

## WINDOWS SERVER

### SERVICE DE DOMAINE ACTIVE DIRECTORY ET DNS

#### I. Introduction

Active Directory (AD) est une base de données et un ensemble de services qui permettent de mettre en lien les utilisateurs avec les ressources réseau dont ils ont besoin pour mener à bien leurs missions. Il contient des unités d'organisations, des utilisateurs des groupes de sécurités, des contrôleurs de domaine.

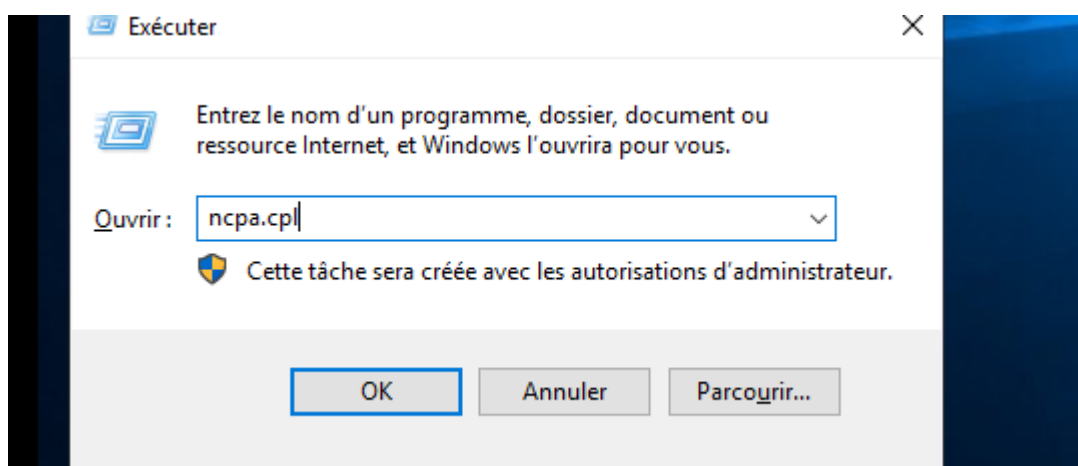
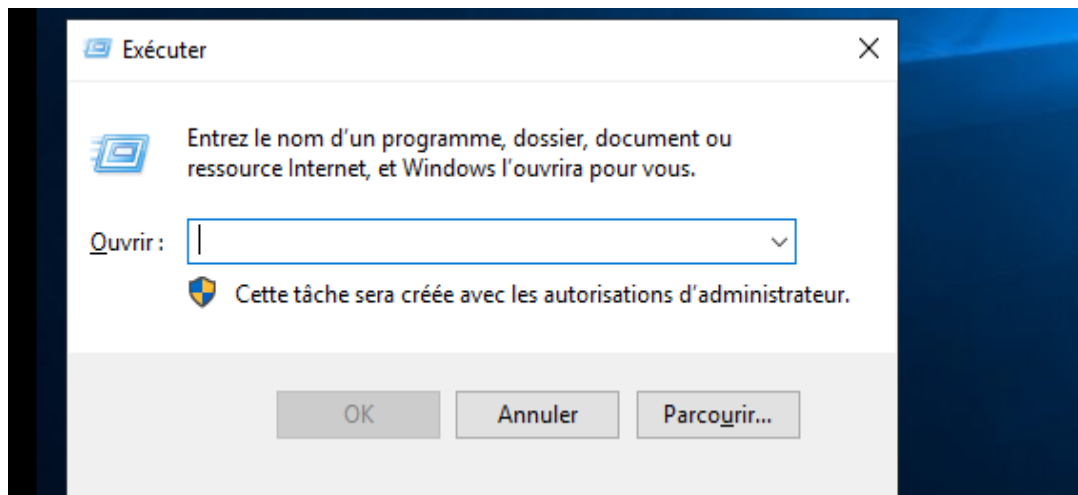
#### II. Prérequis

- Une machine Windows Server
- Mot de passe Administrateur locale

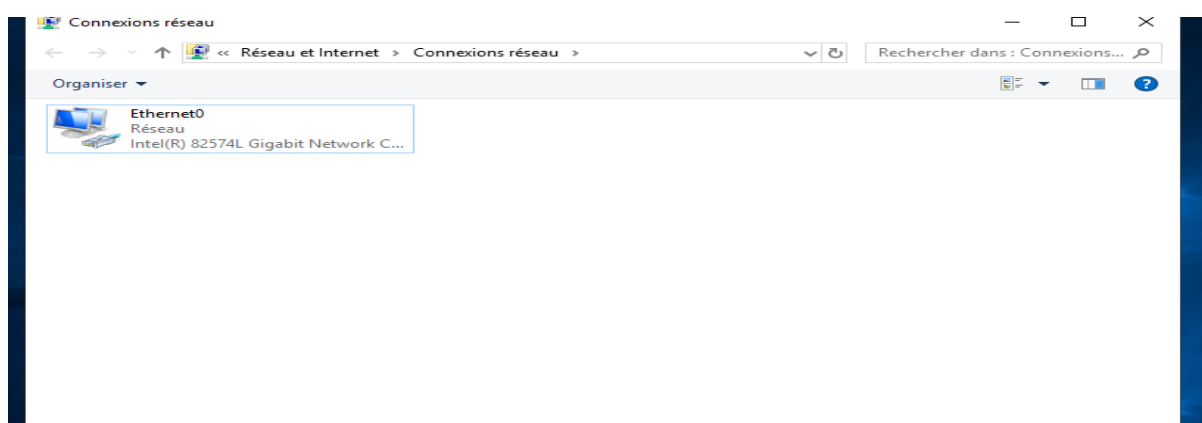
#### III. Préparation du serveur

Avant l'installation du service, nous allons tout d'abord configurer une adresse IP statique à notre futur contrôleur de domaine.

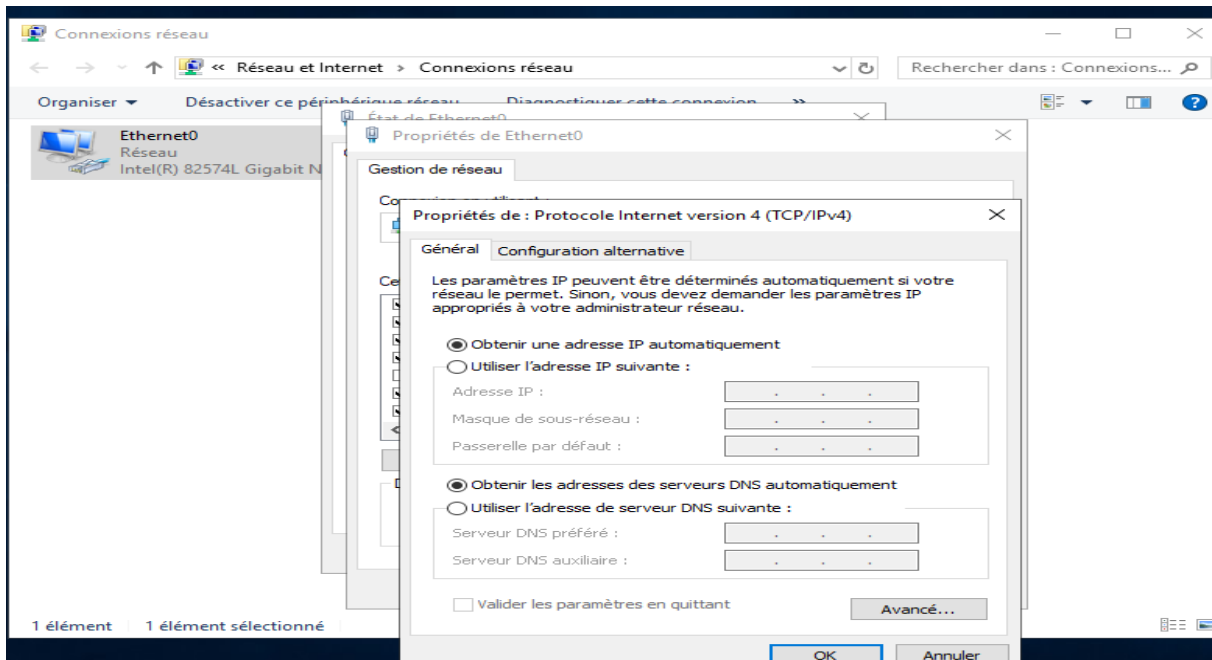
Pour accéder à la carte réseau, nous allons utiliser le raccourci "**Windows + R**" ensuite taper "**ncpa.cpl**"



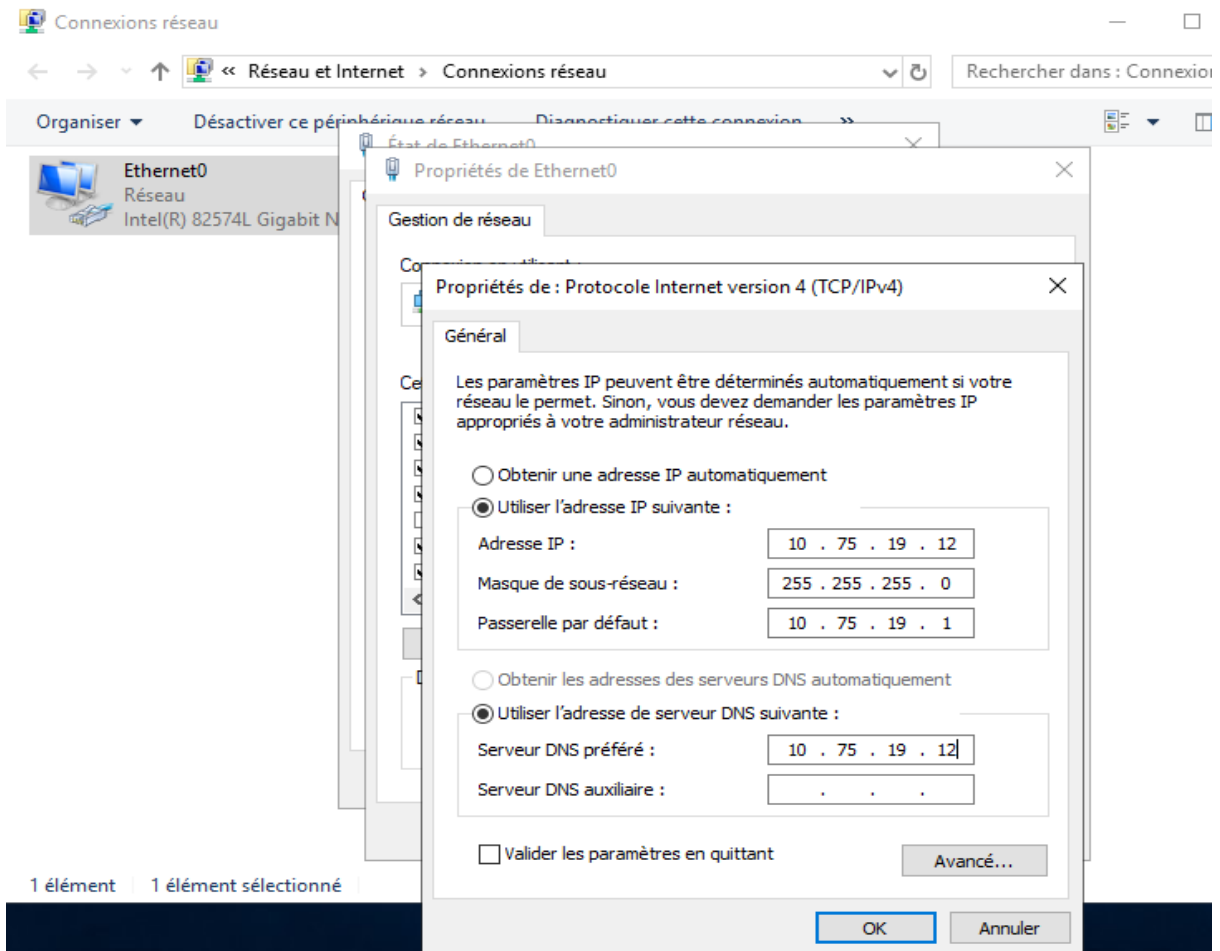
Après avoir cliqué sur **OK** nous avons



