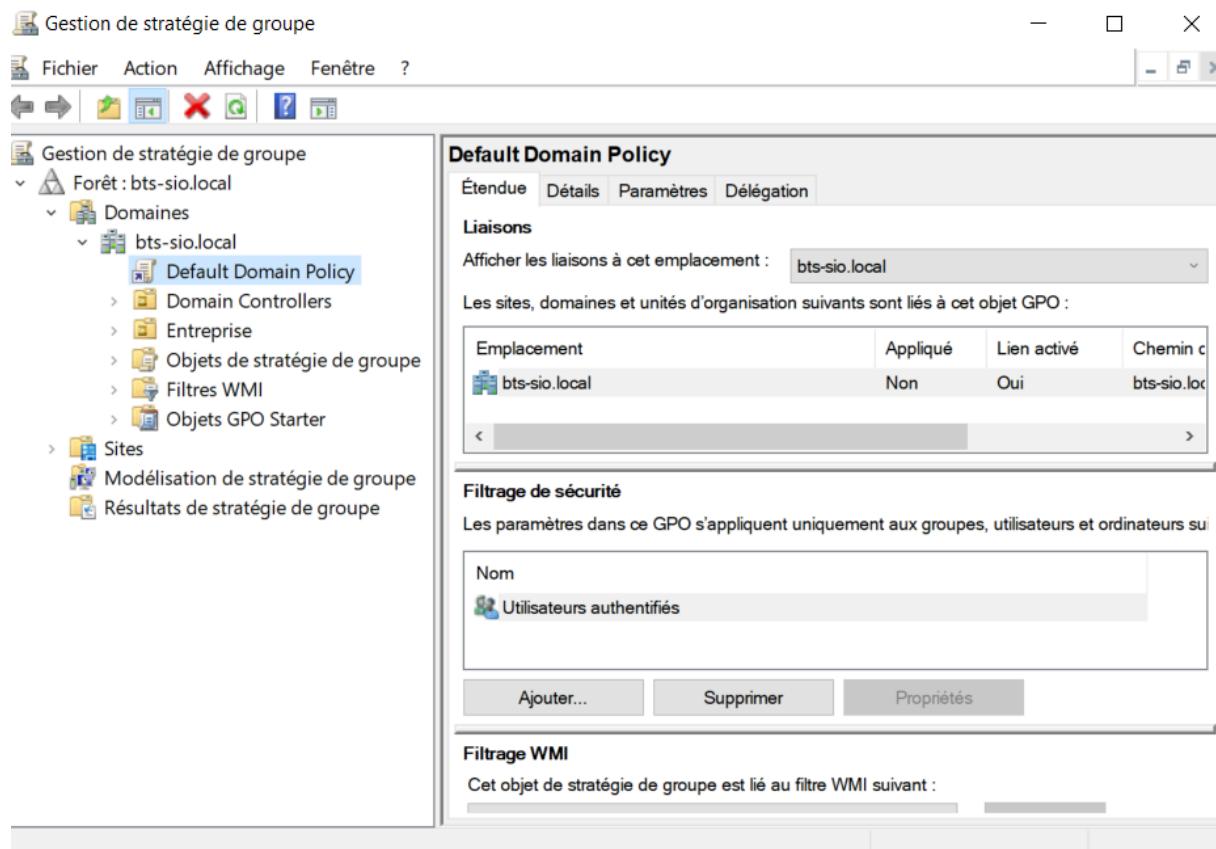
Nous testons maintenant l'accès au partage depuis la VM du salarié en utilisant le chemin UNC suivant :

