



## **Qu'est-ce que le DHCP :**

Le DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) est un protocole réseau qui permet la configuration automatique des adresses IP des ordinateurs et autres équipements connectés à un réseau informatique. Il permet aux machines de se connecter au réseau car le serveur DHCP lui attribue une adresse IP disponible sur le réseau.

## **Les ressources nécessaires :**

Pour installer et configurer un serveur DHCP, il est nécessaire de disposer d'un ordinateur fonctionnant sous Windows Server, Bind9 ou DNSMASQ avec une connexion réseau active.

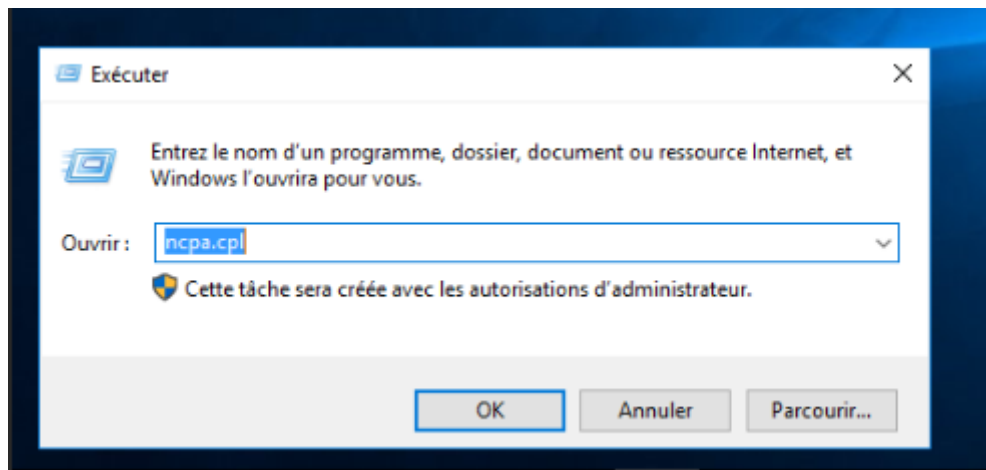
## **Configuration du serveur DHCP sous Windows Server 2019 :**

Dans un premier temps nous devons attribuer au Windows server une adresse IP statique.

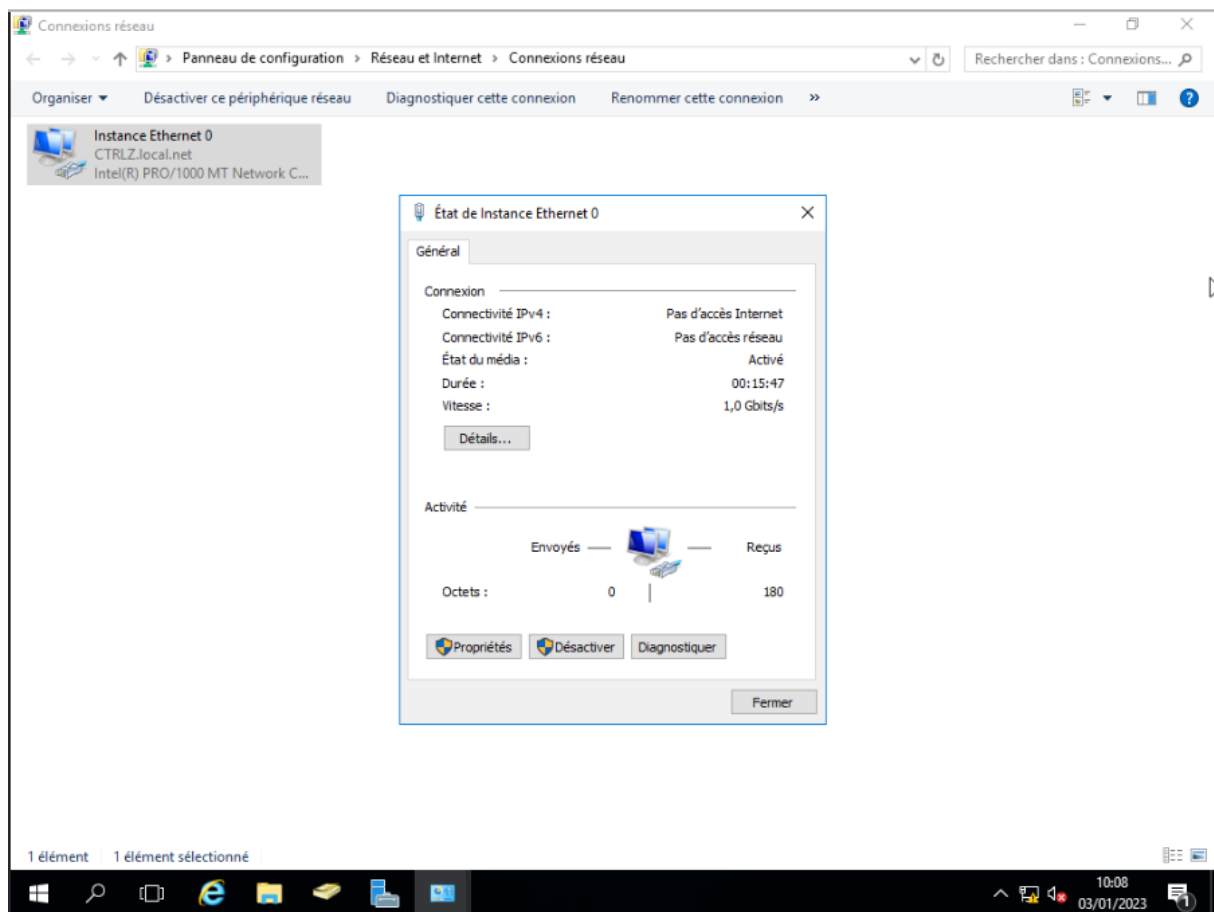
Il est important d'attribuer une adresse IP statique à Windows Server pour permettre la communication entre les machines connectées au réseau. Pour cela, il est nécessaire de modifier les paramètres réseau.

Pour cela nous allons nous rendre dans l'Exécuter avec utilisant le raccourci Windows + R

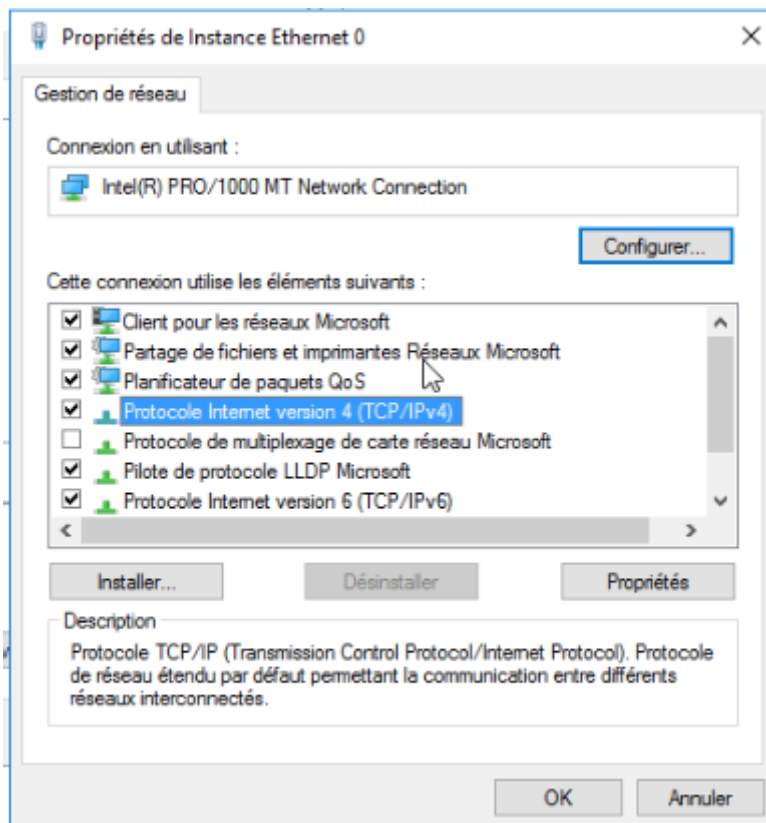
Puis taper la commande `ncpa.cpl`



Nous allons cliquer sur « Propriétés » :



Puis nous allons cliquer sur « Protocole Internet Version 4 » :



Nous allons sélectionner « Utiliser l'adresse IP suivante », puis paramétrer les différents champs :

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 . 31 . 198
Masque de sous-réseau :	255 . 255 . 255 . 0
Passerelle par défaut :	192 . 168 . 31 . 1

☐ Obtenir les adresses des serveurs DNS automatiquement

☒ Utiliser l'adresse de serveur DNS suivante :

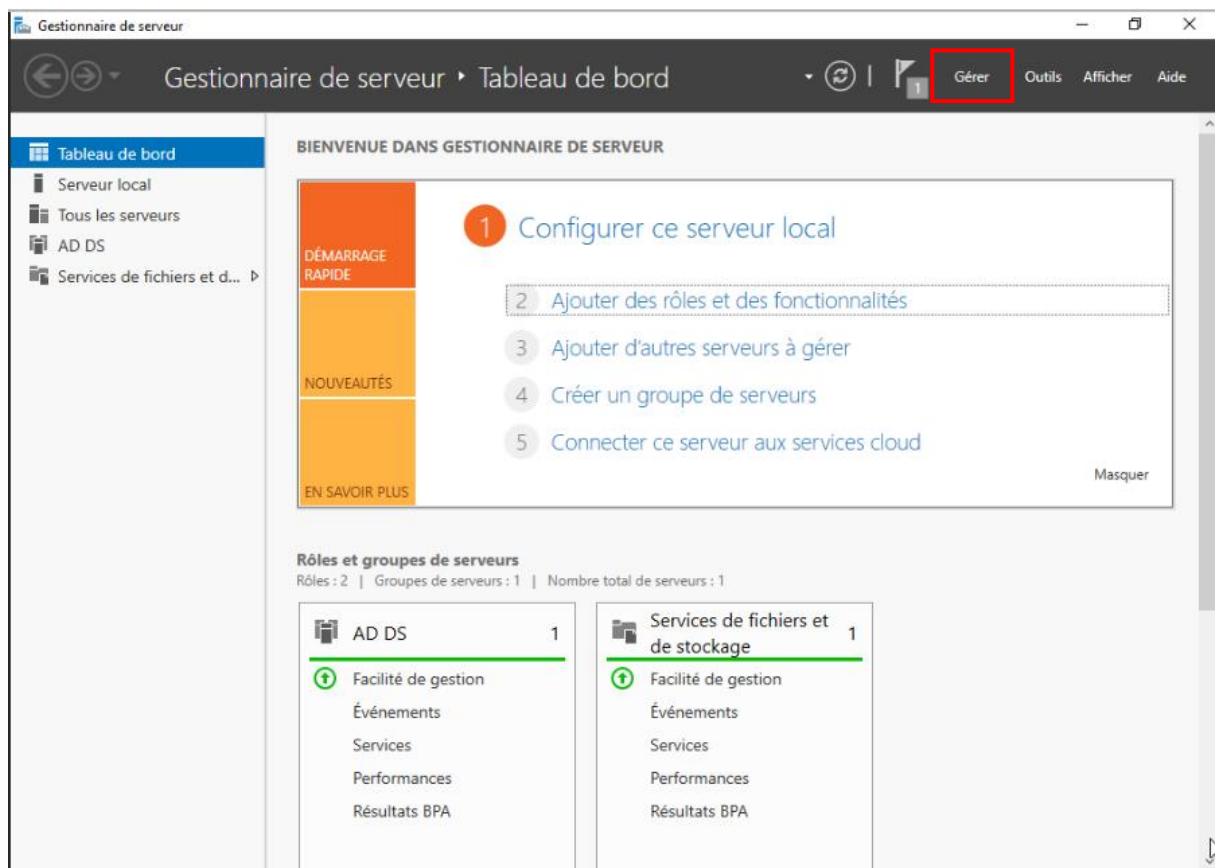
Serveur DNS préféré :	192 . 168 . 31 . 1
Serveur DNS auxiliaire :	. . .