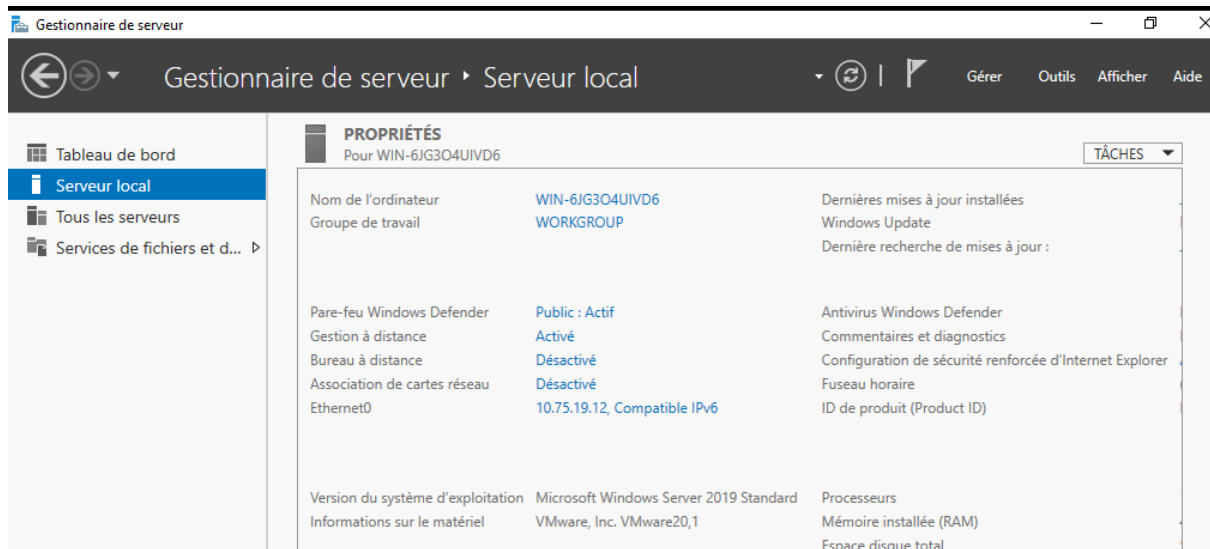
Clique droite : **Propriété**



Nous passons à l'adressage statique :



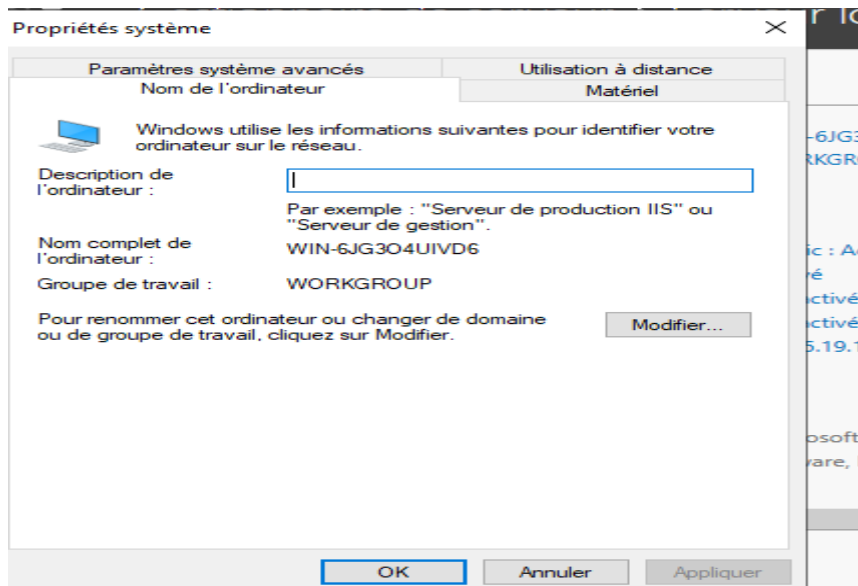
Nous allons ensuite renommer notre serveur. Dans le **Gestionnaire de serveur - serveur local**



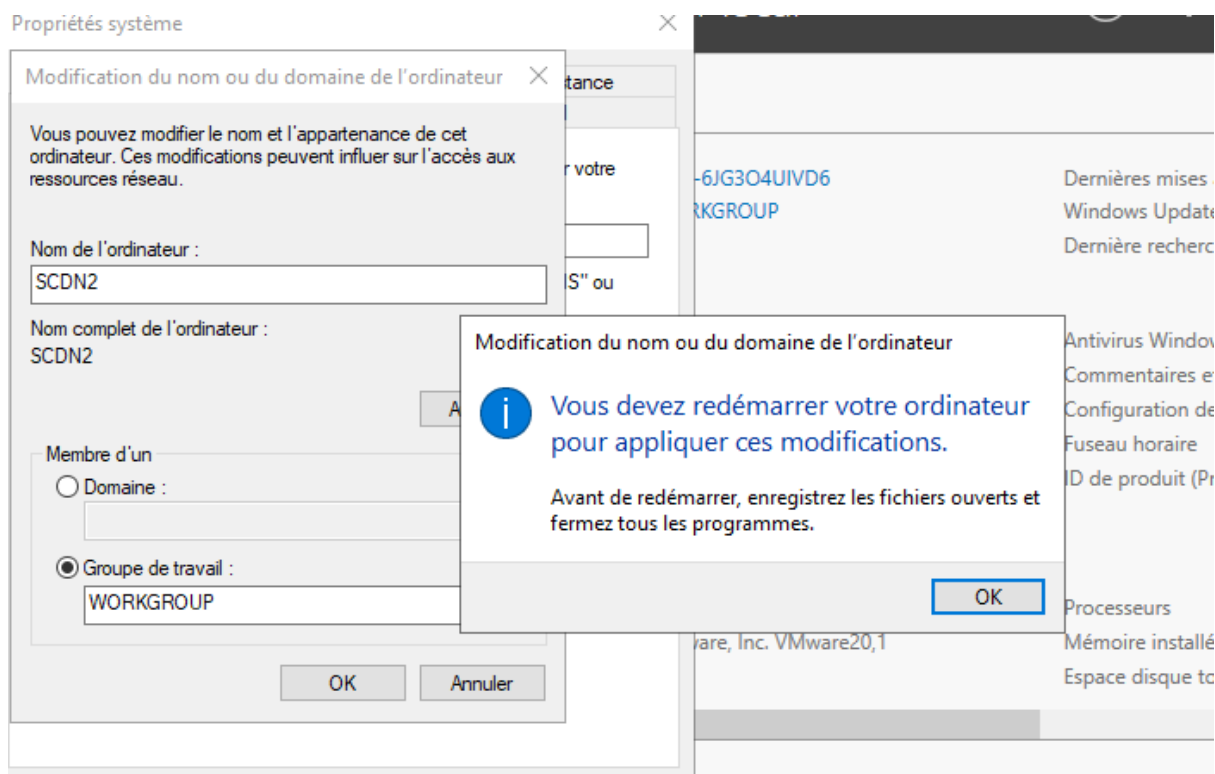
Nous allons changer **WIN-6JG3O4UIVD6** en **SCDN2**

Nous cliquons sur **WIN-6JG3O4UIVD6**

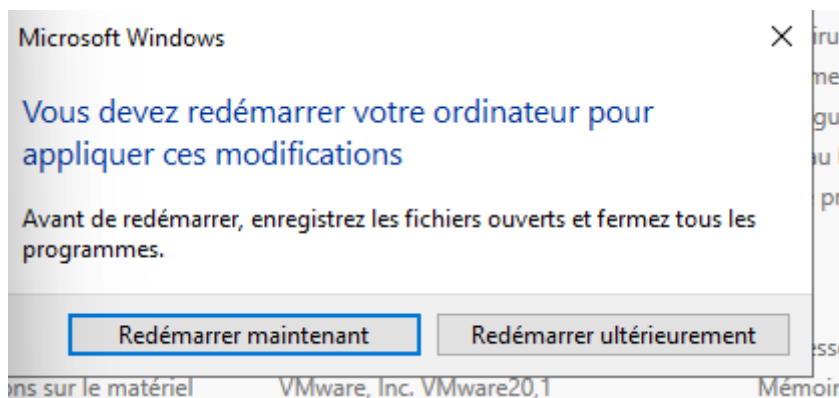
Nous pouvons tout aussi bien arriver au même résultat en faisant “ **Windows + R** ” puis taper “ **sysdm.cpl** ”



Cliquons sur **Modifier** après l'ajout validons sur **OK**

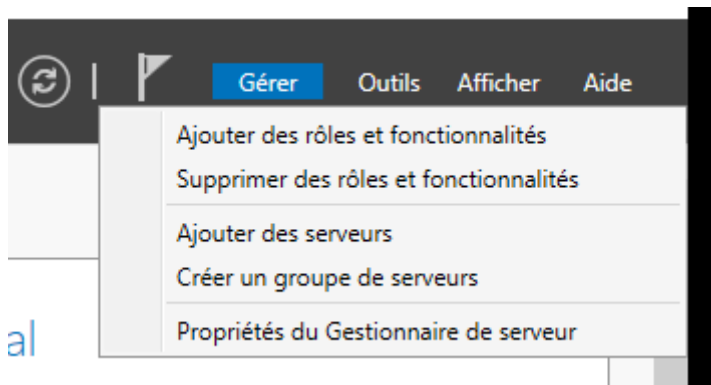


Un redémarrage est nécessaire pour que le changement soit pris en compte et qu'il n'y ait pas un autre serveur du même nom qui existe.

