



# Windows Server

## **DHCP**

### Document d'exploitation

Kim LAUGAUDIN

1. Gérer le patrimoine informatique :
    - Mettre en place et vérifier les niveaux d'habilitation associés à un service
  
  5. Mettre à disposition des utilisateurs un service informatique :
    - Réaliser les tests d'intégration et d'acceptation d'un service
    - Déployer un service
    - Accompagner les utilisateurs dans la mise en place d'un service
-

## Table des matières

1. Définition .....	2
2. Prérequis.....	3
3. Installation.....	4
4. Configuration.....	7
5. Fonctionnement.....	12
5.1. Installation du rôle DHCP .....	12
5.2. Configuration du rôle DHCP .....	18

# 1. Définition

**Windows Server** est un système d'exploitation pour serveur par Microsoft. Il fournit toutes les capacités, fonctionnalités des mécanismes de fonctionnement d'un OS pour serveur standard.

Il propose ainsi différents services orientés serveur, comme la possibilité d'héberger un site web, la gestion des ressources entre les différents utilisateurs et applications, ainsi que des fonctionnalités de messagerie et de sécurité. Il est compatible avec la plupart des langages de programmation web et systèmes de bases de données comme .NET Core, ASP.NET, PHP, MySQL et MS SQL.

Parmi les fonctionnalités serveur, on compte les services Windows Deployment, les services DHCP, ou encore les services Active Directory Domain... Ces différentes fonctionnalités permettent le déploiement à distance d'un OS sur d'autres machines, la création d'une adresse IP statique pour les machines clients, le contrôle du domaine réseau permettant de joindre d'autres ordinateurs à un domaine, ou encore la création d'utilisateurs du domaine.

On retrouve également des fonctionnalités comme SMB Direct pour le partage de fichier, ou encore la prise en charge du Resilient File System.

## 2. Prérequis

Pour ce faire, nous utiliserons :

1. Fichier Windows-Server-2019.ISO
2. Création d'une machine virtuelle (sur le serveur Proxmox)
3. Création et Installation du Serveur Windows 2019

Windows Server va nécessiter de respecter quelques prérequis pour fonctionner correctement. En fonction du rôle du serveur, il est nécessaire d'adapter les caractéristiques du serveur afin de respecter les besoins matériels et logiciels du rôle ou logiciel installé.

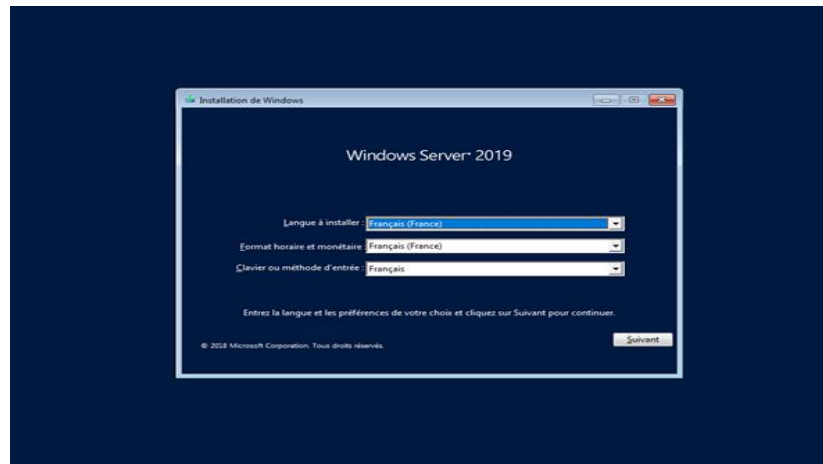
Le serveur doit être équipé d'un processeur 64 bits cadencé à 1,4 Ghz. De plus, il est nécessaire d'avoir un minimum de 512 Mo de mémoire RAM pour l'installation en mode Core (sans interface graphique) et 2 Go minimum pour un serveur avec l'expérience utilisateur.

L'espace disque minimum pour la partition système est de 32 Go, mais il est fortement recommandé d'avoir au minimum 60 Go d'espace libre au niveau de la partition système.