☐ Valider les paramètres en quittant

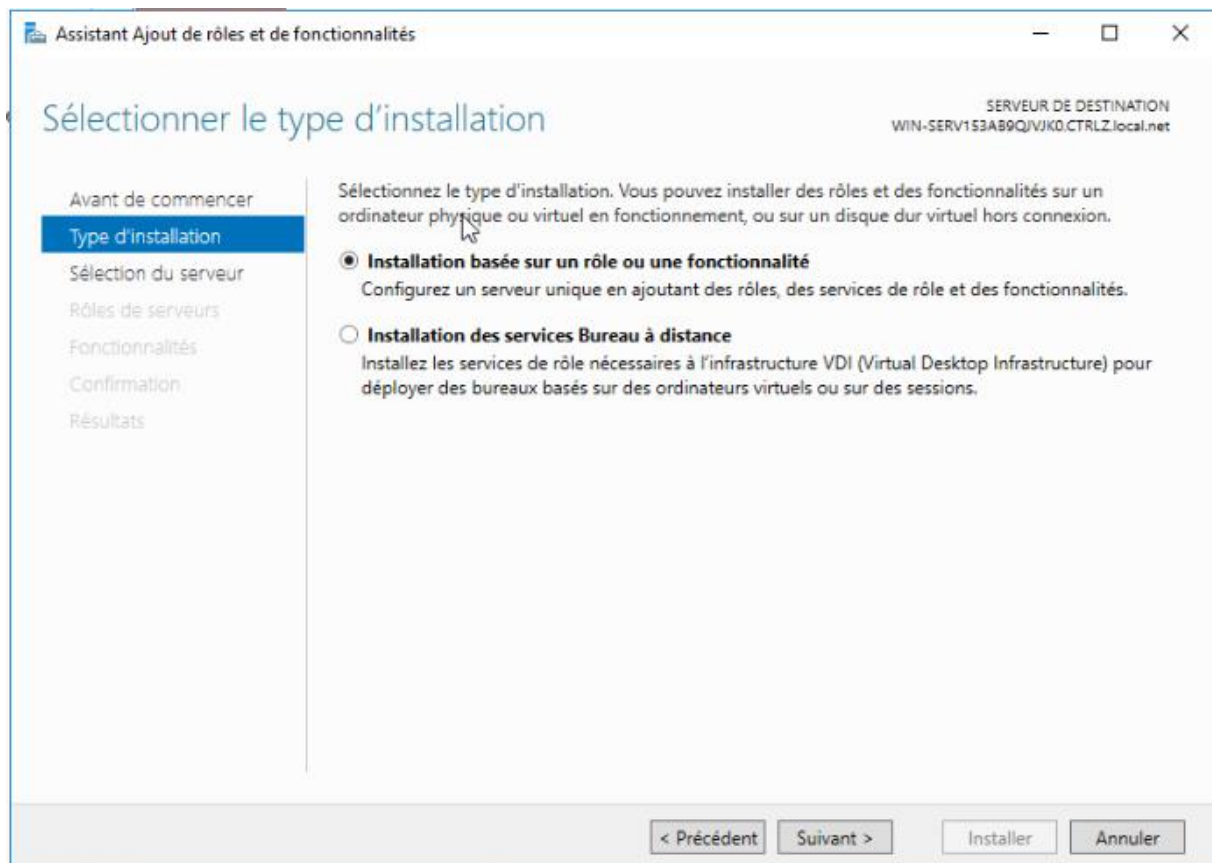
Avancé...

OK Annuler

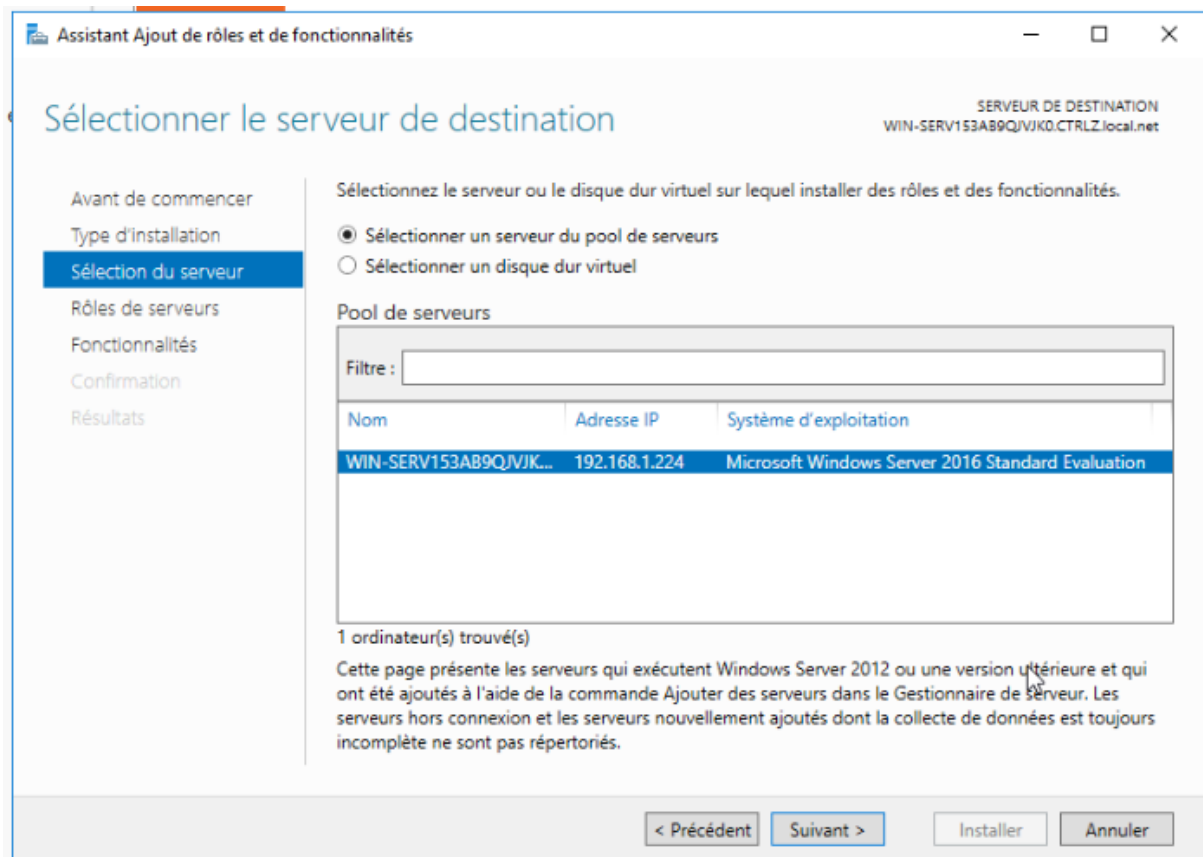
Dans le gestionnaire de serveur, nous allons cliquer sur Gérer, une fenêtre va se dérouler on cliquera sur « Ajouter des rôles et des fonctionnalités »



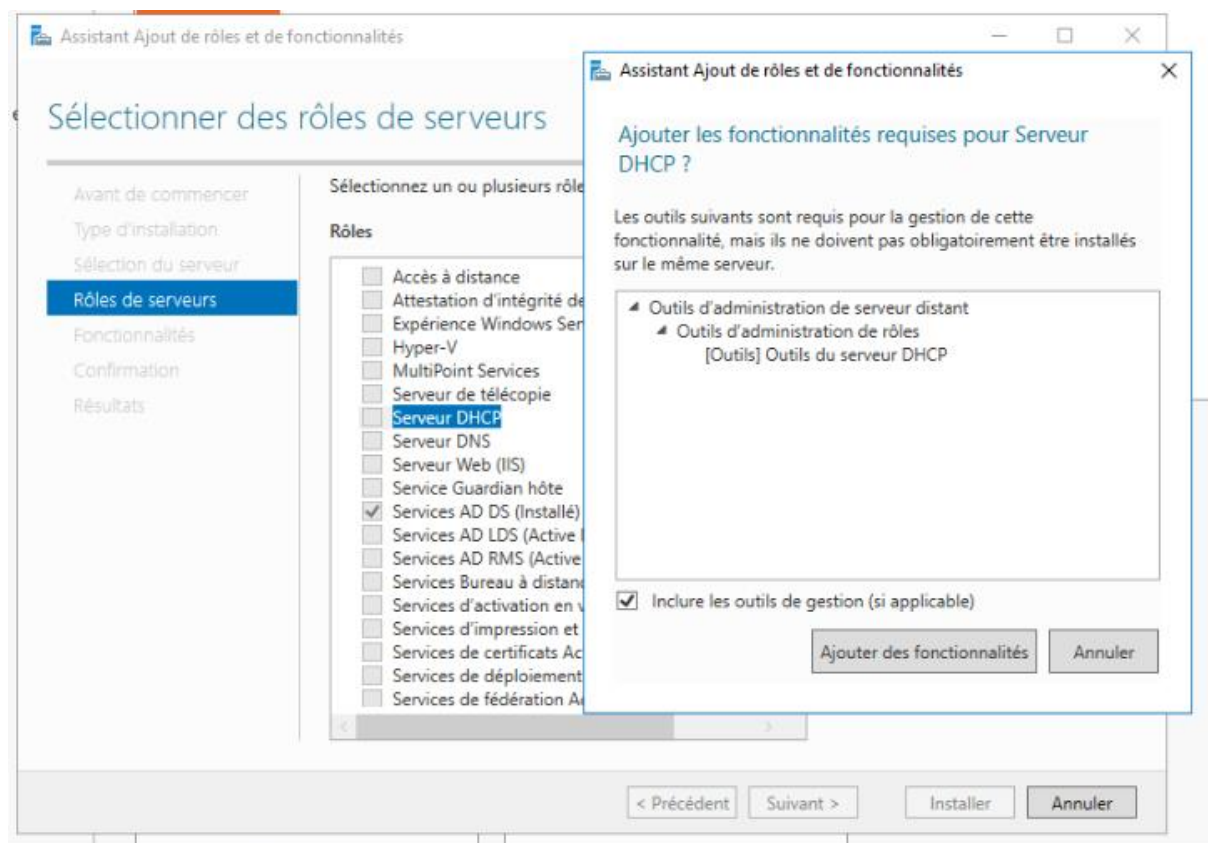
Cliquez sur « Suivant » :



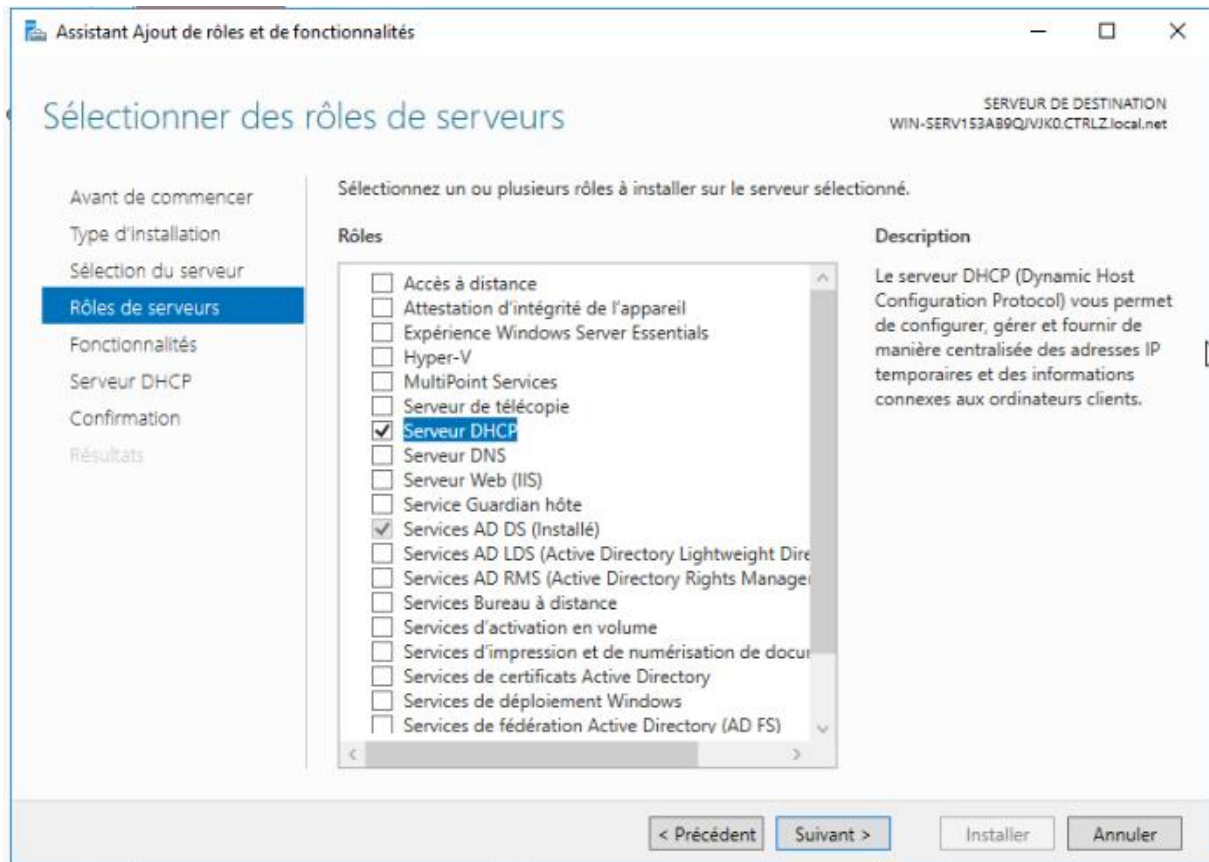
Nous allons choisir notre serveur :