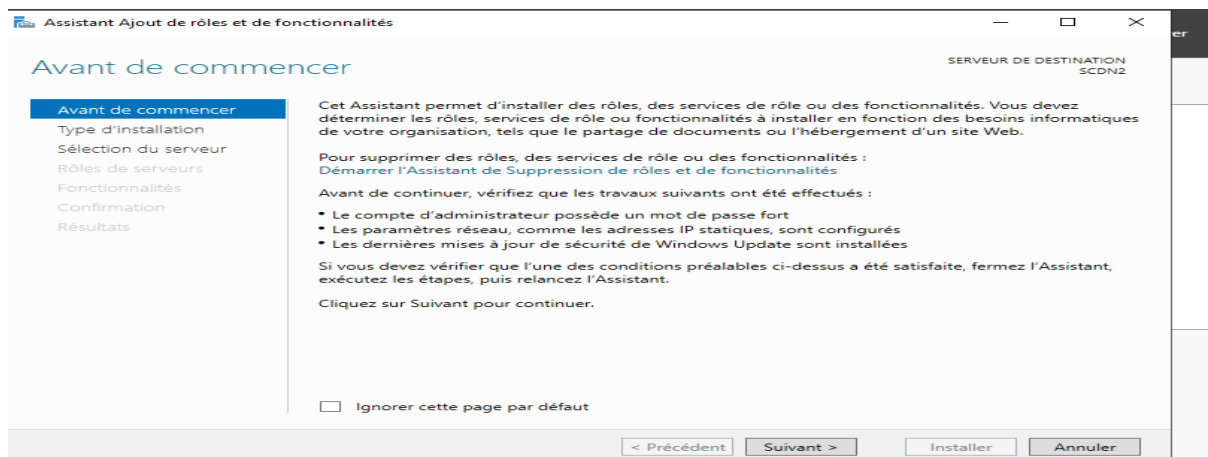


#### IV. Installation de l'Active Directory

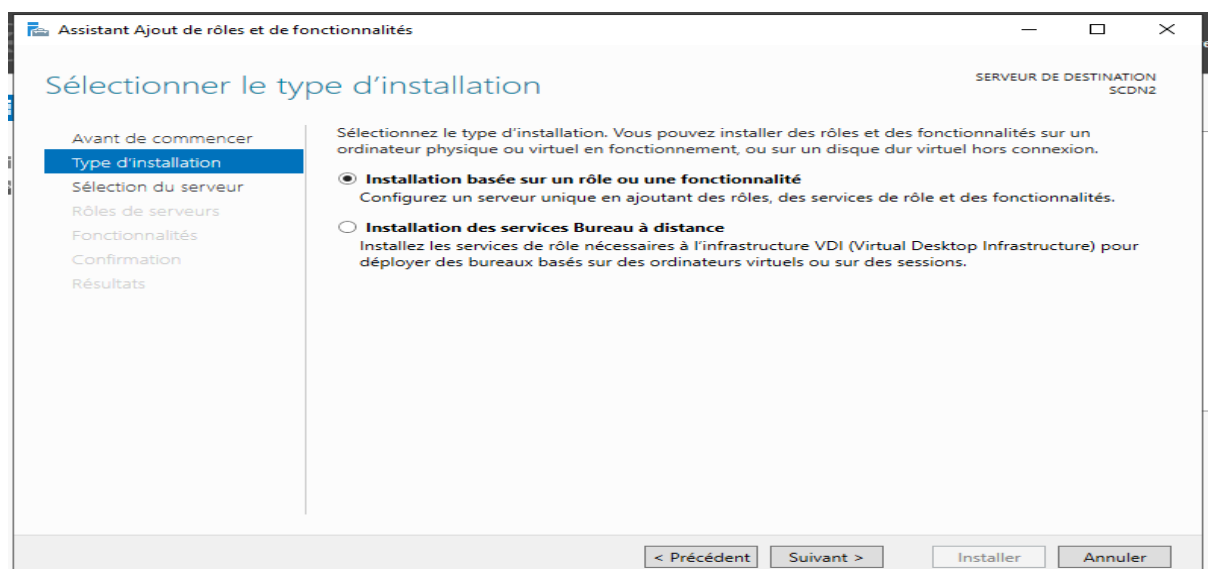
Dans le **Gestionnaire de serveur** rendons-nous et cliquons sur **serveur local** puis **Gérer** ensuite **Ajouter des rôles et fonctionnalités**



L'assistance Windows s'affiche. Cliquons sur “ **Suivant** ”



Par la suite notre serveur est choisi par défaut, nous allons toujours cliquer **suivant** puis sur **installer**



## Sélectionner le serveur de destination

SERVEUR DE DESTINATION  
SCDN2

Avant de commencer

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

Confirmation

Résultats

Sélectionnez le serveur ou le disque dur virtuel sur lequel installer des rôles et des fonctionnalités.

 Sélectionner un serveur du pool de serveurs Sélectionner un disque dur virtuel

Pool de serveurs

Filtre :

Nom	Adresse IP	Système d'exploitation
SCDN2	10.75.19.12	Microsoft Windows Server 2019 Standard

1 ordinateur(s) trouvé(s)

Cette page présente les serveurs qui exécutent Windows Server 2012 ou une version ultérieure et qui ont été ajoutés à l'aide de la commande Ajouter des serveurs dans le Gestionnaire de serveur. Les serveurs hors connexion et les serveurs nouvellement ajoutés dont la collecte de données est toujours incomplète ne sont pas répertoriés.

&lt; Précédent

Suivant &gt;

Installer

Annuler

A l'étape suivante nous choisissons le **Service AD DS** et **Ajouter les fonctionnalités** nécessaires pour le rôle

## Sélectionner des rôles de serveurs

SERVEUR DE DESTINATION  
SCDN2

Avant de commencer

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

AD DS

Confirmation

Résultats

Sélectionnez un ou plusieurs rôles à installer sur le serveur sélectionné.

## Rôles

- Accès à distance
- Attestation d'intégrité de l'appareil
- Hyper-V
- Serveur de télécopie
- Serveur DHCP
- Serveur DNS
- Serveur Web (IIS)
- Service Guardian hôte
- Services AD DS
- Services AD LDS (Active Directory Lightweight Dire
- Services AD RMS (Active Directory Rights Manage
- Services Bureau à distance
- Services d'activation en volume
- Services d'impression et de numérisation de docu
- Services de certificats Active Directory
- Services de déploiement Windows
- Services de fédération Active Directory (AD FS)
- Services de fichiers et de stockage (1 sur 12 install
- Services de stratégie et d'accès réseau

## Description

Les services de domaine Active Directory (AD DS) stockent des informations à propos des objets sur le réseau et rendent ces informations disponibles pour les utilisateurs et les administrateurs du réseau. Les services AD DS utilisent les contrôleurs de domaine pour donner aux utilisateurs du réseau un accès aux ressources autorisées n'importe où sur le réseau via un processus d'ouverture de session unique.

&lt; Précédent

Suivant &gt;

Installer

Annuler

## Sélectionner des fonctionnalités

SERVEUR DE DESTINATION  
SCDN2

Avant de commencer

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

AD DS

Confirmation

Résultats

Sélectionnez une ou plusieurs fonctionnalités à installer sur le serveur sélectionné.

## Fonctionnalités

- Assistance à distance
- Base de données interne Windows
- BranchCache
- Chiffrement de lecteur BitLocker
- Client d'impression Internet
- Client pour NFS
- Clustering de basculement
- Collection des événements de configuration et de
- Compression différentielle à distance
- Containers
- Data Center Bridging
- Déverrouillage réseau BitLocker
- Direct Play
- Équilibrage de la charge réseau
- Expérience audio-vidéo haute qualité Windows
- Extension ISS Management OData
- Extension WinRM IIS
- Fonctionnalités de .NET Framework 3.5
- Fonctionnalités de .NET Framework 4.7 (2 sur 7 ins

## Description

Grâce à l'assistance à distance, vous (ou une personne du support technique) pouvez aider les utilisateurs à résoudre leurs problèmes ou à répondre à leurs questions en rapport avec leur PC. Vous pouvez afficher et prendre le contrôle du Bureau des utilisateurs pour dépanner et résoudre les problèmes. Les utilisateurs ont également la possibilité de solliciter l'aide de leurs amis ou de leurs collègues de travail.

&lt; Précédent

Suivant &gt;

Installer

Annuler



Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités

## Services de domaine Active Directory


SERVEUR DE DESTINATION  
SCDN2

Avant de commencer  
Type d'installation  
Sélection du serveur  
Rôles de serveurs  
Fonctionnalités  
**AD DS**  
Confirmation  
Résultats

Les services de domaine Active Directory (AD DS) stockent des informations sur les utilisateurs, les ordinateurs et les périphériques sur le réseau. Les services AD DS permettent aux administrateurs de gérer ces informations de façon sécurisée et facilitent le partage des ressources et la collaboration entre les utilisateurs.

À noter :

- Pour veiller à ce que les utilisateurs puissent quand même se connecter au réseau en cas de panne de serveur, installez un minimum de deux contrôleurs de domaine par domaine.
- Les services AD DS nécessitent qu'un serveur DNS soit installé sur le réseau. Si aucun serveur DNS n'est installé, vous serez invité à installer le rôle de serveur DNS sur cet ordinateur.

 Azure Active Directory, un service en ligne distinct, peut fournir une gestion simplifiée des identités et des accès, des rapports de sécurité et une authentification unique aux applications web dans le cloud et sur site.  
[En savoir plus sur Azure Active Directory](#)  
[Configurer Office 365 avec Azure Active Directory Connect](#)

< Précédent   Suivant >   Installer   Annuler

Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités

## Confirmer les sélections d'installation

SERVEUR DE DESTINATION  
SCDN2

Avant de commencer  
Type d'installation  
Sélection du serveur  
Rôles de serveurs  
Fonctionnalités  
AD DS  
**Confirmation**  
Résultats

Pour installer les rôles, services de rôle ou fonctionnalités suivants sur le serveur sélectionné, cliquez sur Installer.