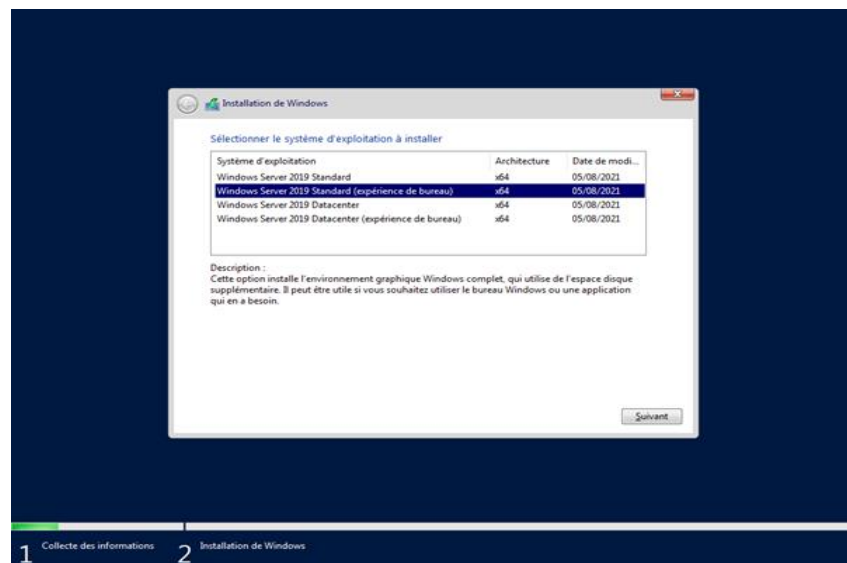
Une fois la machine virtuelle créée nous installerons Windows serveur.

# 3. Installation

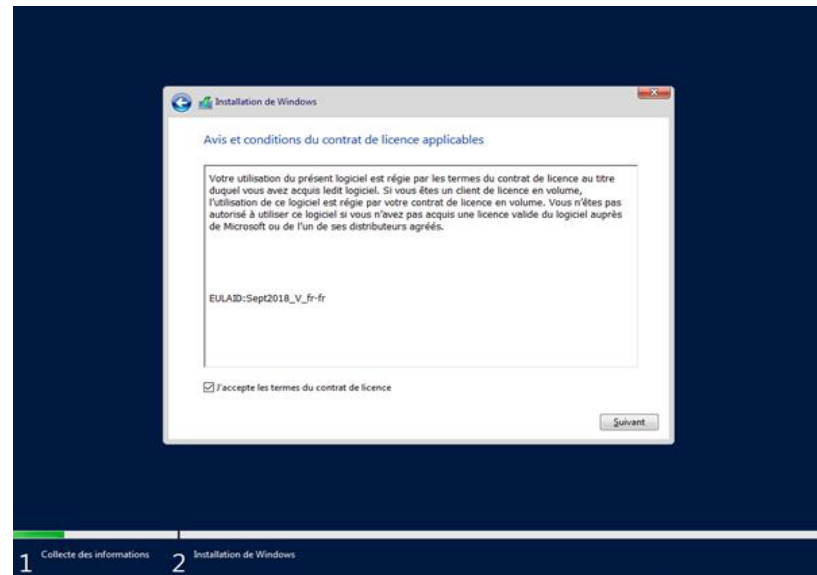
Au lancement de l'installation, sélectionnez la langue, le format horaire et monétaire ainsi que la méthode d'entrée du clavier.



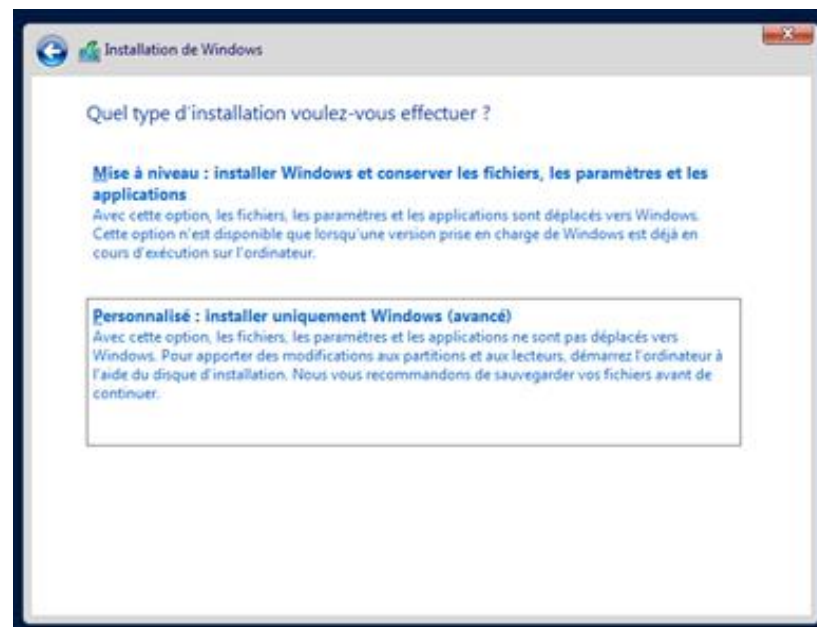
Sélectionnez le système d'exploitation à installer. Dans notre cas nous installerons **Windows Server 2019 expérience de Bureau** qui apporte une solution graphique :