Nous allons cocher le rôle « serveur DHCP »

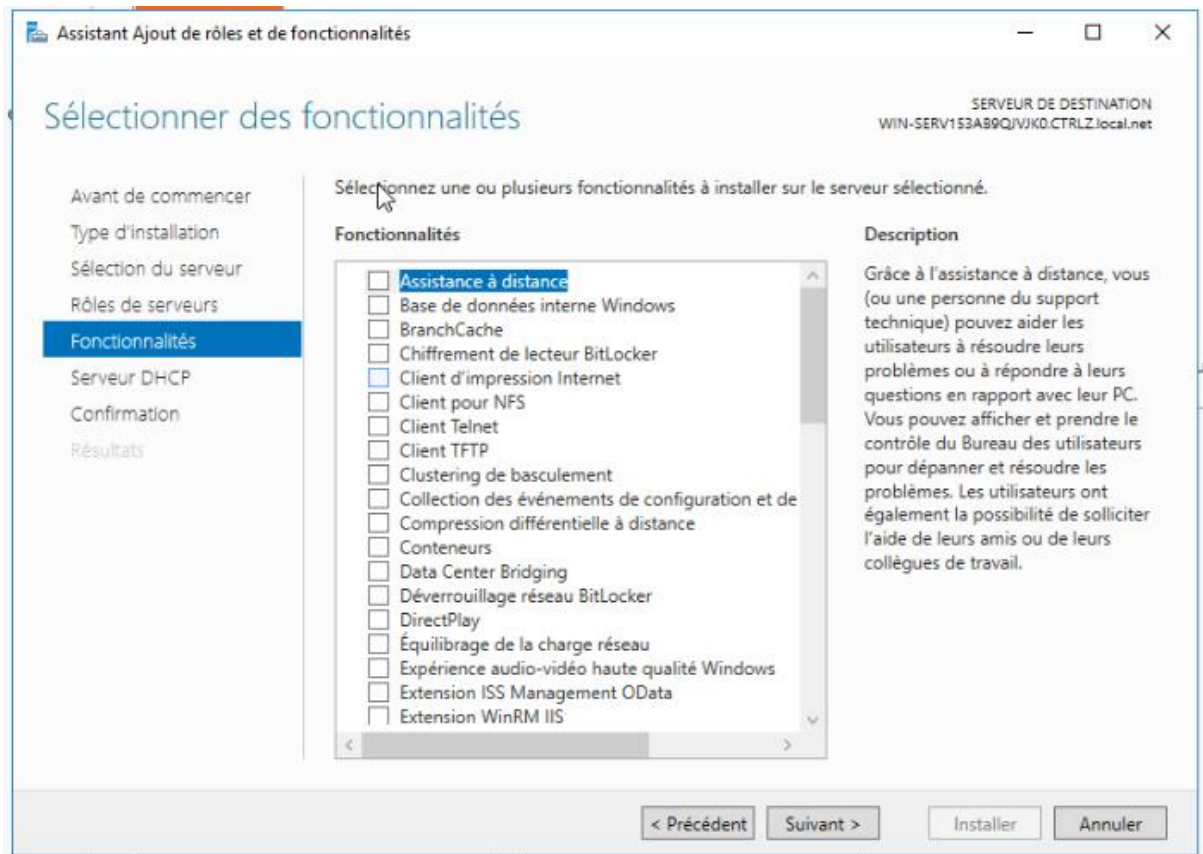


Une description du serveur DHCP s'affiche, nous cliquons sur « suivant »

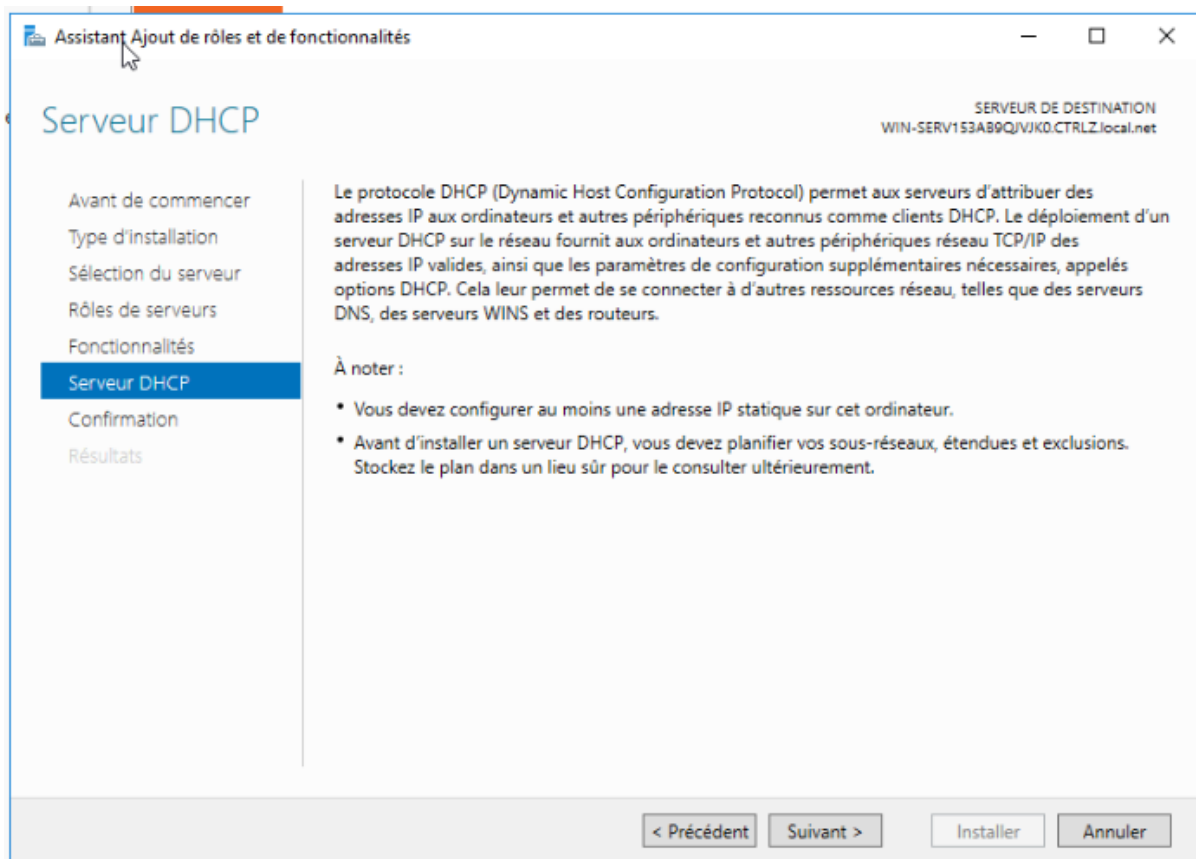


Cliquez sur « Suivant » :

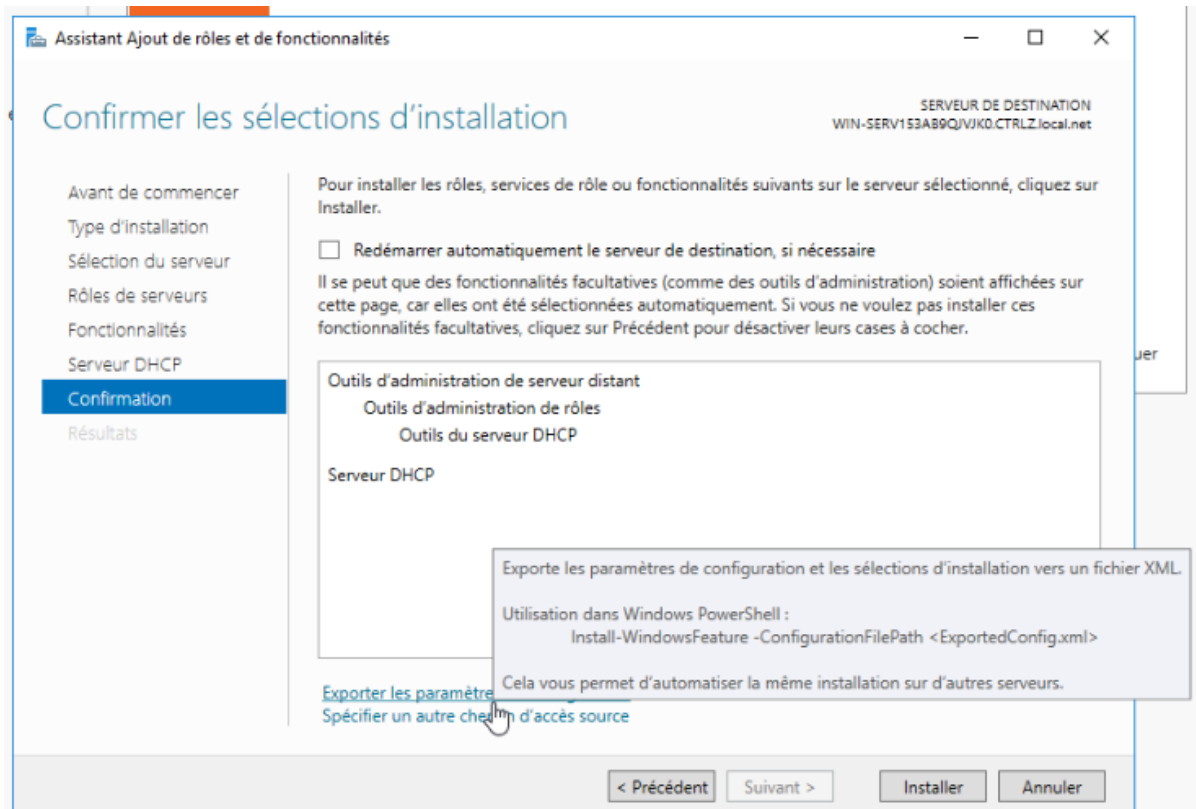




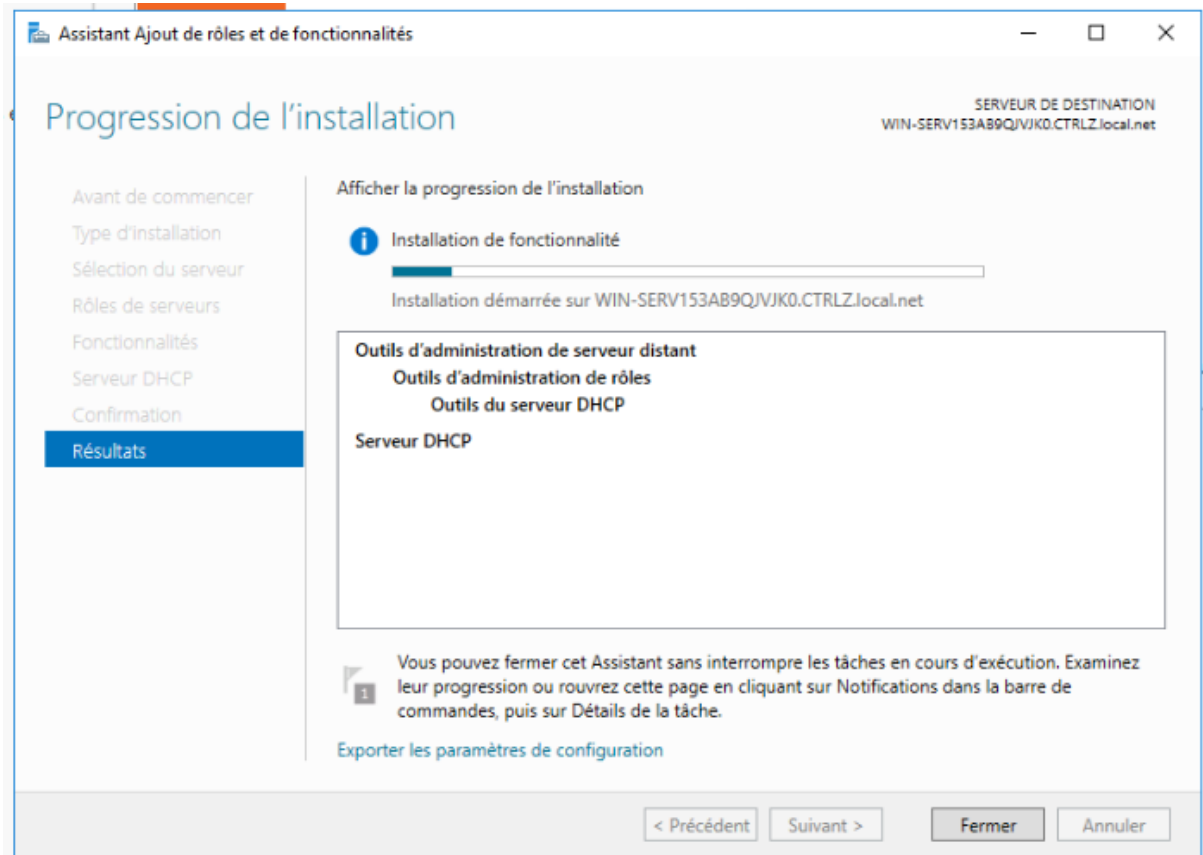
Cliquez sur « Suivant » :