Redémarrer automatiquement le serveur de destination, si nécessaire

Il se peut que des fonctionnalités facultatives (comme des outils d'administration) soient affichées sur cette page, car elles ont été sélectionnées automatiquement. Si vous ne voulez pas installer ces fonctionnalités facultatives, cliquez sur Précédent pour désactiver leurs cases à cocher.

Gestion de stratégie de groupe

Outils d'administration de serveur distant

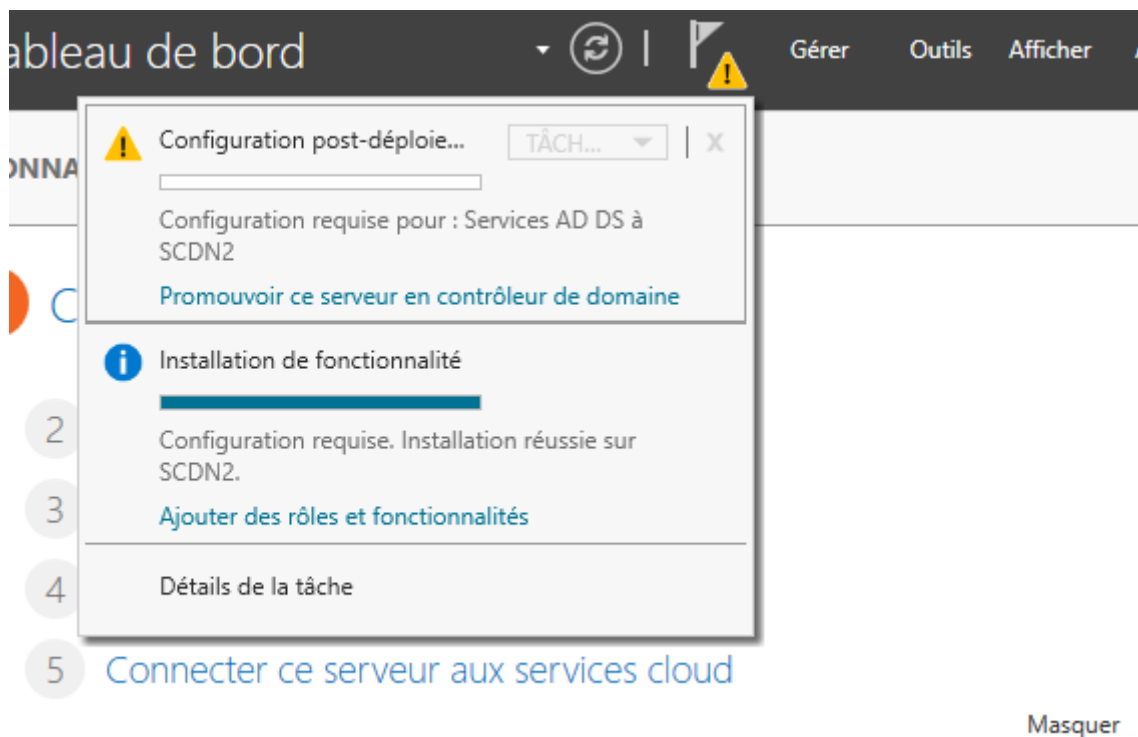
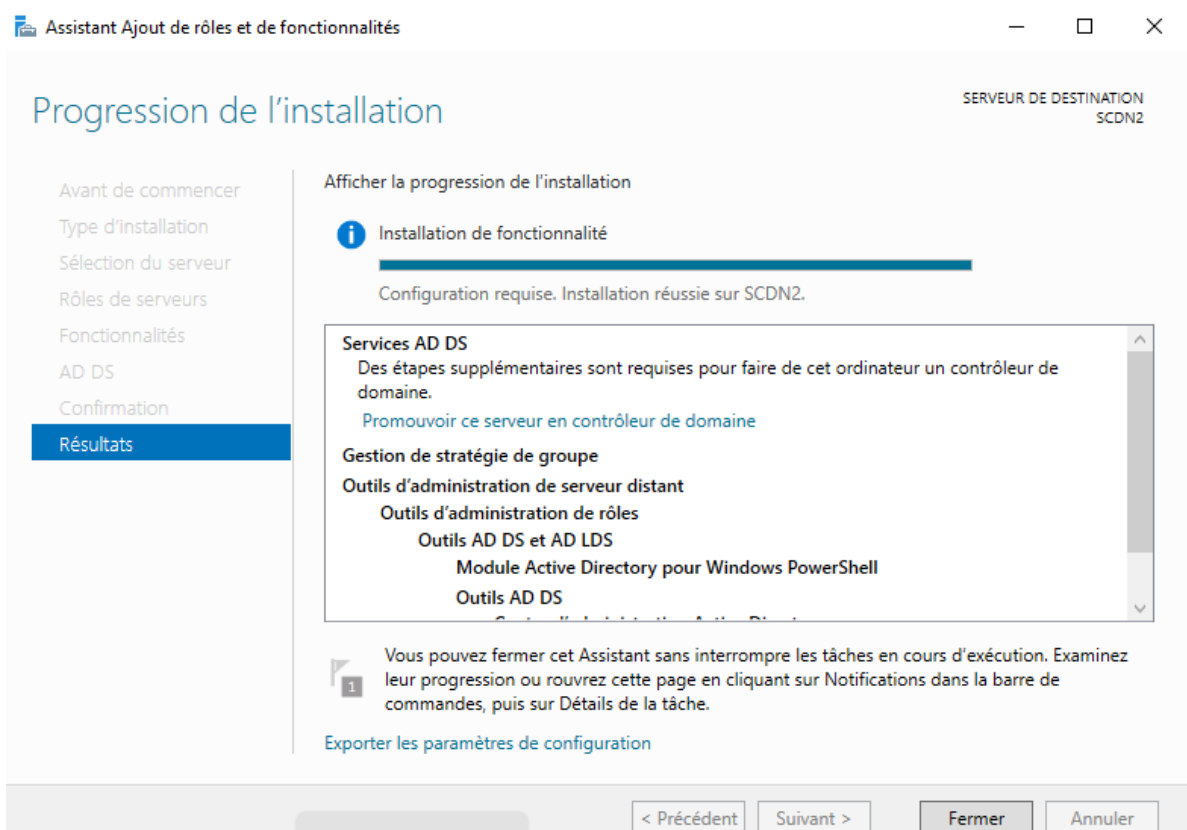
- Outils d'administration de rôles
  - Outils AD DS et AD LDS
    - Module Active Directory pour Windows PowerShell
  - Outils AD DS
    - Centre d'administration Active Directory
    - Composants logiciels enfichables et outils en ligne de commande AD DS

Services AD DS

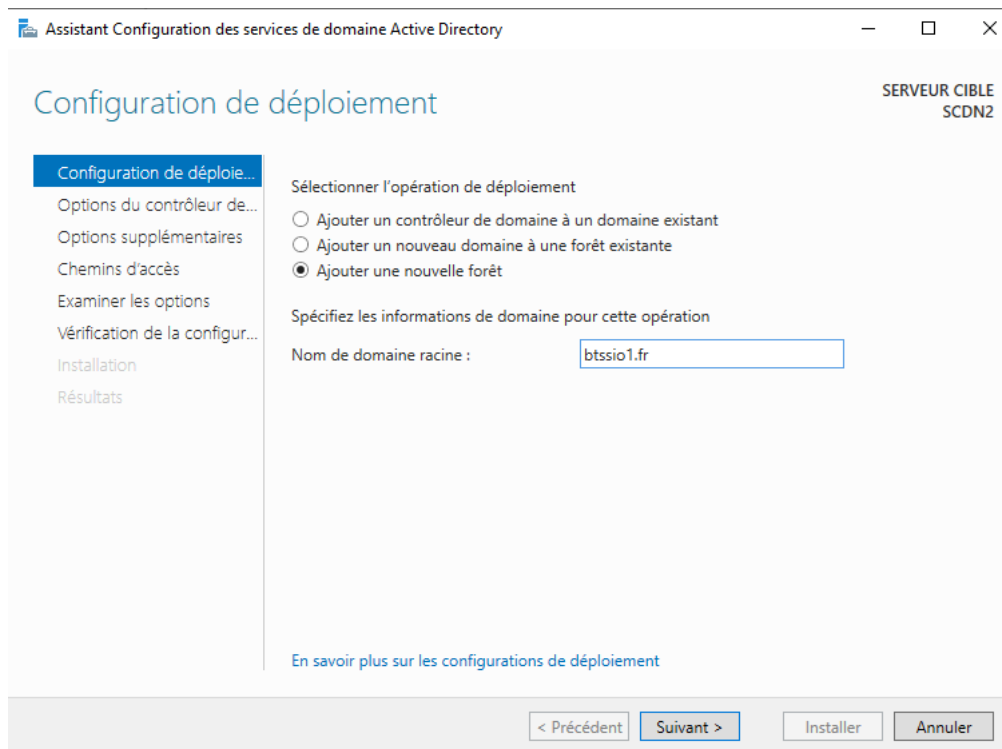
[Exporter les paramètres de configuration](#)  
[Spécifier un autre chemin d'accès source](#)

< Précédent   Suivant >   Installer   Annuler

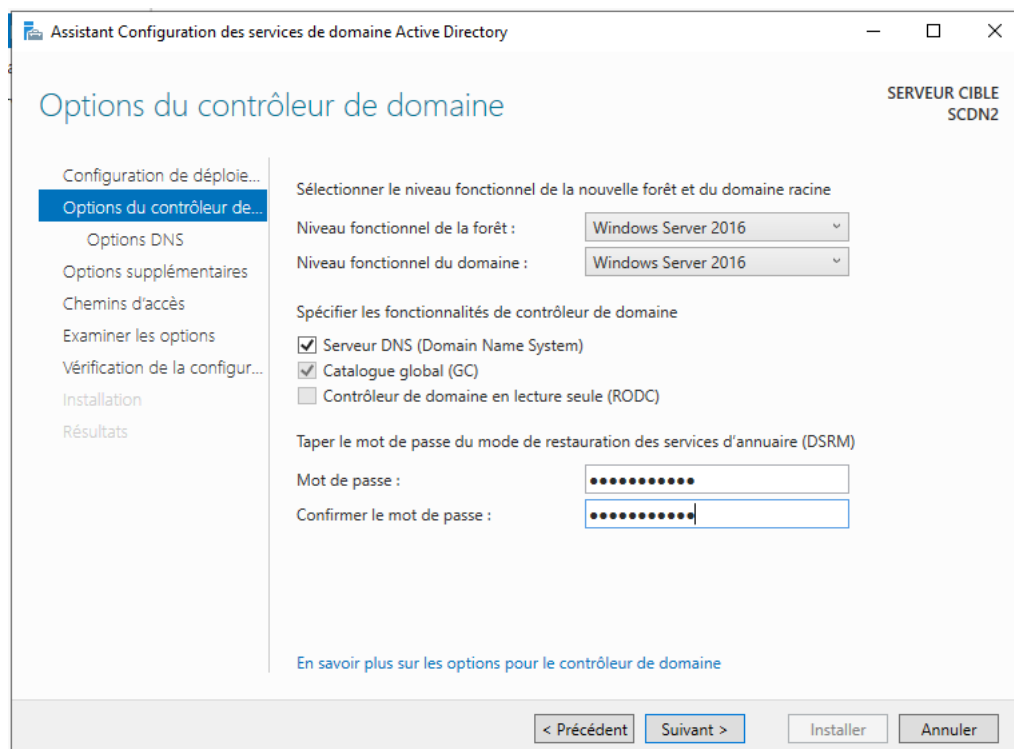
Une fois l'installation terminée, nous cliquons sur **Fermer**