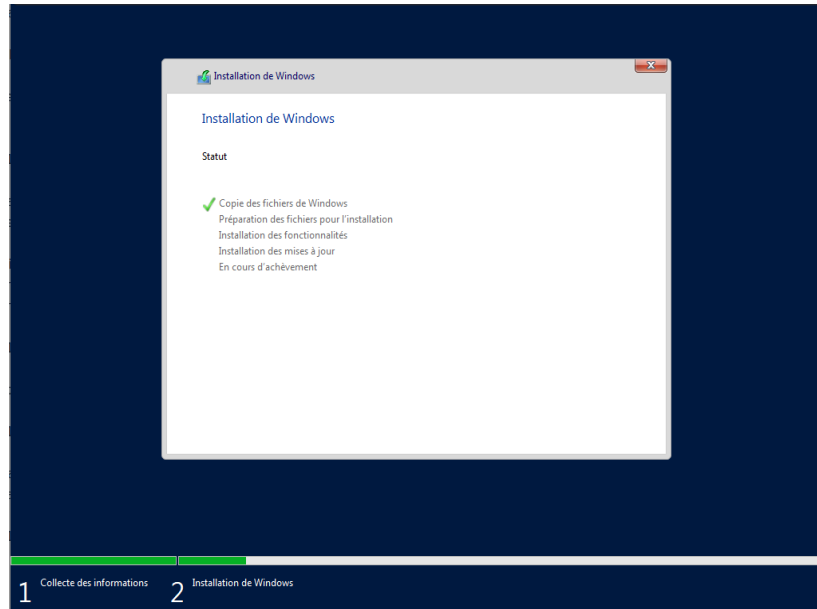


Pour commencer, nous devons accepter les conditions du contrat de licence.