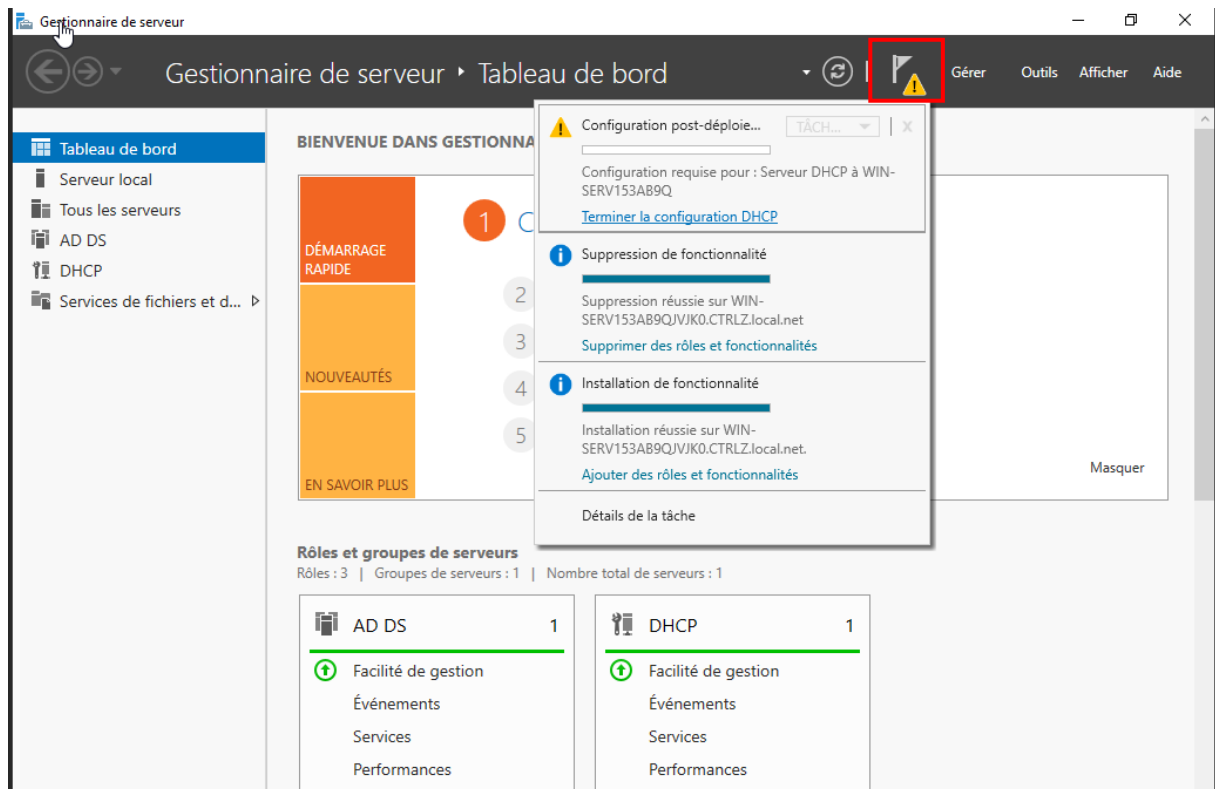
Cliquez sur « Installer » :



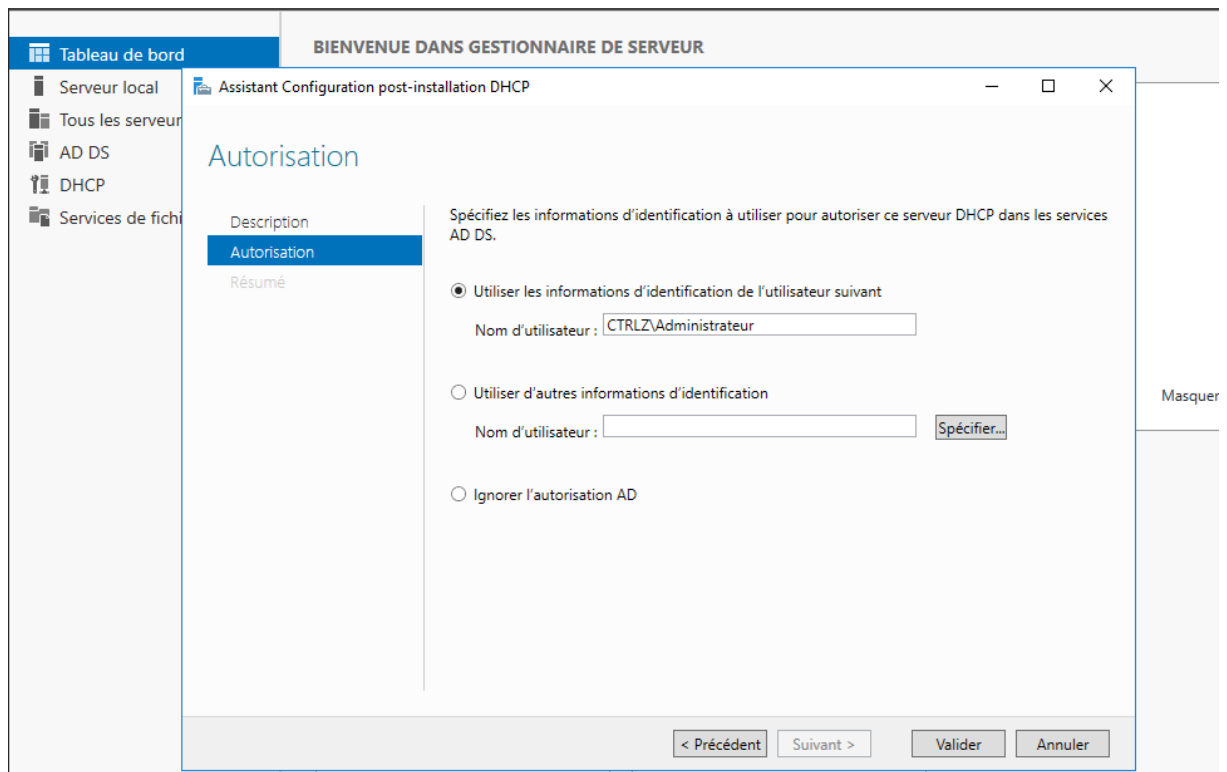
Cliquez sur « Fermer » :



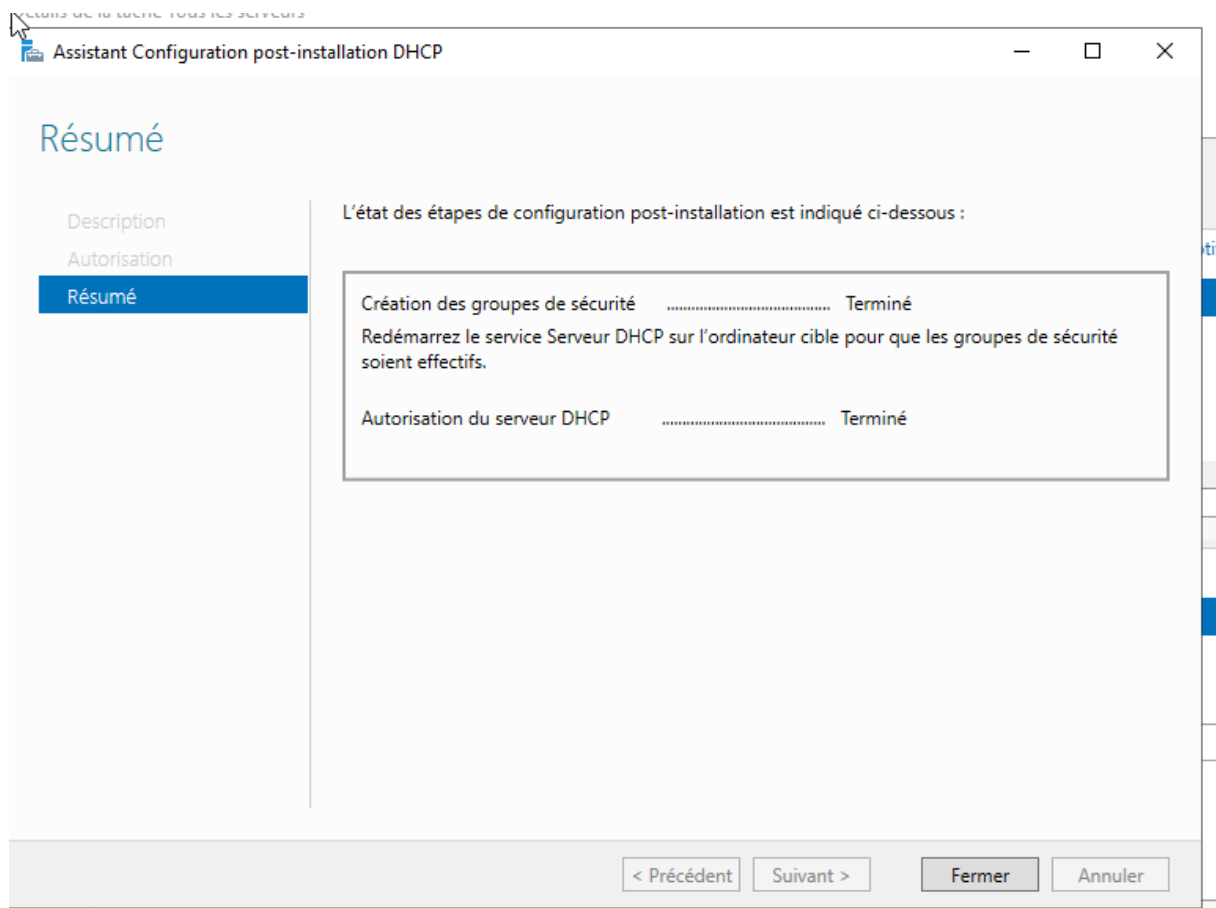
Nous allons nous rendre dans l'onglet avec le drapeau puis sélectionner « Terminer la configuration DHCP » :



Cliquez sur « valider » :