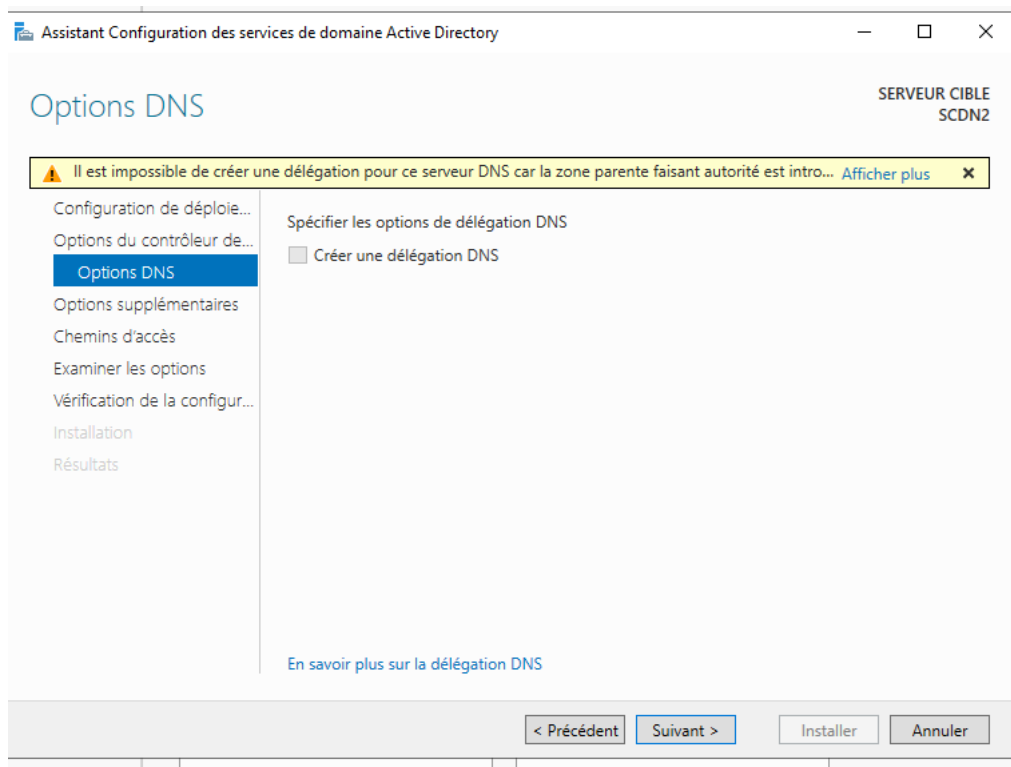
L'assistant se lance, cliquez sur "Ajouter une nouvelle forêt" : et saisir le nom de domaine de la forêt : **BTSSIO1.FR**



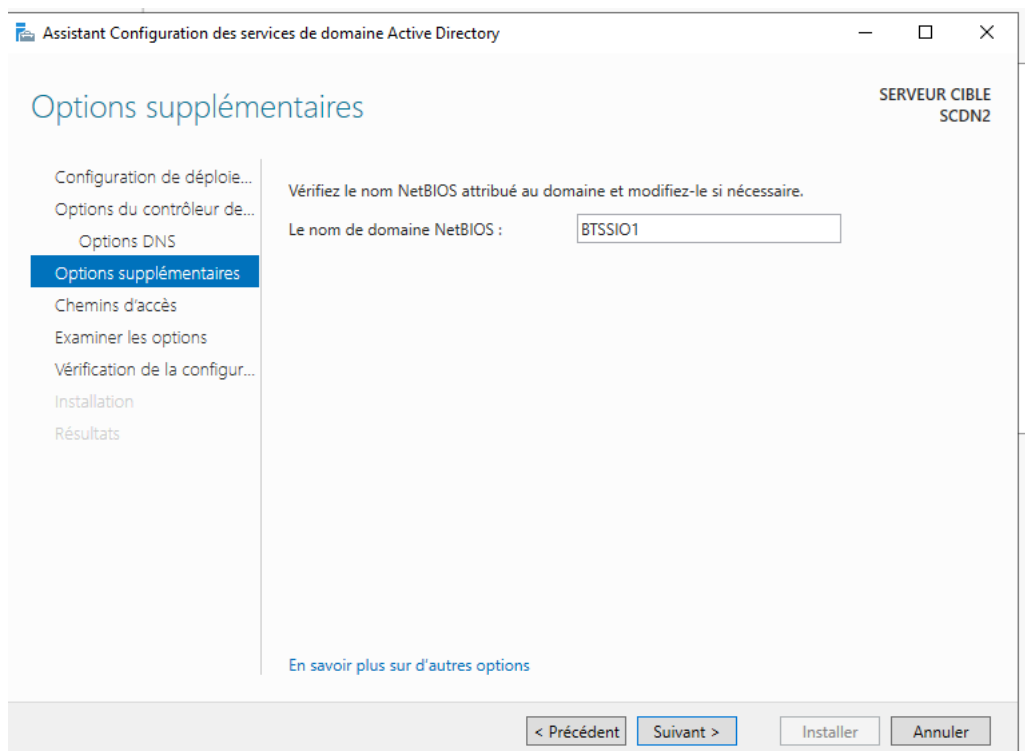
Mettons un mot de passe pour le mode de restauration de l'Active Directory et cliquons sur **“ suivant ”**



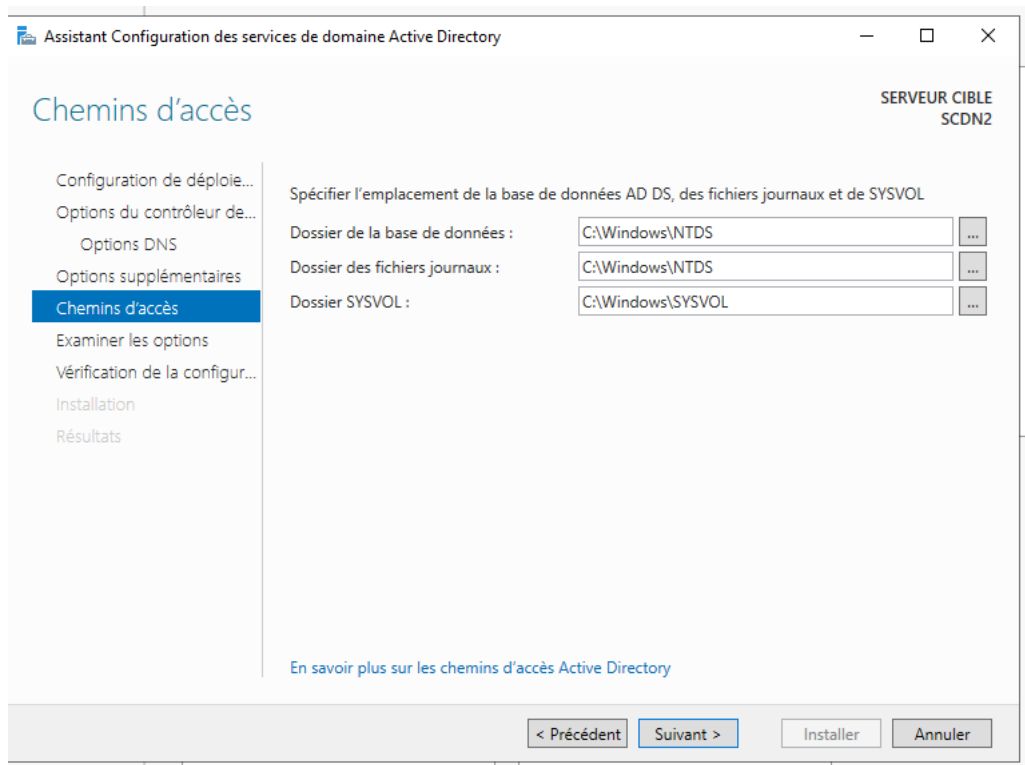
Cliquons sur **“ suivant ”** dans la fenêtre des options **DNS**



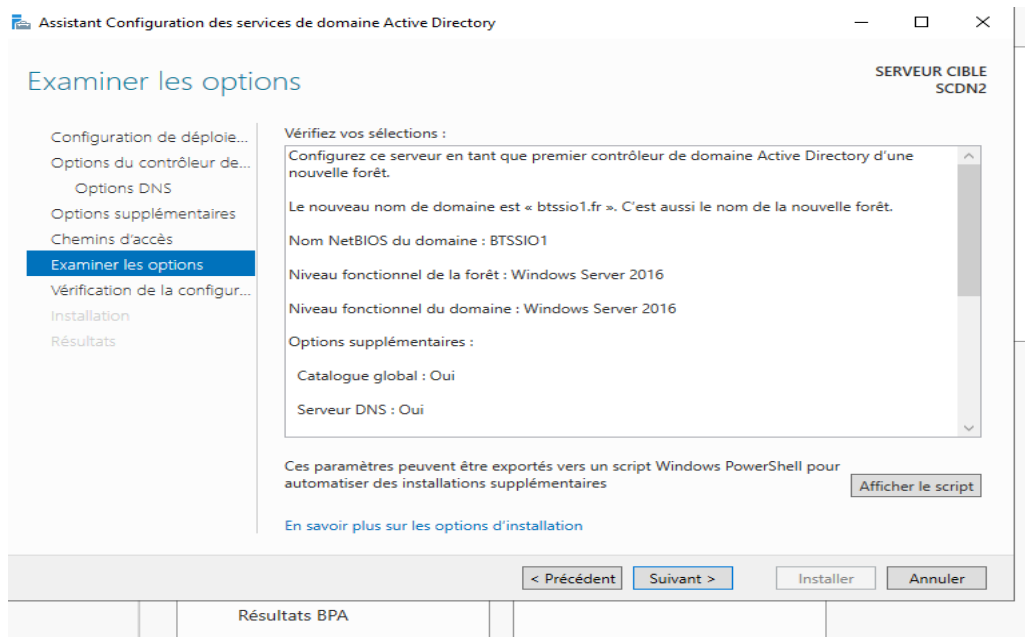
Laissez le nom **NetBIOS** par défaut et cliquons sur “ **Suivant** ”