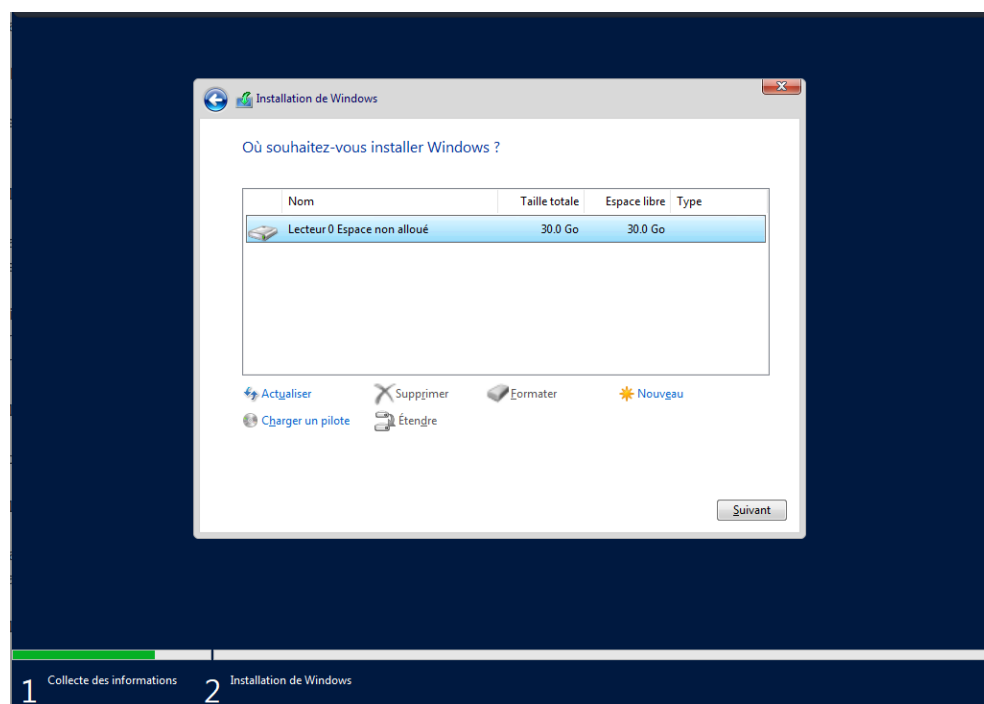


Sélectionnez le type d'installation souhaité. Dans notre cas de figure, nous avons choisi l'installation personnalisée qui ne conserve pas les fichiers d'un autre OS Windows déjà installé avant d'accepter les conditions d'utilisation. Nous pouvons donc lancer l'installation (qui prend un certain temps).





L'étape suivante nous permet de sélectionner le lecteur (disque dur) sur lequel Windows serveur sera installé. L'exemple suivant est l'exemple d'une machine virtuelle créée pour cette documentation. Sur notre infrastructure, le disque utilisé fait 4.49 TiB.



## 4. Configuration

L'installation étant à présent effectuée, nous procéderons par la suite à la configuration. Plusieurs choses sont à paramétrer avant d'utiliser Windows Server. À commencer par le choix du mot de passe qui doit respecter certaines normes imposées par le système (Une majuscule, un chiffre, et un symbole sur 8 caractères minimum).


Paramètres de personnalisation

Tapez un mot de passe pour le compte Administrateur intégré que vous pouvez utiliser pour vous connecter automatiquement à cet ordinateur.

Nom d'utilisateur

Mot de passe

Entrez de nouveau le mot de passe

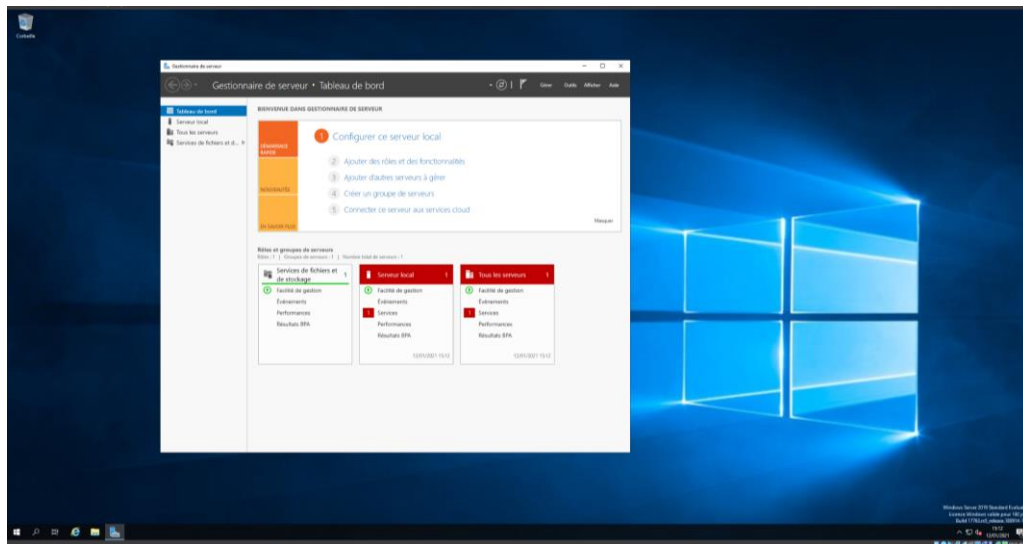
 Terminer

Une fois le mot de passe défini, se connecter à la session afin de se rendre sur le gestionnaire de serveur et y commencer sa configuration (dhcp, ad ds, rôles...).