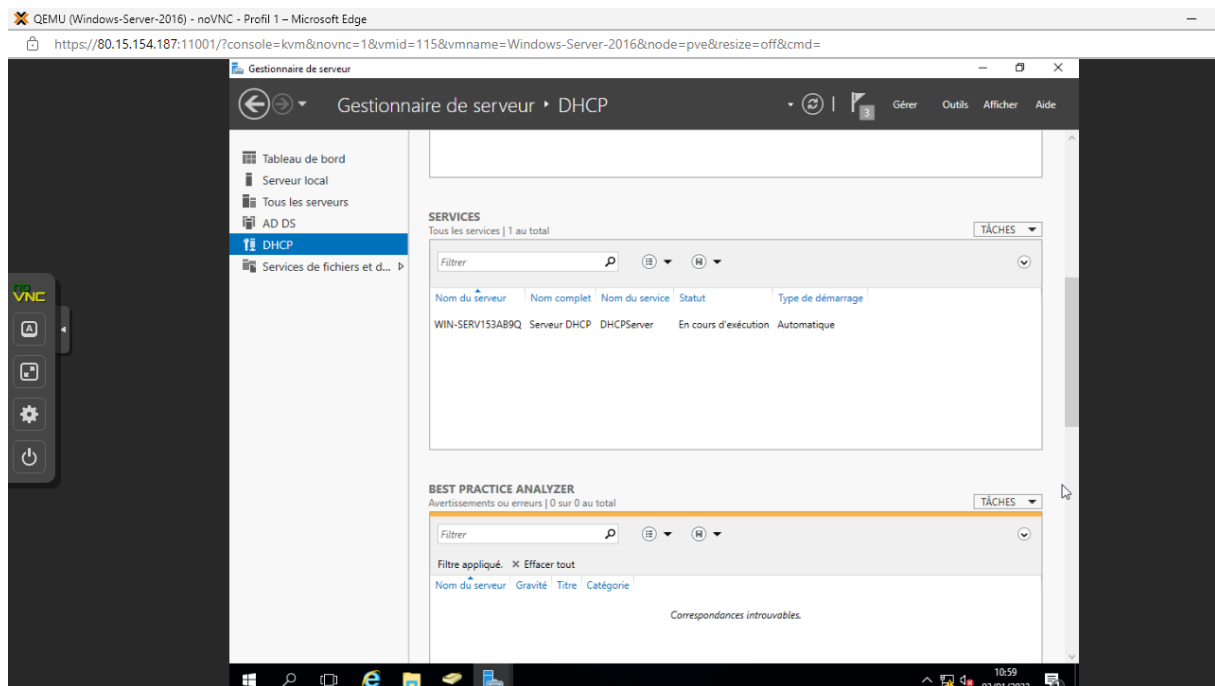
Cliquez sur « Fermer » :



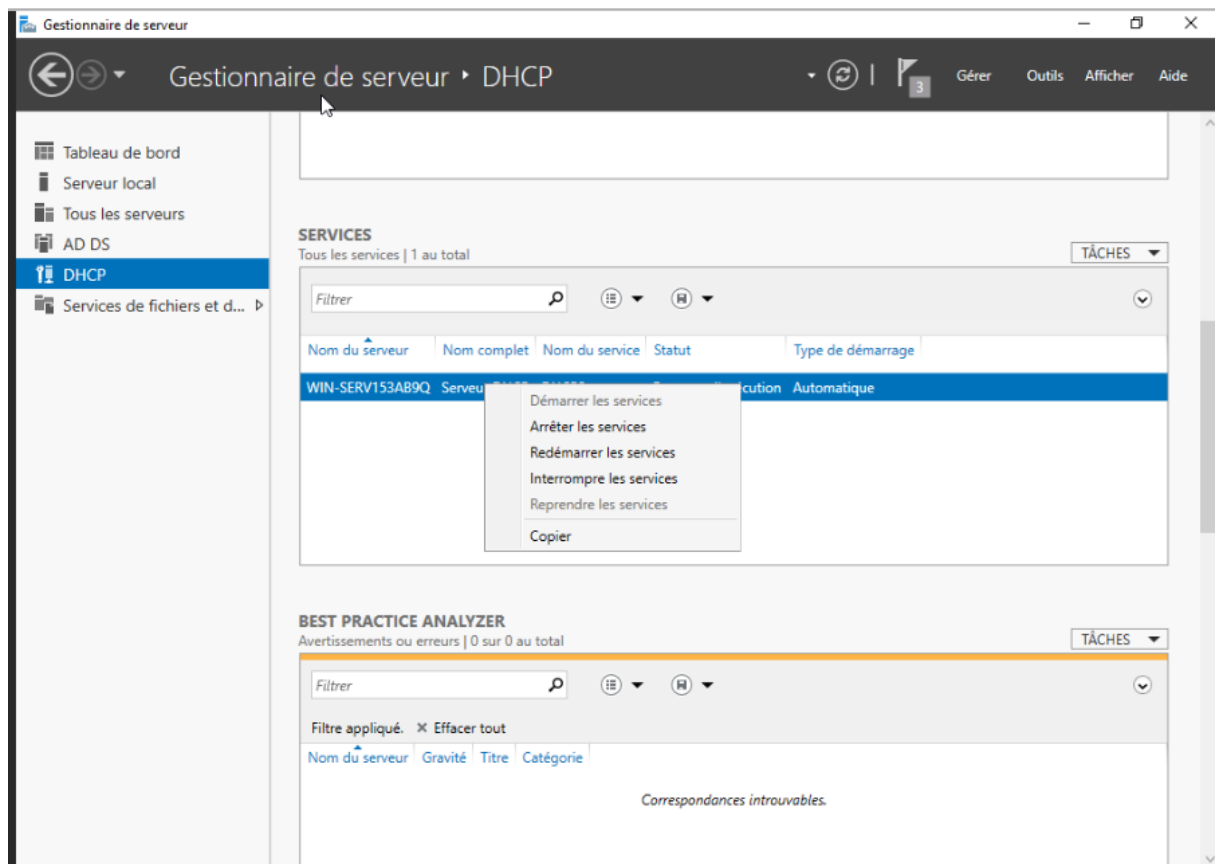
Pour pouvoir redémarrer le service DHCP deux façon s'offre à nous :

La première :

Dans le gestionnaire de serveur, dans l'onglet DHCP :

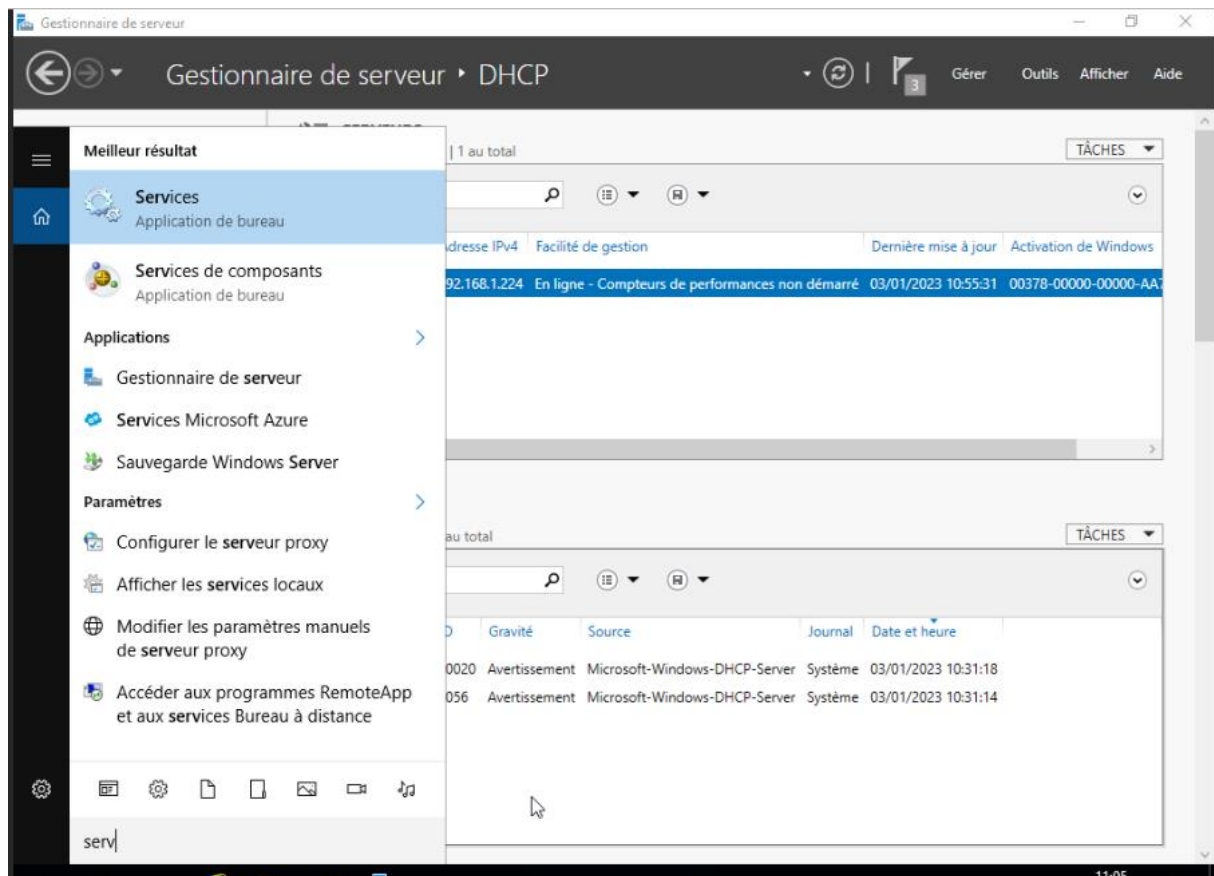


Faite un clic droit sur notre serveur, puis cliquez sur « Redémarrer les services »

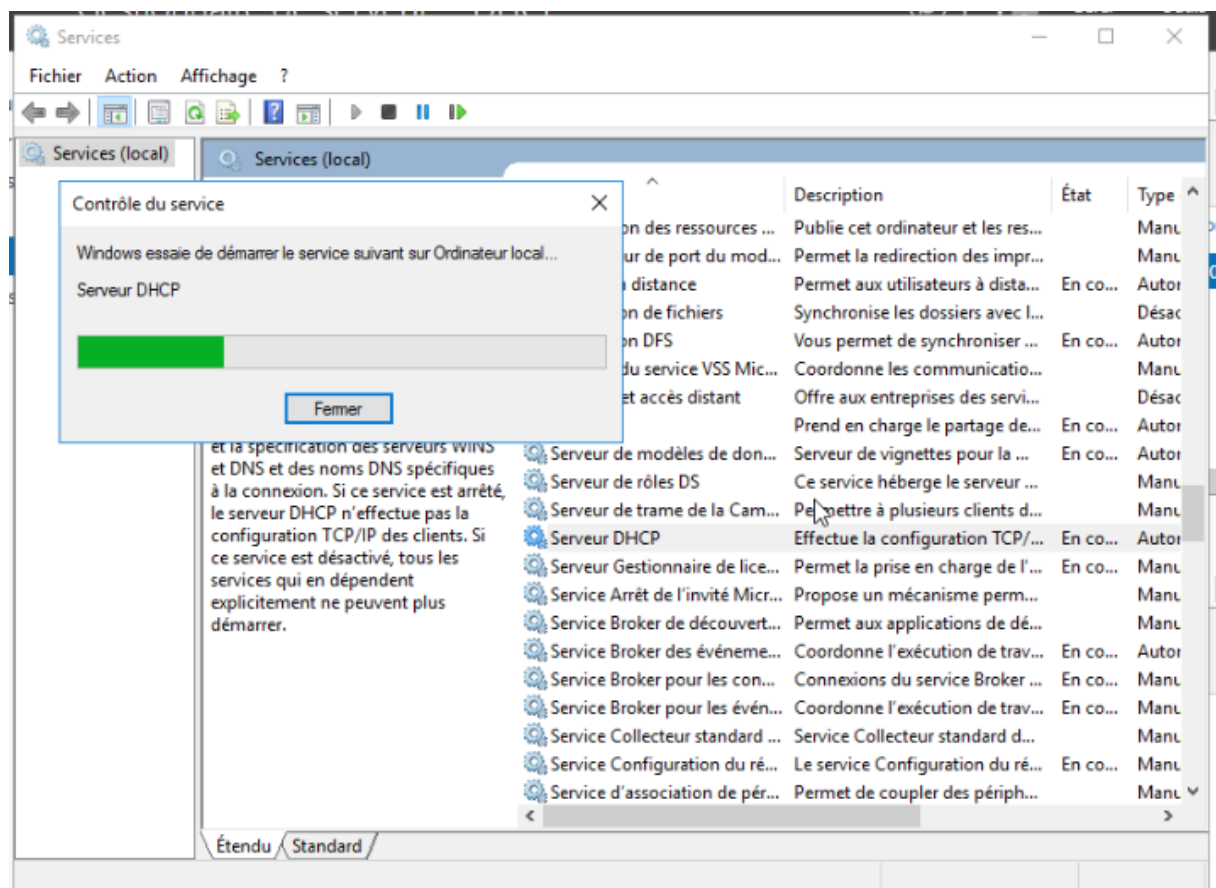
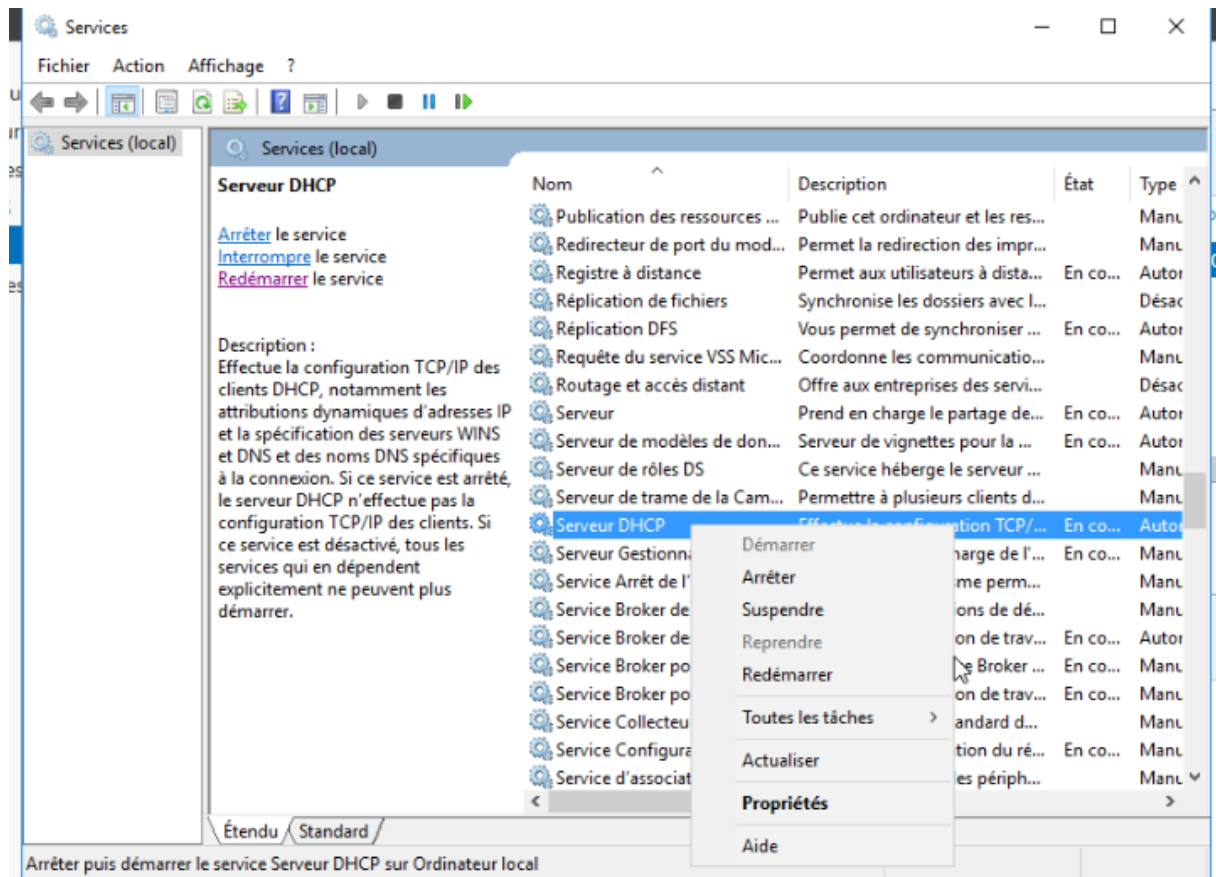