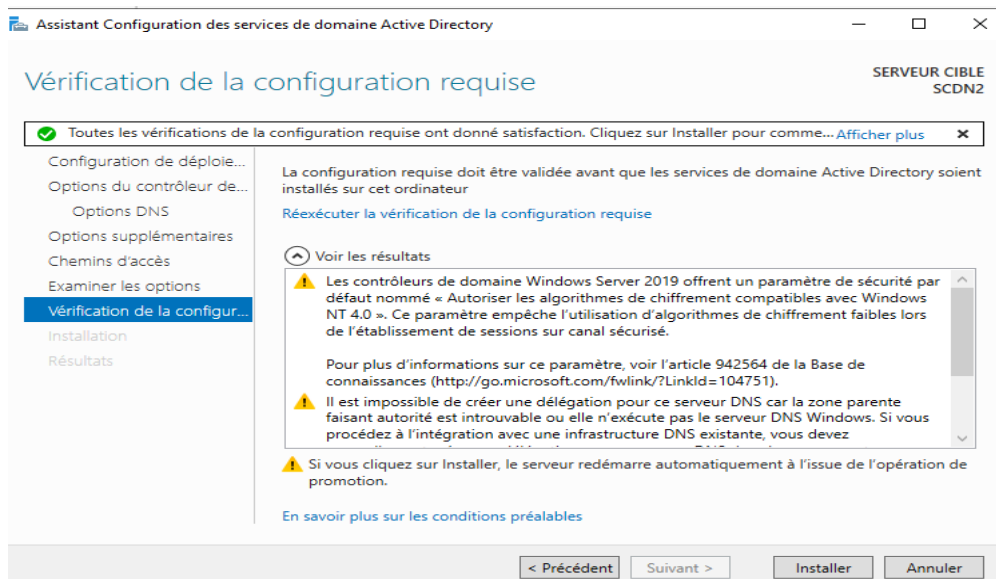
Laissons les répertoires par défaut des fichiers journaux et de **SYSVOL** et cliquons sur “ **Suivant** ”



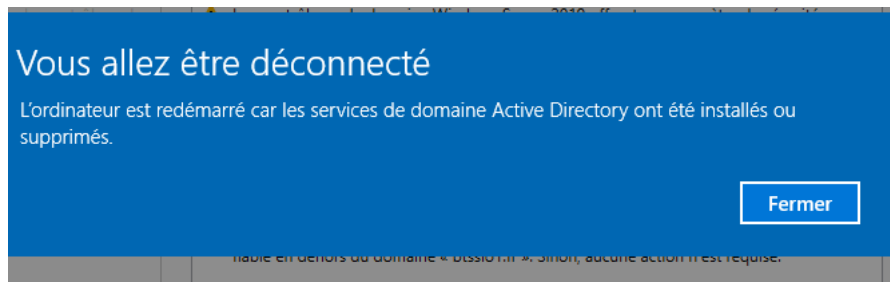
Un résumé s'affiche, cliquons sur “ **suivant** ”



Après la vérification de la configuration requise, cliquons sur “ **Installer** ”

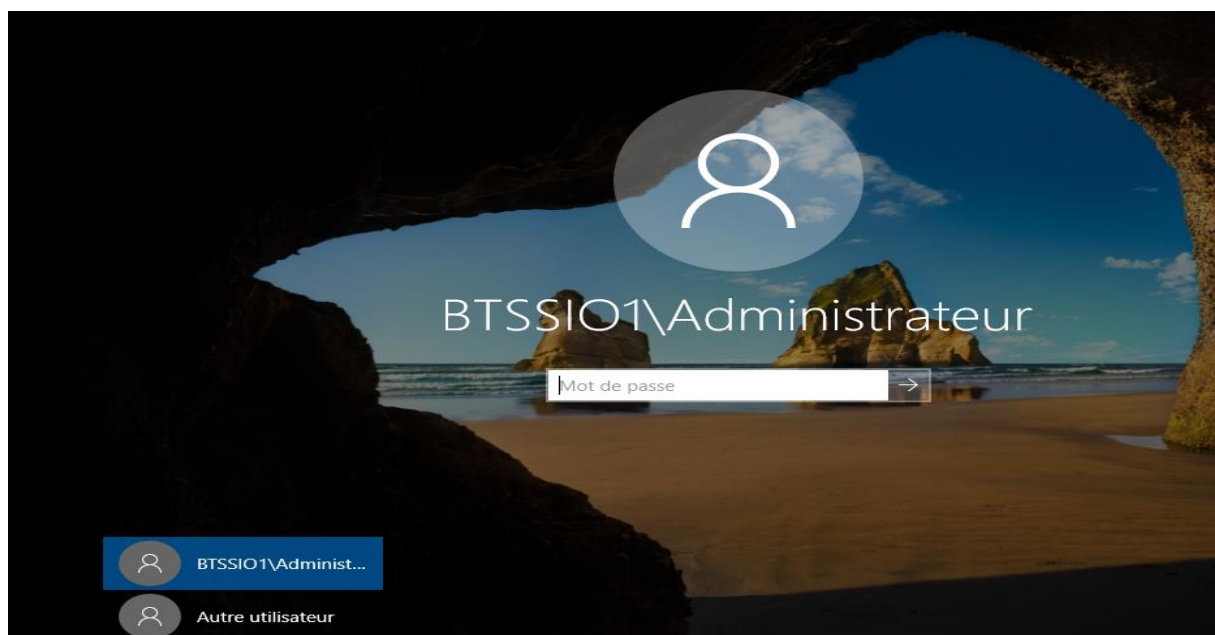


Une fois l'installation terminée, le serveur vous déconnectera et redémarrera

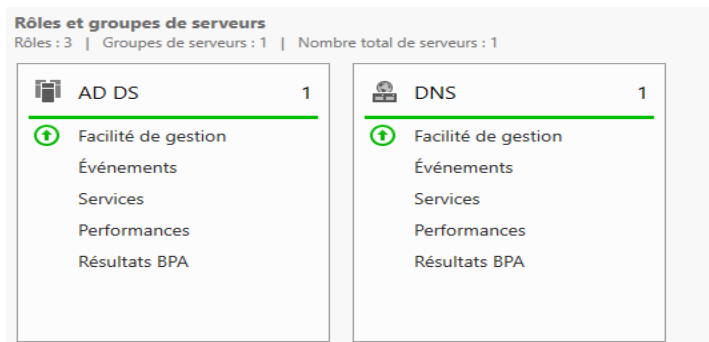


Après le redémarrage du serveur les informations d'ouverture de session seront du type :

**NOM-NETBIOS\Utilisateur** ce qui donne **BTSSIO1\Administrateur** pour le compte de l'administrateur du domaine.

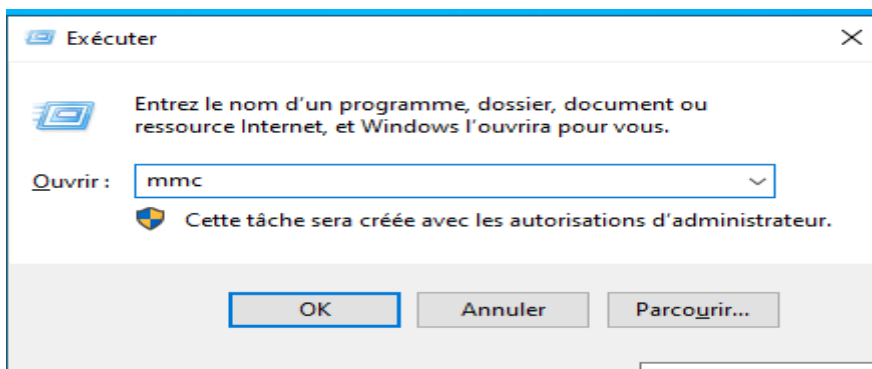


Dans le **gestionnaire de serveur**, nous pouvons voir que les rôles AD DS et DNS sont bien installés.

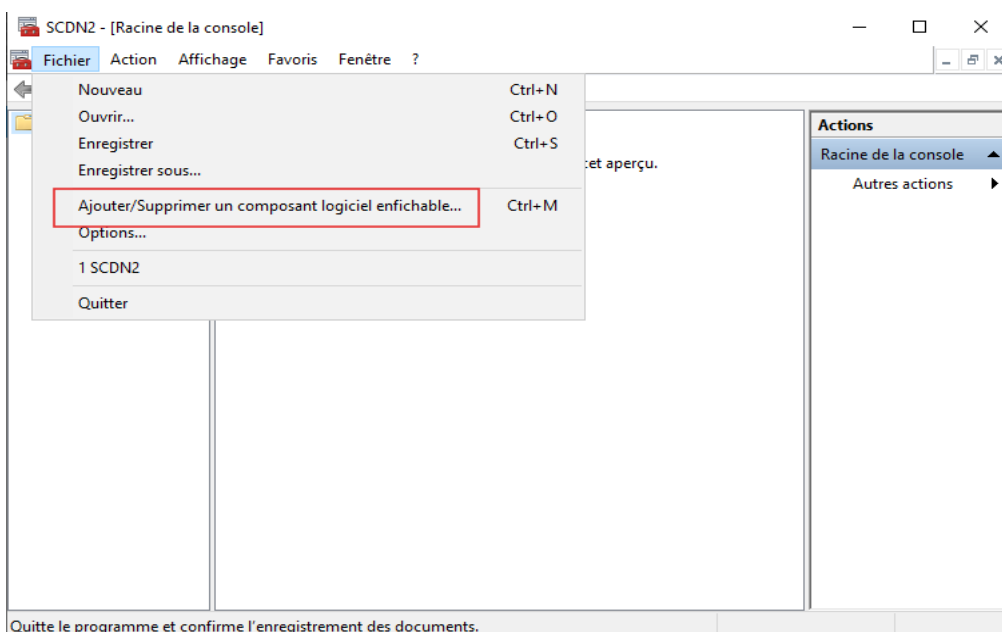


Pour faciliter l'exploitation et la gestion des rôles installés, nous allons créer une console **MMC** dans laquelle nous ajouterons les rôles que nous voulons configurer.