\SRV-SIO\Partage

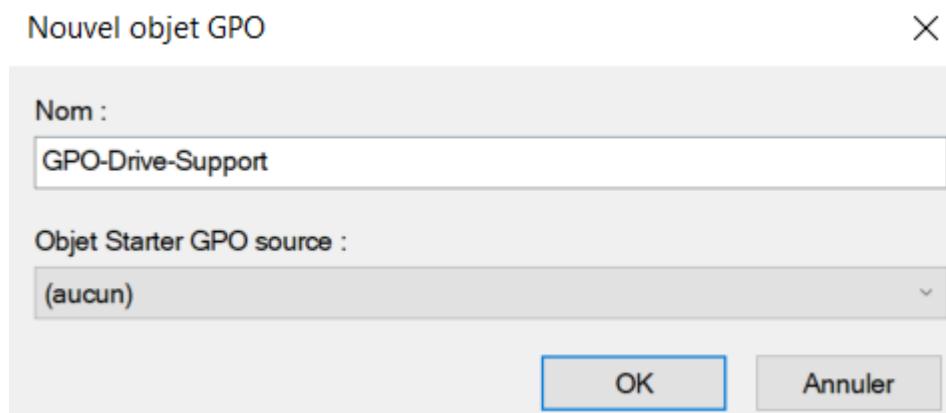


## **5. Configuration des stratégies de groupe (GPO)**

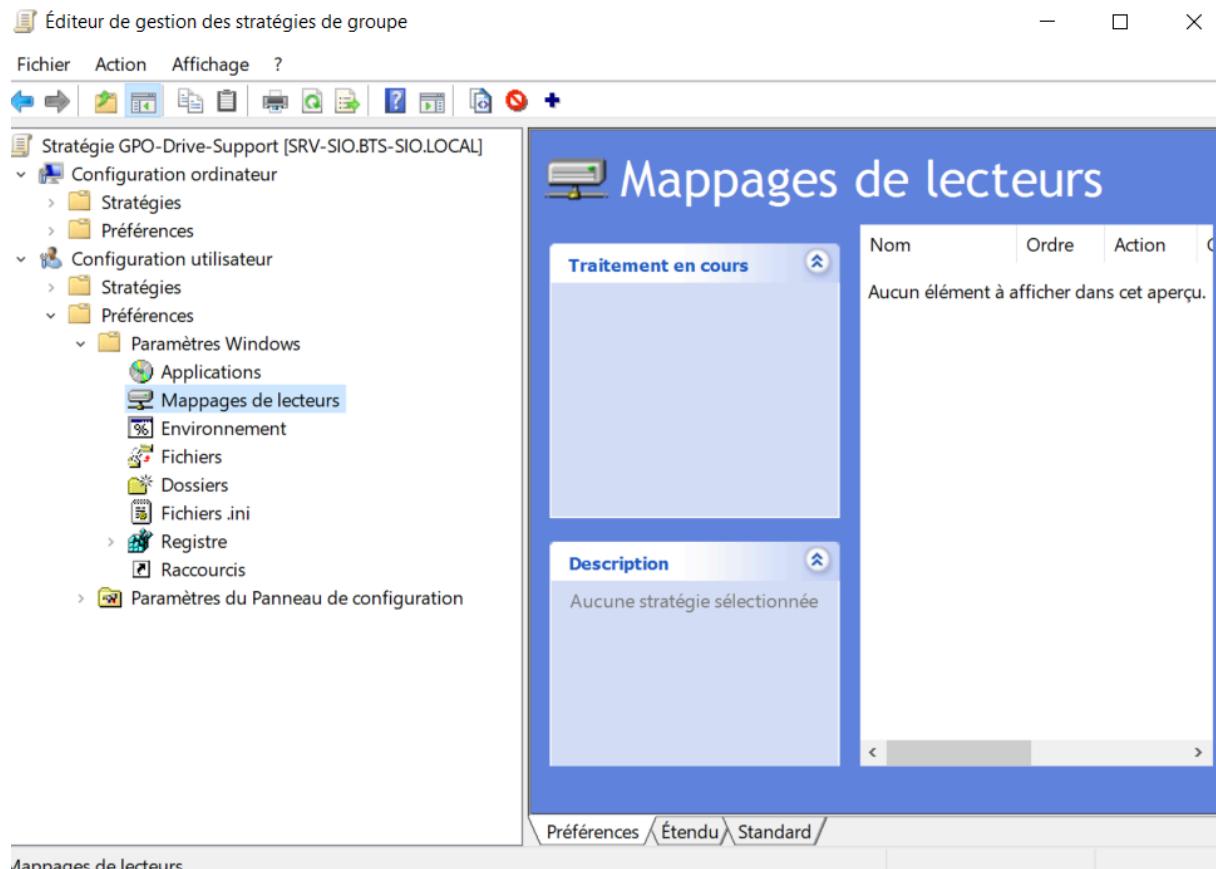
Nous allons créer une GPO afin de mapper automatiquement le dossier partagé en tant que lecteur réseau S: pour nos utilisateurs.