Deuxième façon de redémarrer le service DHCP

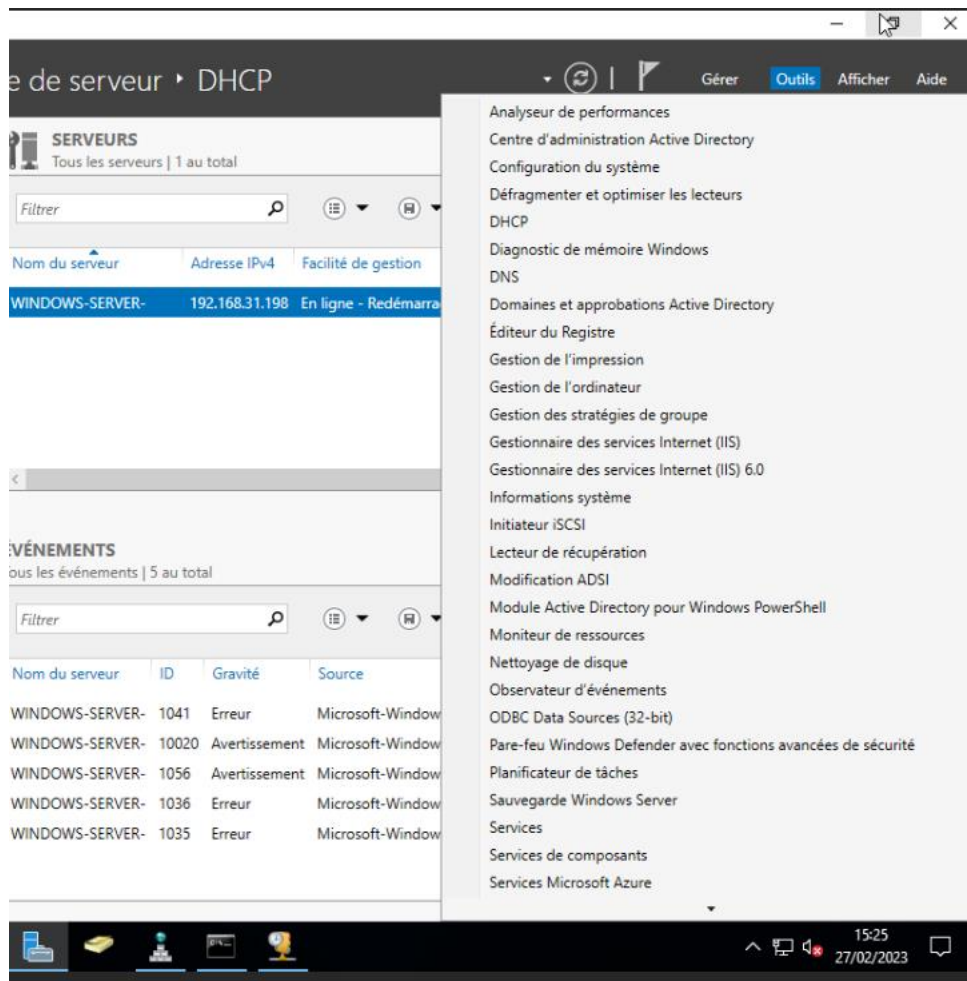
Dans la barre de recherche Windows tapez « Services » :



Dans « Services (local) », nous allons rechercher Serveur DHCP puis y faire un clic droit pour redémarrer :

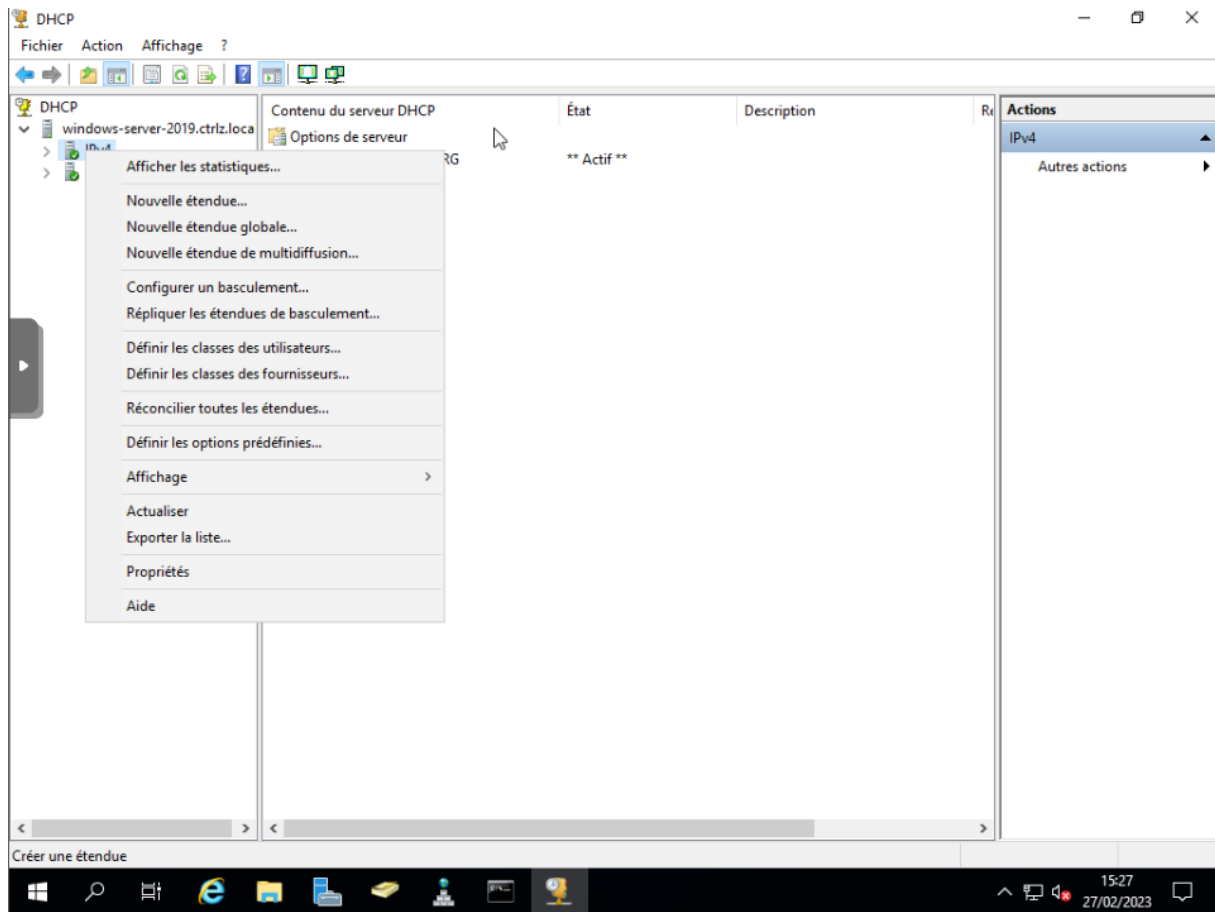




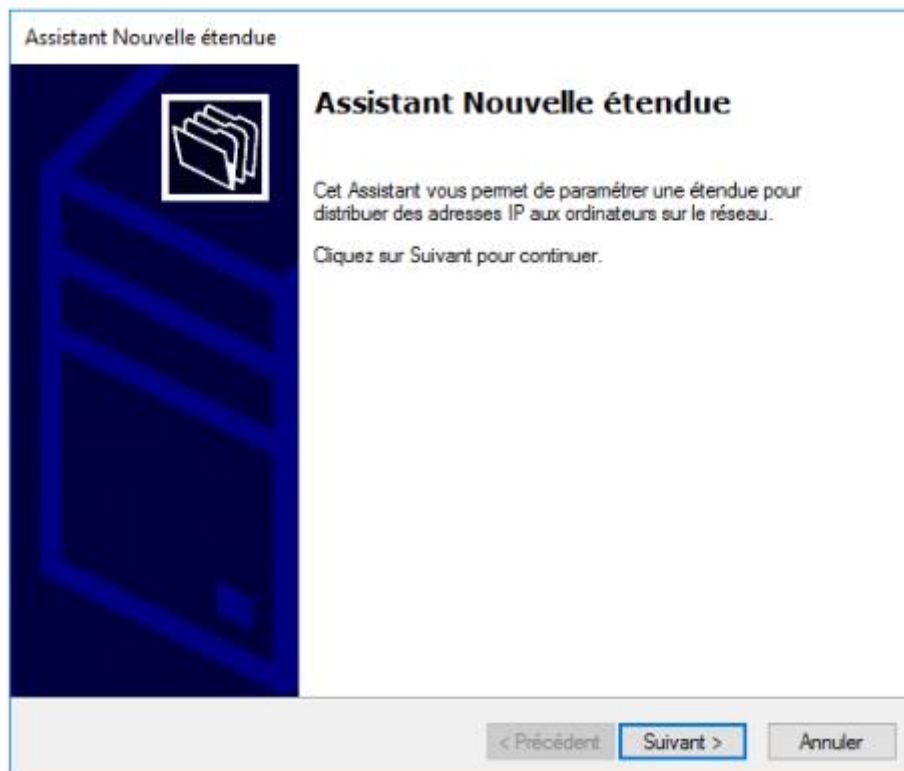


Dans la fenêtre suivante, nous allons configurer une plage d'adresses IPV4 qui sera attribué aux différentes machines qui rejoindrons le réseau.

Pour cela nous allons faire un clic droit sur IPV4 puis dans le menu nous allons sélectionner « Nouvelle Etendue » :



Cliquez sur « Suivant » :



Nous allons attribuer un nom 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

Nous allons entrer une plage d'adresse IP qui comportera les adresses IP attribuées aux postes clients :

## 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 . 31 . 200

Adresse IP de fin : 192 . 168 . 31 . 220

Paramètres de configuration qui se propagent au client DHCP.