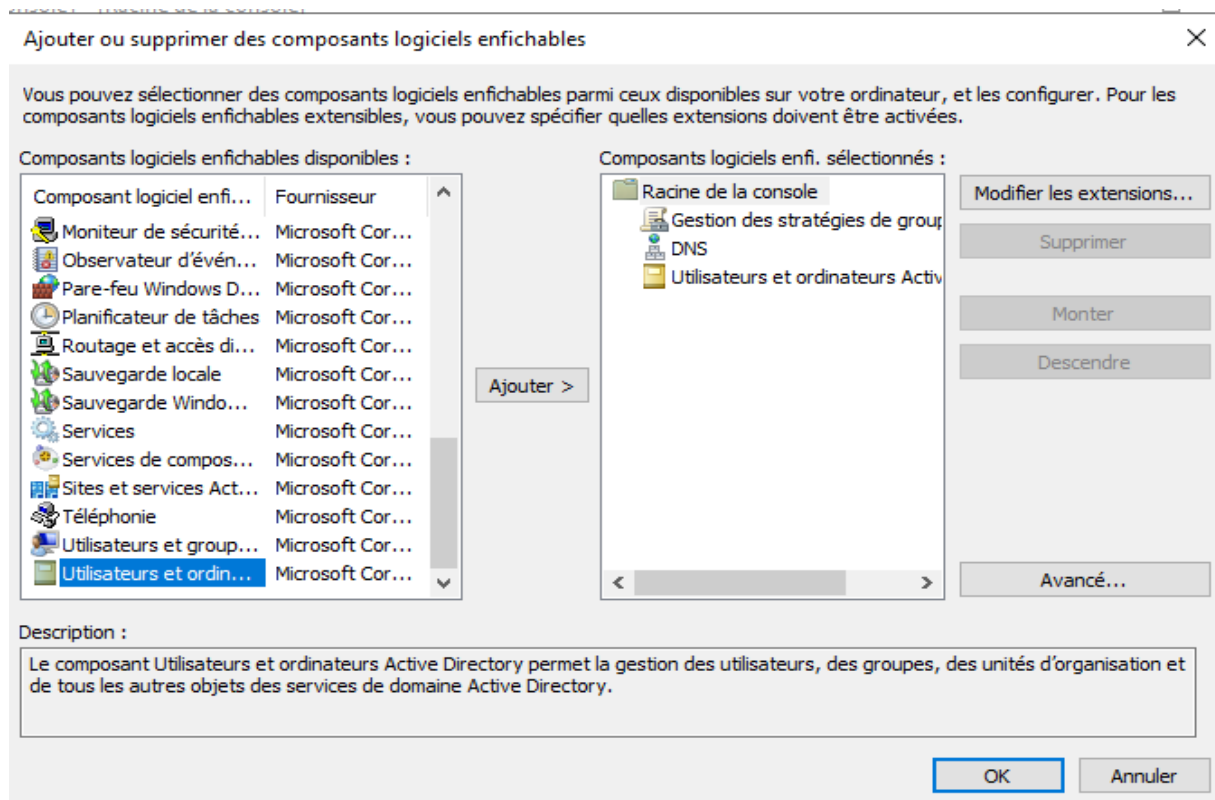
Pour créer notre console MMC que nous allons appeler **SCDN2** nous faisons : “**Windows + R**” puis “**mmc**”



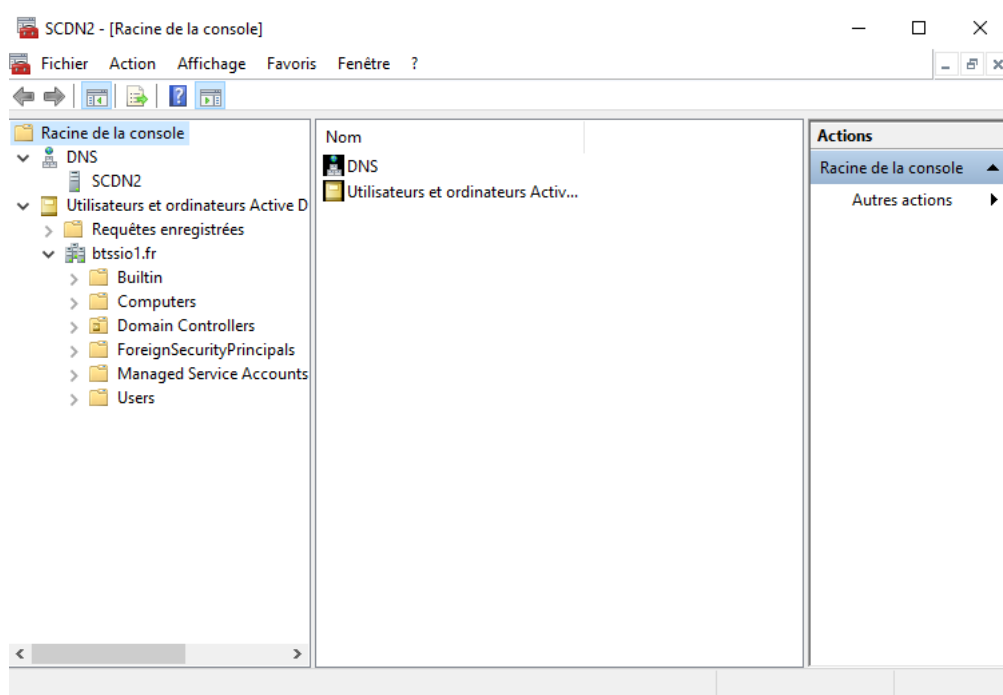
Dans la console nous faisons “**Fichier => Ajouter/supprimer un composant logiciel enfichable**”



Ensuite ajouter les rôles que nous avons installer

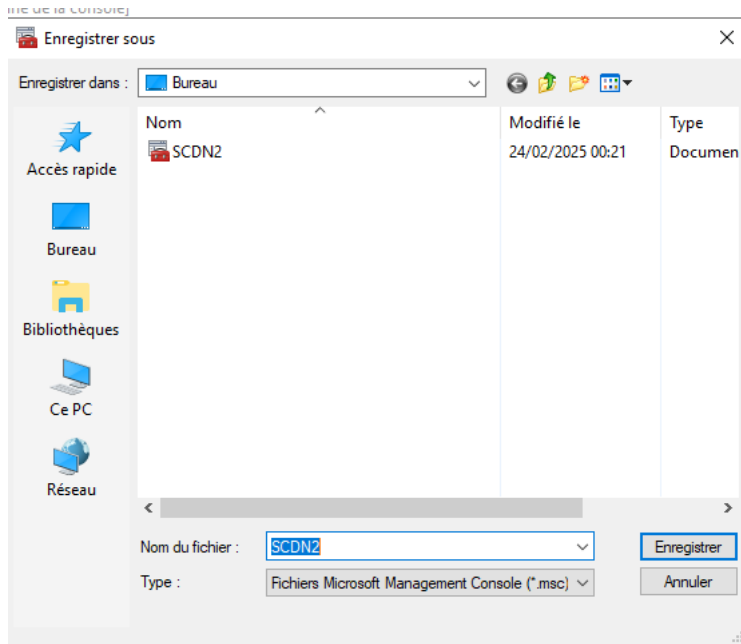


Une fois que les rôles sont ajoutés nous pouvons les voir dans l'arborescence de la racine de notre console.



Pour ne pas perdre les configurations de notre console il faudra l'enregistrer. Dans notre cas c'est sur le bureau.



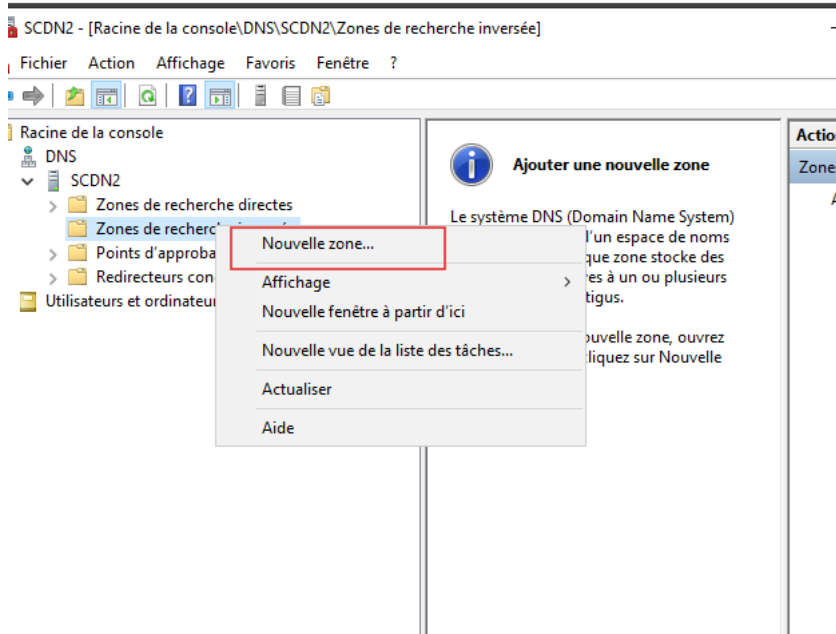


## V. Configuration du DNS

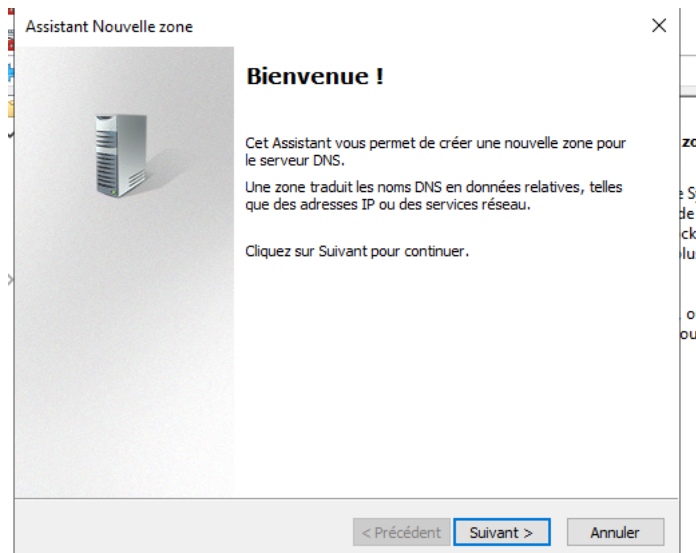
### Zone de recherche inversée

Dans cette partie nous allons créer une zone de recherche pour permettre la résolution inverse de nom de domaine (adresse IP vers les noms de domaines)