Dans un premier temps, nous créons une nouvelle stratégie de groupe (GPO).



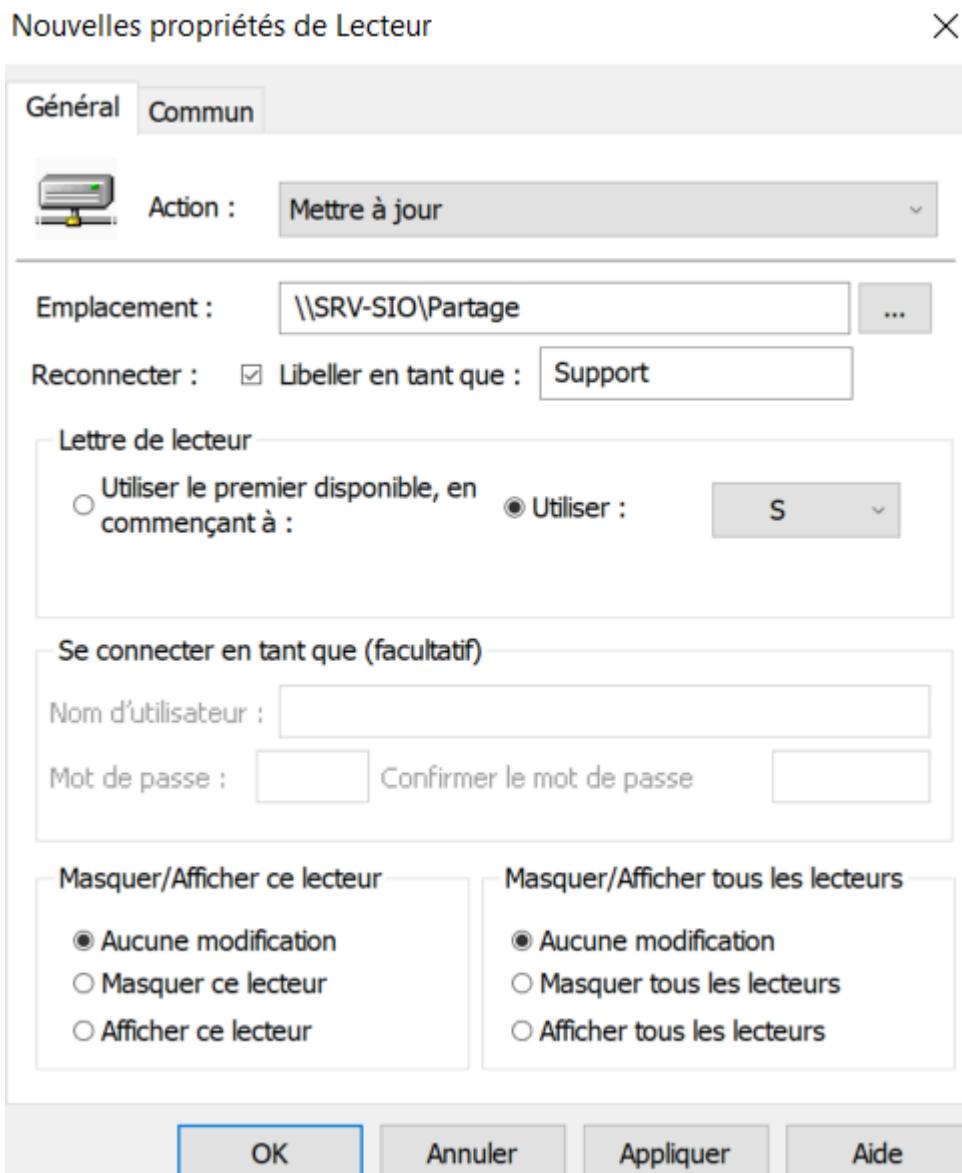
Nous modifions ensuite cette GPO en naviguant vers : Configuration utilisateur  
⇒ Préférences ⇒ Paramètres Windows ⇒ Mappages de lecteurs