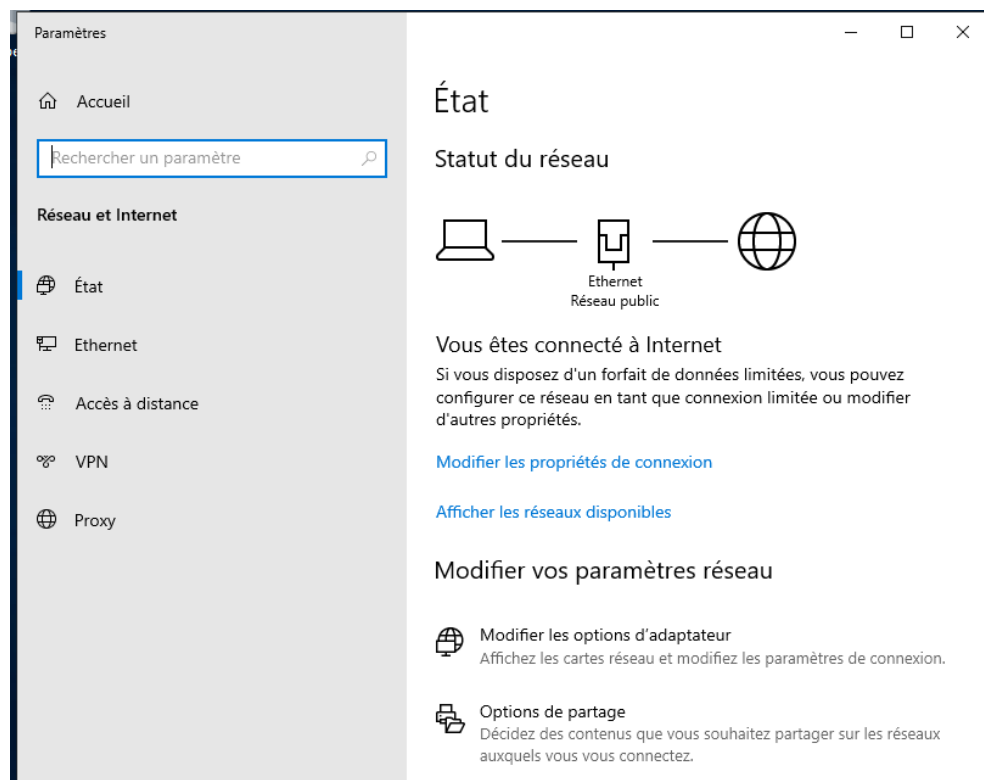
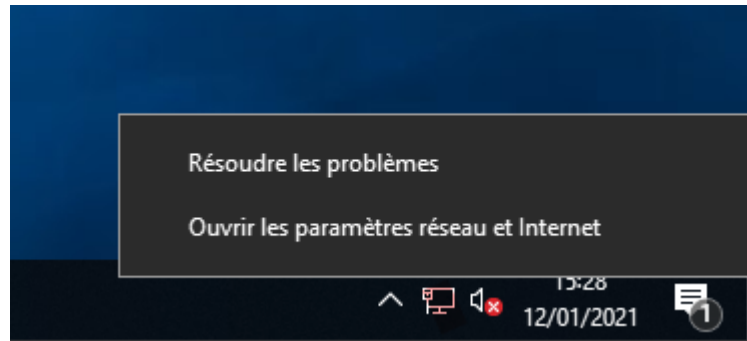