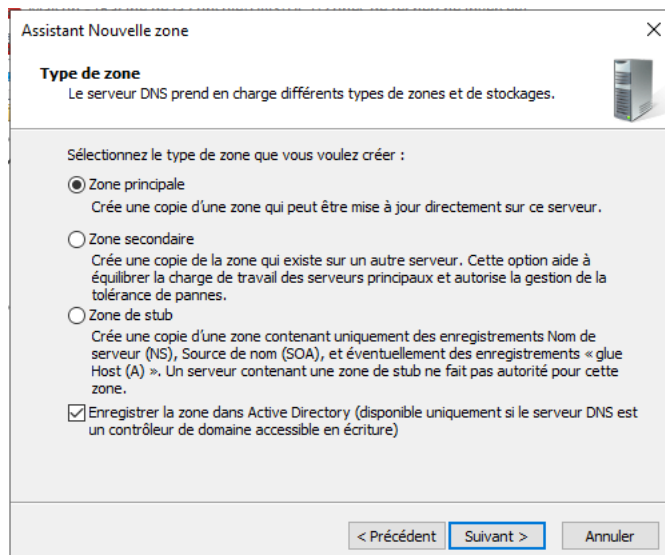
De ce fait, pour créer une nouvelle zone en faisant un clic droit sur “ **Zone de recherche inversée** ”



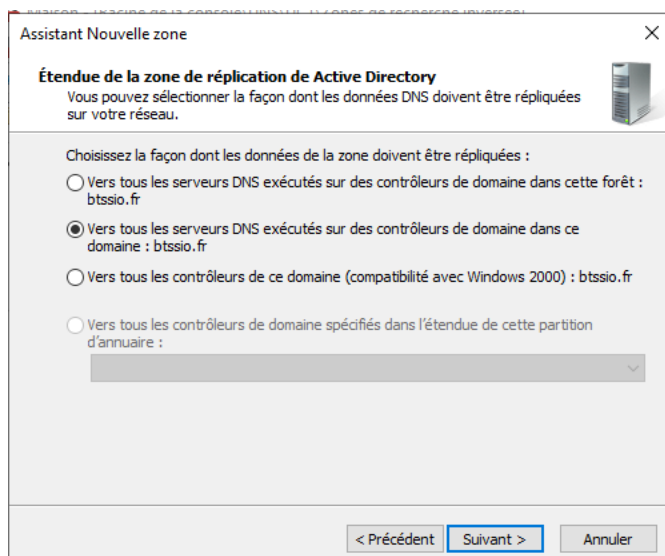
L'assistance se lance et cliquons sur “ **Suivant** ”



Choisissons “ **Zone de recherche principale** ” puis faire “ **Suivant** ”



Laissons le choix par défaut puis faire “ **Suivant** ”



Choisissons “ **Zone de recherche inversee IPv4** ” puis faire “ **Suivant** ”

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

Saisissons le “ **NET ID** ” de notre adresse IP (partie réseau)

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 :

10 .75 .19

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

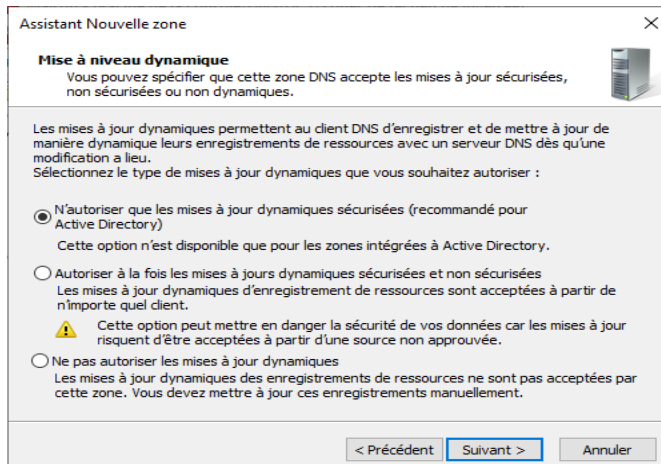
Si vous utilisez un zéro dans l'ID réseau, il va apparaître dans le nom de la zone. Par exemple, l'ID réseau 10 crée la zone 10.in-addr.arpa, l'ID réseau 10.0 crée la zone 0.10.in-addr.arpa.

Nom de la zone de recherche inversée :

19.75.10.in-addr.arpa

< Précédent   Suivant >   Annuler

Laissons le choix par défaut puis cliquons sur “ **Suivant** ”

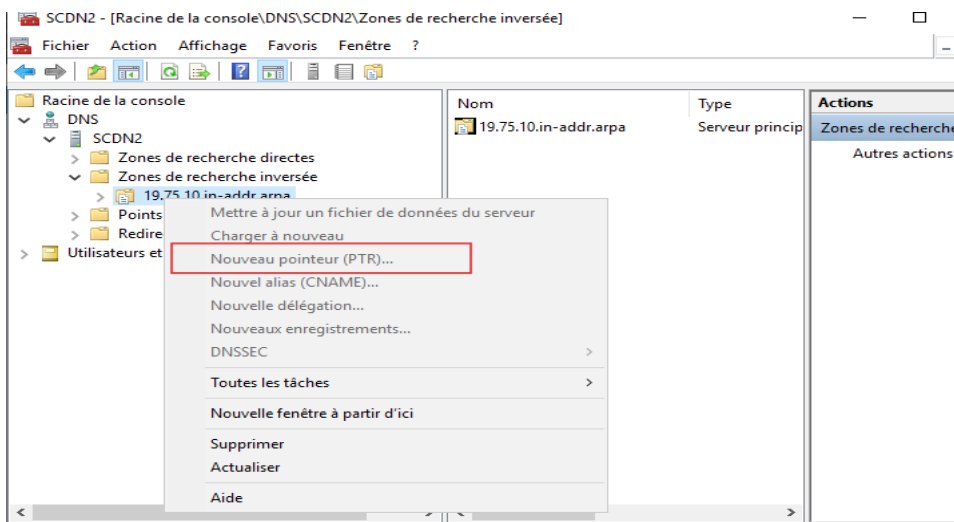


Ensuite cliquons sur “ **Terminer** ”

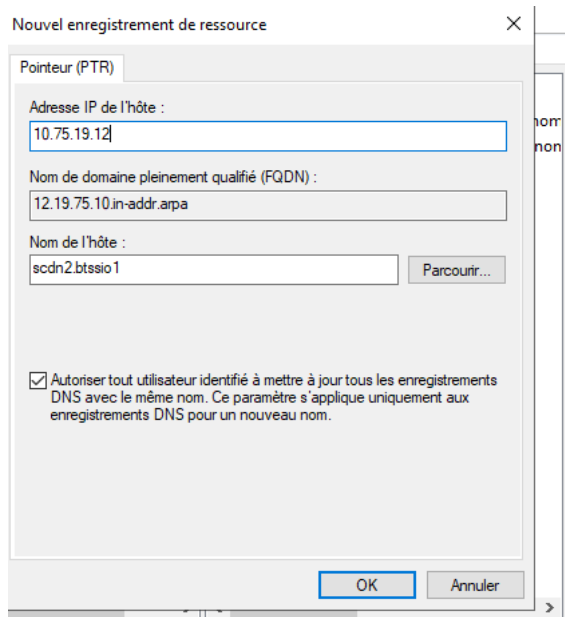


Maintenant que notre zone de recherche inversée est créée, il faut un **pointeur PTR** qui fera l'association entre l'adresse IP et le nom de cet hôte.

Un clic droit sur la **zone de recherche inversée** créée puis **faisons “ Nouveau pointeur PTR ”**

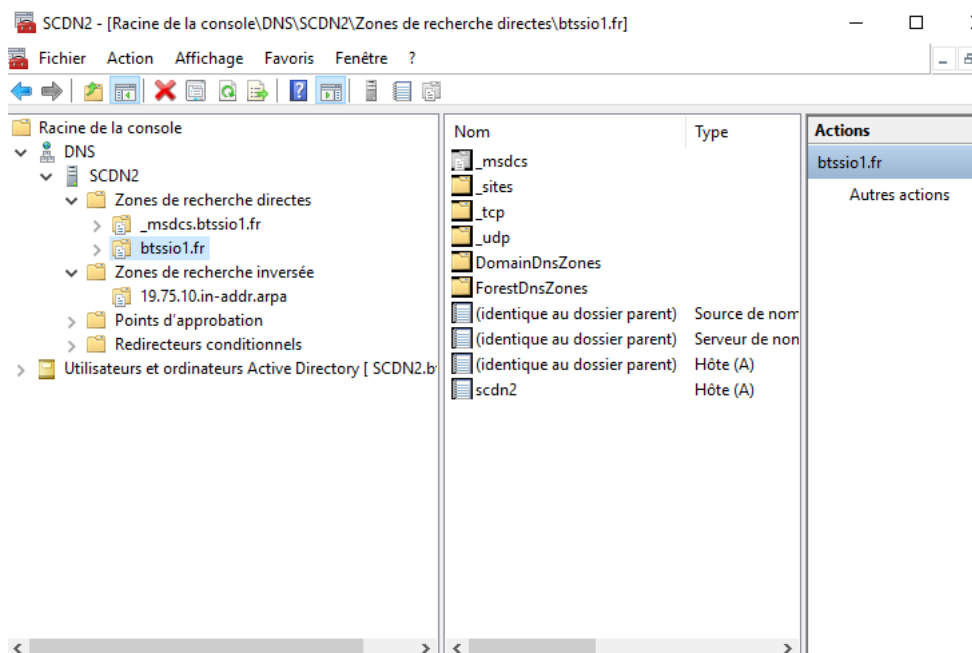


Dans cette fenêtre, saisissons l'adresse IP de l'hôte et son FQDN et cocher la case tout en bas pour activer les notifications automatiques puis faites “ **OK** ”



A présent notre pointeur est créé et on peut visualiser les deux zones.

### La zone de recherche directe



Pour s'assurer que tout fonctionne, un petit ping fera l'affaire.

```
Administrator : Invite de commandes
Microsoft Windows [version 10.0.17763.1158]
(c) 2018 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Users\Administrateur>ping btssio1.fr

Envoi d'une requête 'ping' sur btssio1.fr [10.75.19.12] avec 32 octets de données :
Réponse de 10.75.19.12 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 10.75.19.12 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 10.75.19.12 : octets=32 temps<1ms TTL=128
Réponse de 10.75.19.12 : octets=32 temps<1ms TTL=128

Statistiques Ping pour 10.75.19.12:
    Paquets : envoyés = 4, reçus = 4, perdus = 0 (perte 0%),
Durée approximative des boucles en millisecondes :
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Moyenne = 0ms
```

Ce TP est à présent terminé. Merci d'avoir suivi les étapes de cette installation.

A bientôt !!