Longueur : 24

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

< Précédent Suivant > Annuler

Cliquez sur « Suivant » :

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 : 8 Heures : 0 Minutes : 0

< Précédent Suivant > Annuler

Cliquez sur « Suivant » :

Assistant Nouvelle étendue

### Configuration des paramètres DHCP

Vous devez configurer les options DHCP les plus courantes pour que les clients puissent utiliser l'étendue.

Lorsque les clients obtiennent une adresse, ils se voient attribuer des options DHCP, telles que les adresses IP des routeurs (passerelles par défaut), des serveurs DNS, et les paramètres WINS pour cette étendue.

Les paramètres que vous sélectionnez maintenant sont pour cette étendue et ils remplaceront les paramètres configurés dans le dossier Options de serveur pour ce serveur.

Voulez-vous configurer les options DHCP pour cette étendue maintenant ?

☒ Oui, je veux configurer ces options maintenant

☐ Non, je configurerai ces options ultérieurement

< Précédent   Suivant >   Annuler

Nous allons entrer la passerelle par défaut du serveur puis nous allons cliquer sur ajouter.

Cliquez sur « Suivant » :

Assistant Nouvelle étendue

### Routeur (passerelle par défaut)

Vous pouvez spécifier les routeurs, ou les passerelles par défaut, qui doivent être distribués par cette étendue.

Pour ajouter une adresse IP pour qu'un routeur soit utilisé par les clients, entrez l'adresse ci-dessous.

Adresse IP :

	Ajouter
192.168.31.1	Supprimer
	Monter
	Descendre

< Précédent   Suivant >   Annuler

Cliquez sur « Suivant » :

Assistant Nouvelle étendue

**Nom de domaine et serveurs DNS**  
DNS (Domain Name System) mappe et traduit les noms de domaines utilisés par les clients sur le réseau.

Vous pouvez spécifier le domaine parent à utiliser par les ordinateurs clients sur le réseau pour la résolution de noms DNS.

Domaine parent :

Pour configurer les clients d'étendue pour qu'ils utilisent les serveurs DNS sur le réseau, entrez les adresses IP pour ces serveurs.

Nom du serveur :	Adresse IP :	
<input type="text"/>	<input type="text" value="."/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="."/>	<input type="button" value="Ajouter"/>
<input type="button" value="Résoudre"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Supprimer"/>
		<input type="button" value="Monter"/>
		<input type="button" value="Descendre"/>

< Précédent **Suivant >** Annuler

Cliquez sur « Suivant » :

Assistant Nouvelle étendue

**Serveurs WINS**  
Les ordinateurs fonctionnant avec Windows peuvent utiliser les serveurs WINS pour convertir les noms NetBIOS d'ordinateurs en adresses IP.

Entrer les adresses IP ici permet aux clients Windows d'interroger WINS avant d'utiliser la diffusion pour s'enregistrer et résoudre les noms NetBIOS.

Nom du serveur :	Adresse IP :	
<input type="text"/>	<input type="text" value="."/> <input type="text" value="."/> <input type="text" value="."/>	<input type="button" value="Ajouter"/>
<input type="button" value="Résoudre"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Supprimer"/>
		<input type="button" value="Monter"/>
		<input type="button" value="Descendre"/>

Pour modifier ce comportement pour les clients DHCP Windows, modifiez l'option 046, type de nœud WINS/NBT, dans les options de l'étendue.

< Précédent **Suivant >** Annuler

Cliquez sur « Suivant » :

Assistant Nouvelle étendue

**Activer l'étendue**  
Les clients ne peuvent obtenir des baux d'adresses que si une étendue est activée.

Voulez-vous activer cette étendue maintenant ?

☒ Oui, je veux activer cette étendue maintenant

☐ Non, j'activerai cette étendue ultérieurement

< Précédent Suivant > Annuler

Puis pour terminer cliquez sur « Terminer » :

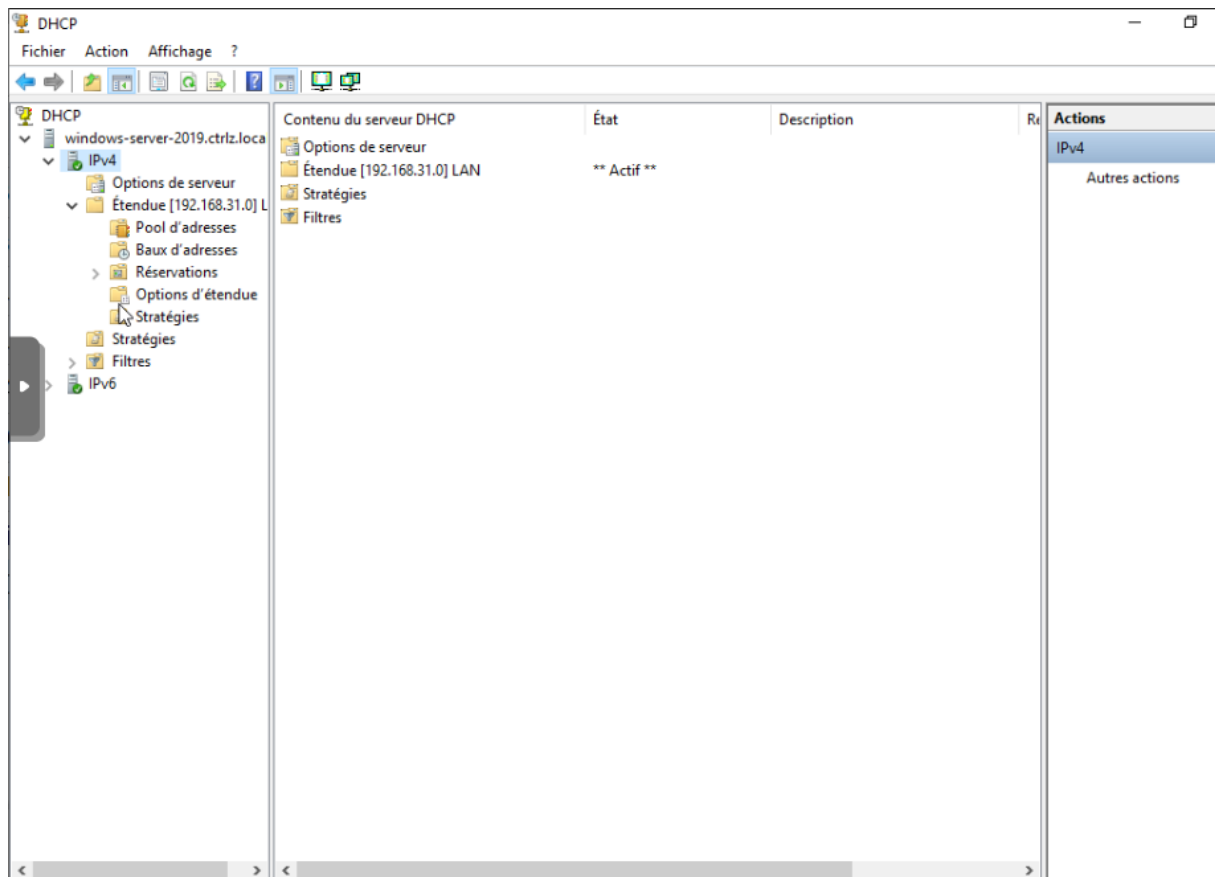
Assistant Nouvelle étendue

**Fin de l'Assistant Nouvelle étendue**  
L'Assistant Nouvelle étendue s'est terminé correctement.

Pour offrir une haute disponibilité pour cette étendue, configurez le basculement pour l'étendue nouvellement ajoutée en cliquant avec le bouton droit sur l'étendue, puis en cliquant sur Configurer un basculement.

Pour fermer cet Assistant, cliquez sur Terminer.