Nous créons un nouveau lecteur réseau avec les paramètres suivants :

- Action : "Mettre à jour"
- Emplacement : chemin vers notre dossier partagé
- Nous cochons l'option "Reconnecter"
- Libellé : Support

Nous nous dirigeons ensuite vers l'onglet "Commun" pour configurer le ciblage.



Nous activons l'option "Ciblage au niveau de l'élément" et nous ajoutons notre groupe de sécurité GG-Users.

## Nouvelles propriétés de Lecteur

X

Général Commun

### Options communes à tous les éléments

- Arrêter le traitement des éléments de cette extension si une erreur survient
- Exécuter dans le contexte de sécurité de l'utilisateur connecté (option de stratégie utilisateur)
- Supprimer l'élément lorsqu'il n'est plus appliqué
- Appliquer une fois et ne pas réappliquer
- Ciblage au niveau de l'élément

Ciblage...

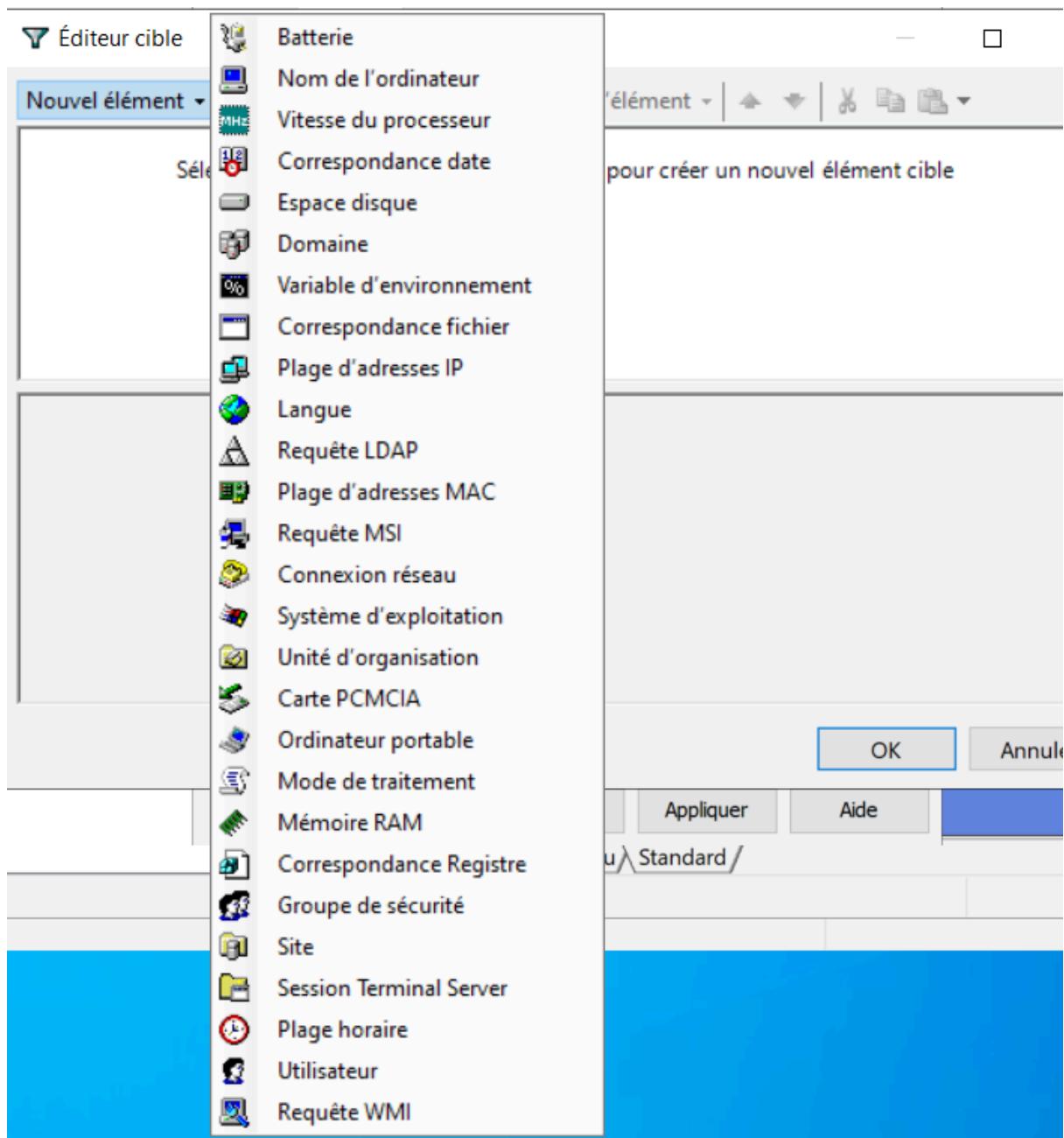
### Description

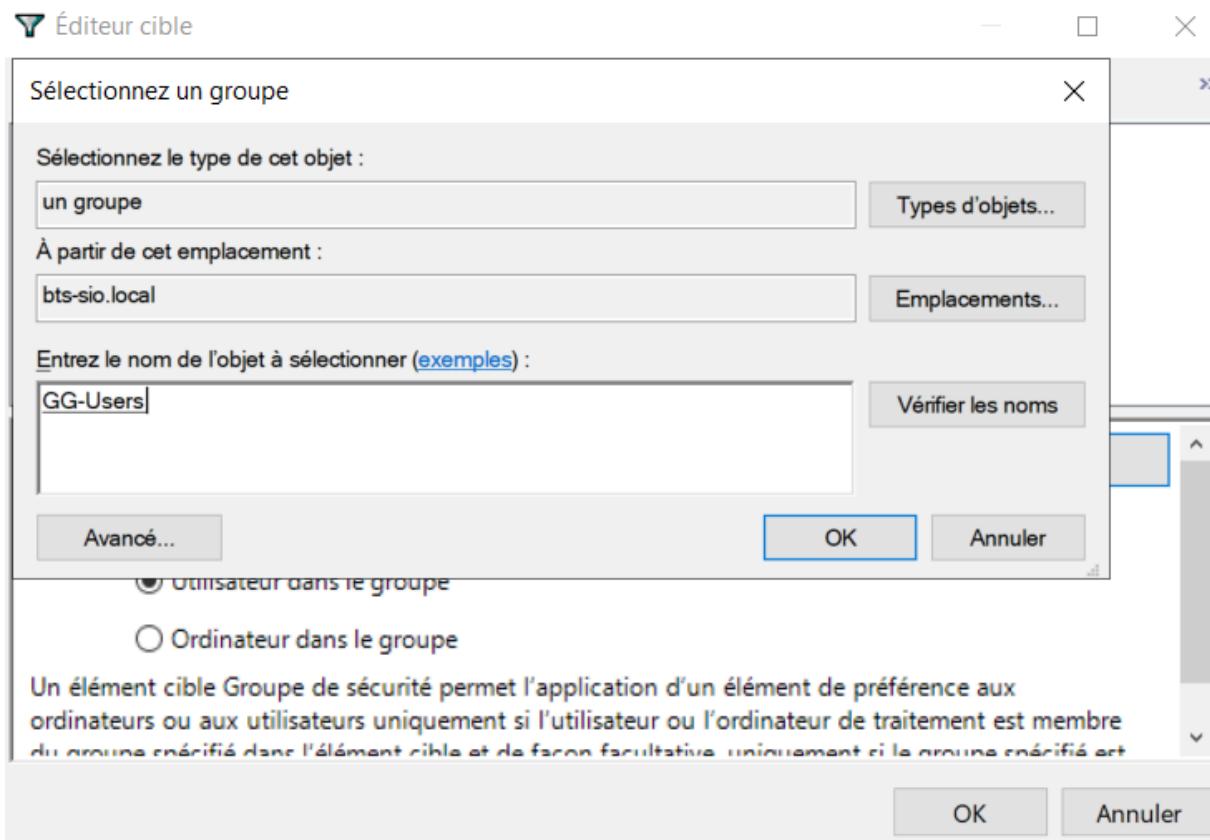
OK

Annuler

Appliquer

Aide

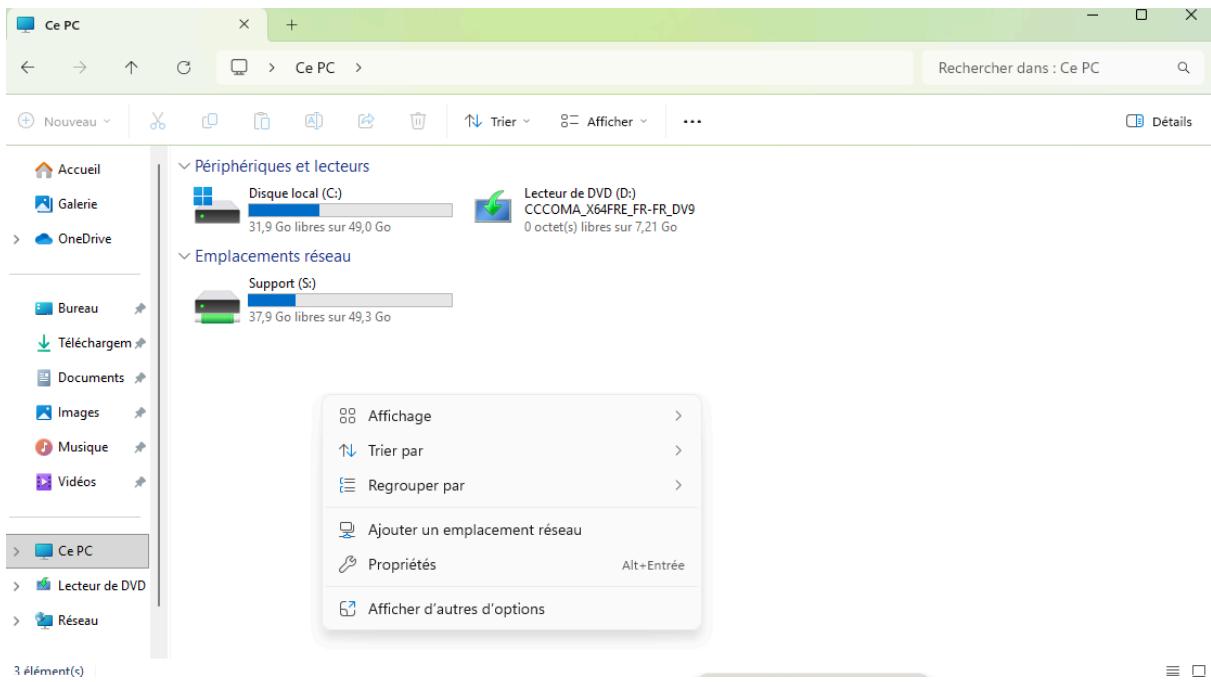




Sur le poste du salarié, nous forçons la mise à jour des stratégies de groupe avec la commande `gpupdate /force` :

```
PS C:\Users\LucasM\Desktop> gpupdate /force
Mise à jour de la stratégie...
La mise à jour de la stratégie d'ordinateur s'est terminée sans erreur.
```

Nous vérifions ensuite dans l'explorateur de fichiers de la VM :



Le lecteur Support (S:) apparaît bien et est accessible.

Nous avons ainsi configuré avec succès une stratégie de groupe fonctionnelle permettant le mappage automatique des lecteurs réseau pour nos utilisateurs.