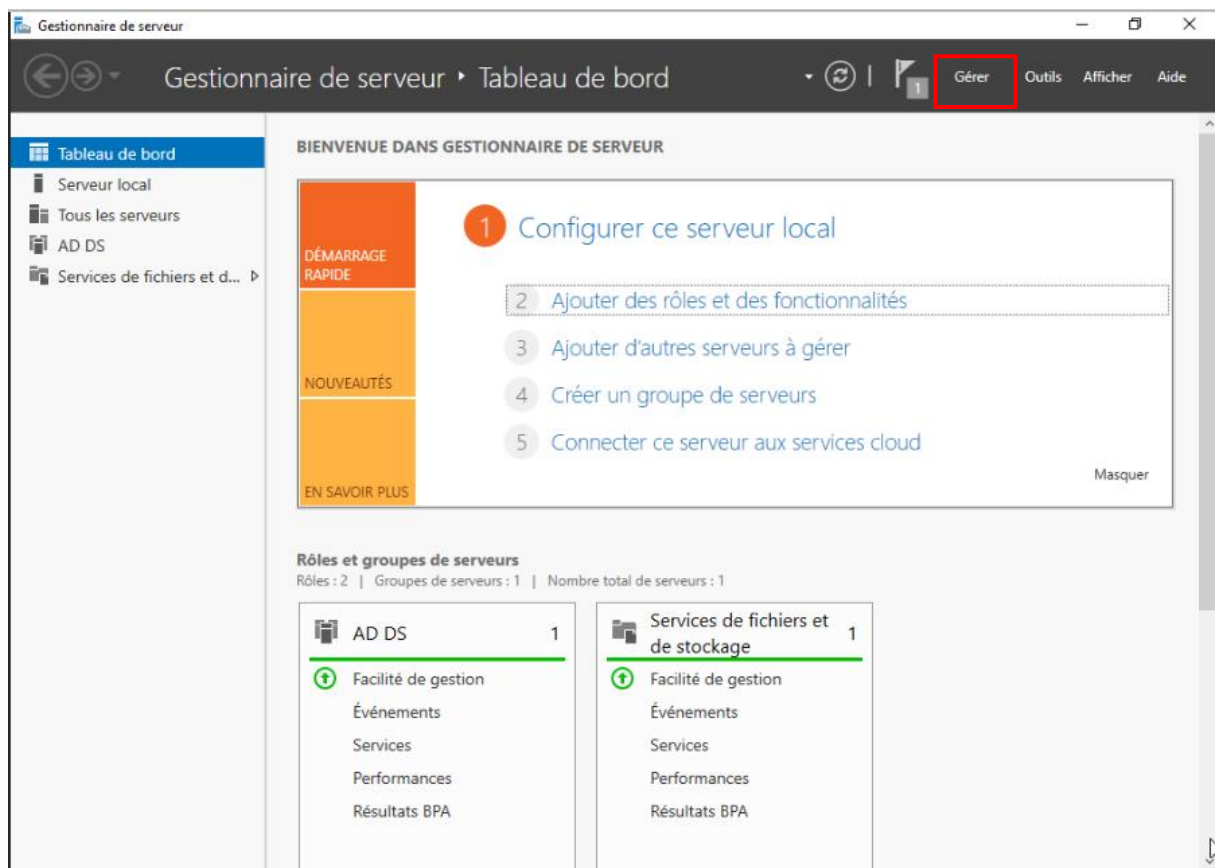
< Précédent Terminer Annuler



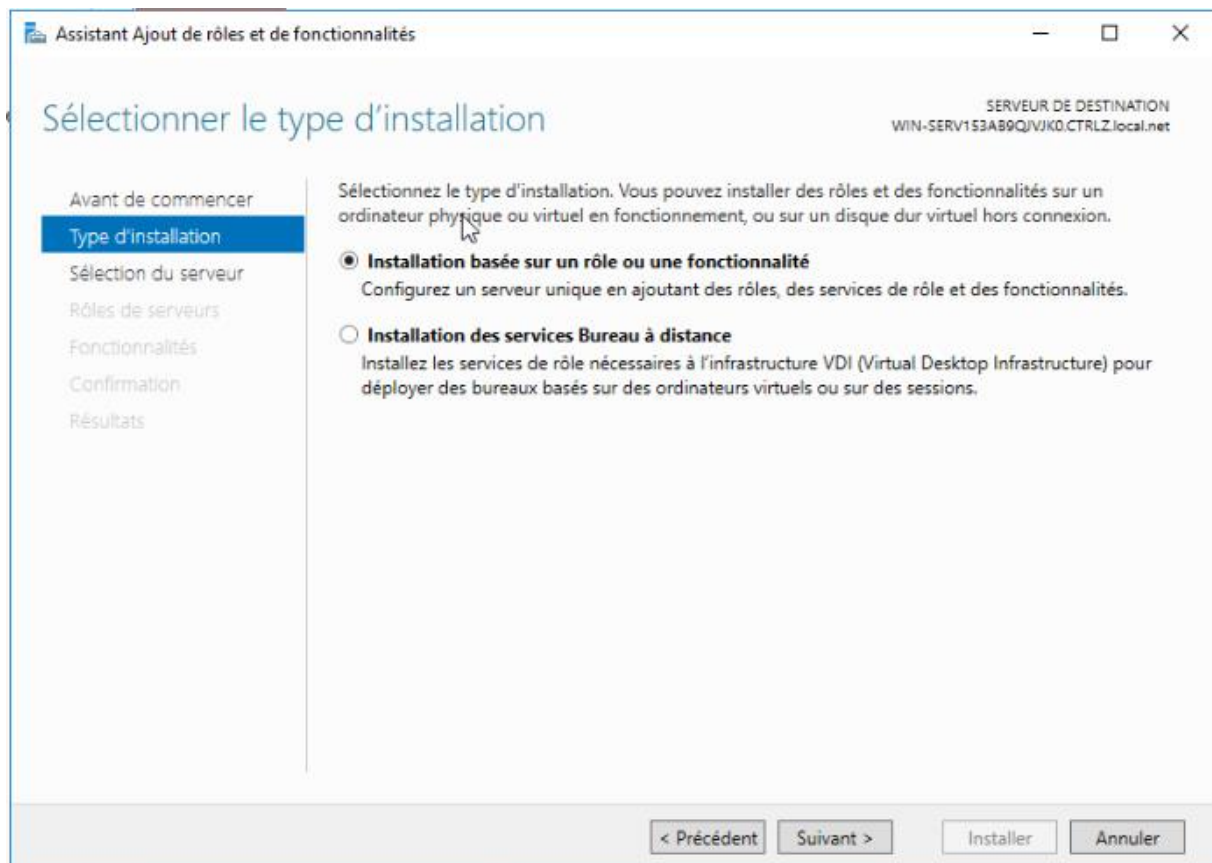
## Installation du DNS

Pour l'installation du DNS nous allons nous rendre dans le gestionnaire de serveur, nous allons cliquer sur Gérer, une fenêtre va se dérouler on cliquera sur « Ajouter des rôles et des fonctionnalités »

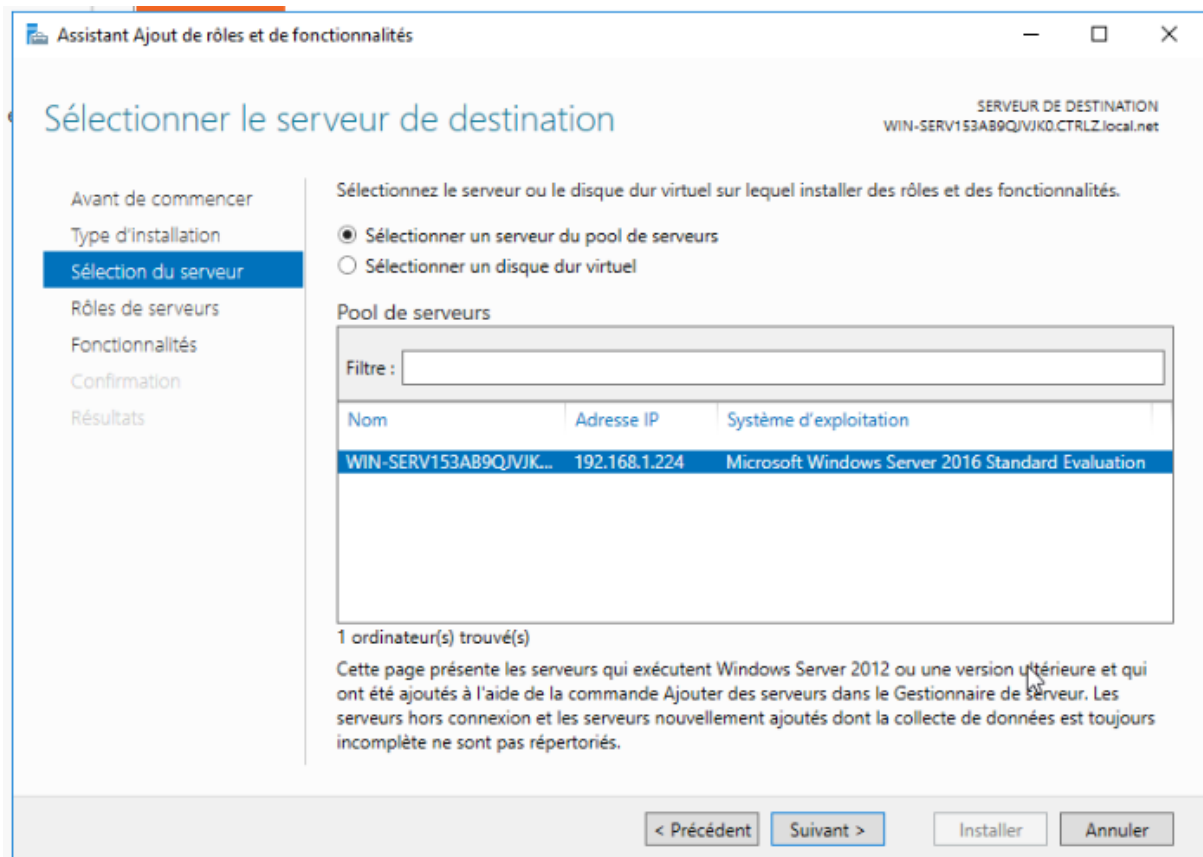




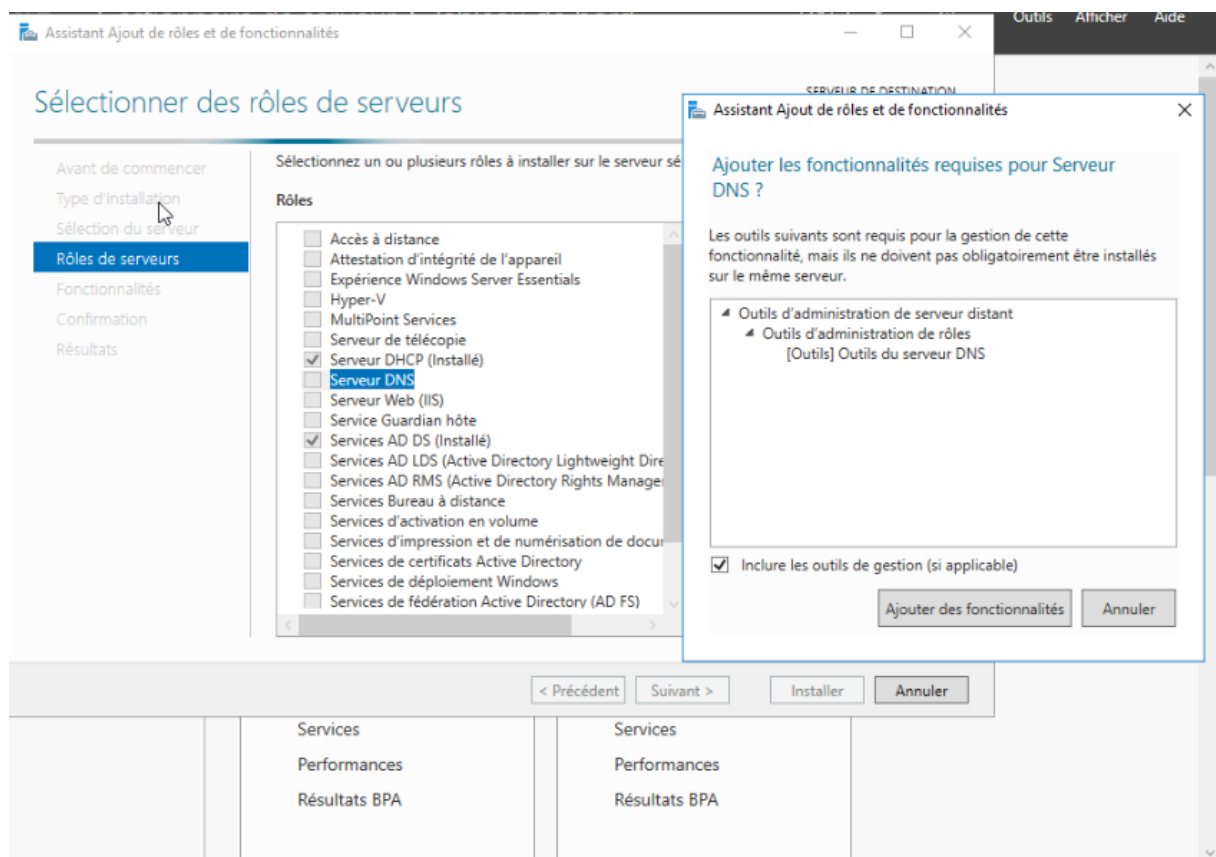
Cliquez sur « Suivant » :



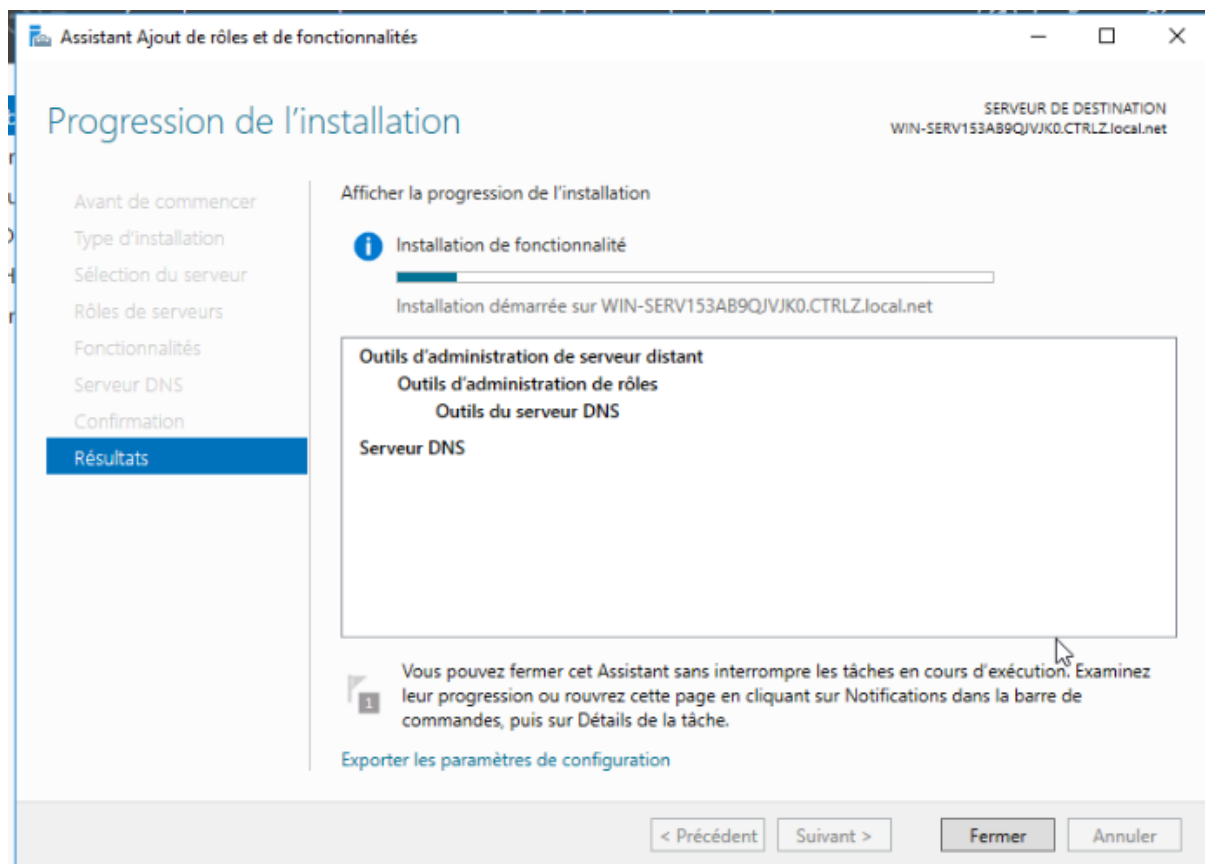
Nous allons choisir notre serveur :



Nous allons cocher le rôle « serveur DNS » :



On clique sur « Suivant » jusqu'à la proposition installer puis on clique sur installer :



Une fois le chargement passer le DNS est installée