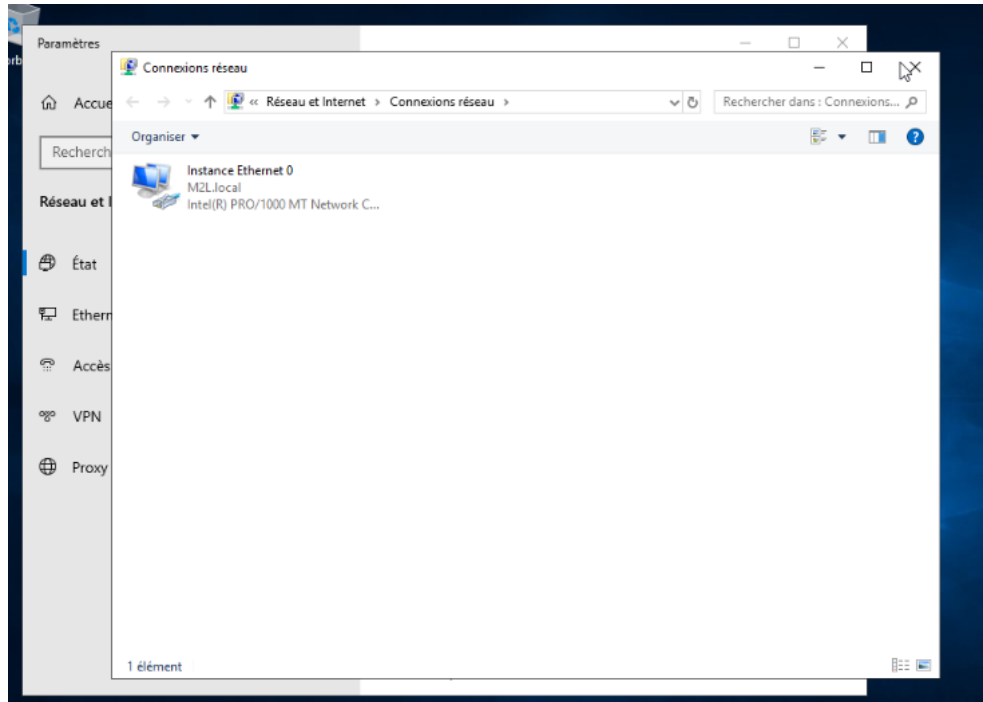
*ici, l'écran de verrouillage, les touches CTRL+ALT+SUP nous permettent d'avoir accès au champs permettant de sélectionner un utilisateur et d'entrer un mot de passe*



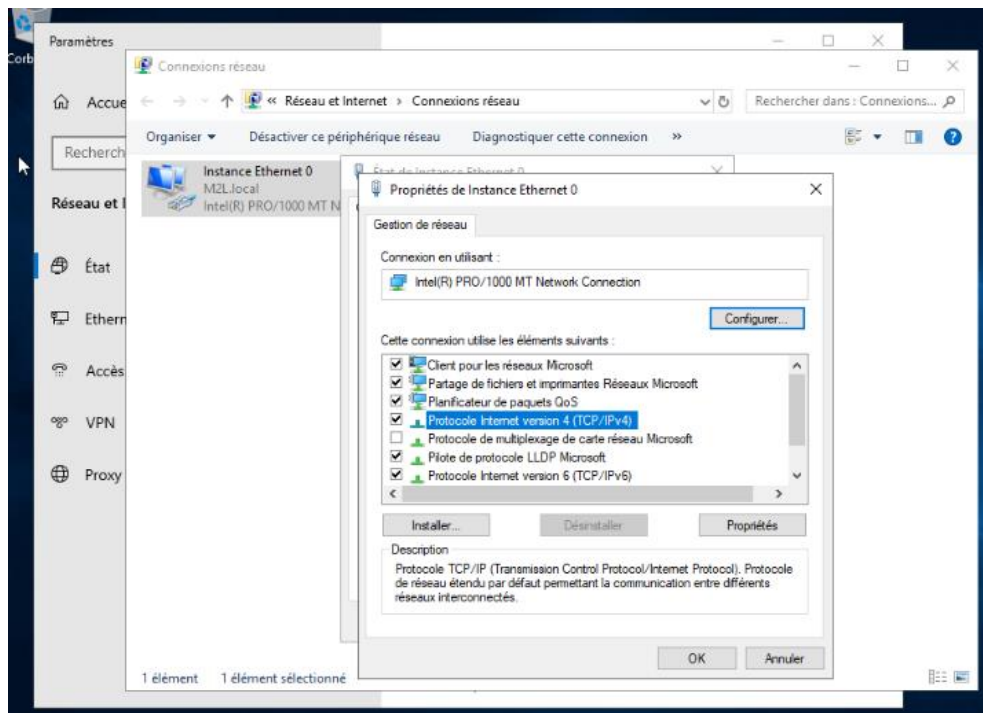
Il est aussi nécessaire de donner à Windows Server une IP Fixe. Afin que les différentes machines connectées au réseau puissent communiquer entre elles.

Pour se faire, il nous faut modifier les paramètres réseaux. Accessible dans : *“modifier les options d’adaptateur”* qui nous permet d’accéder aux paramètres de la carte réseau en cliquant dessus.

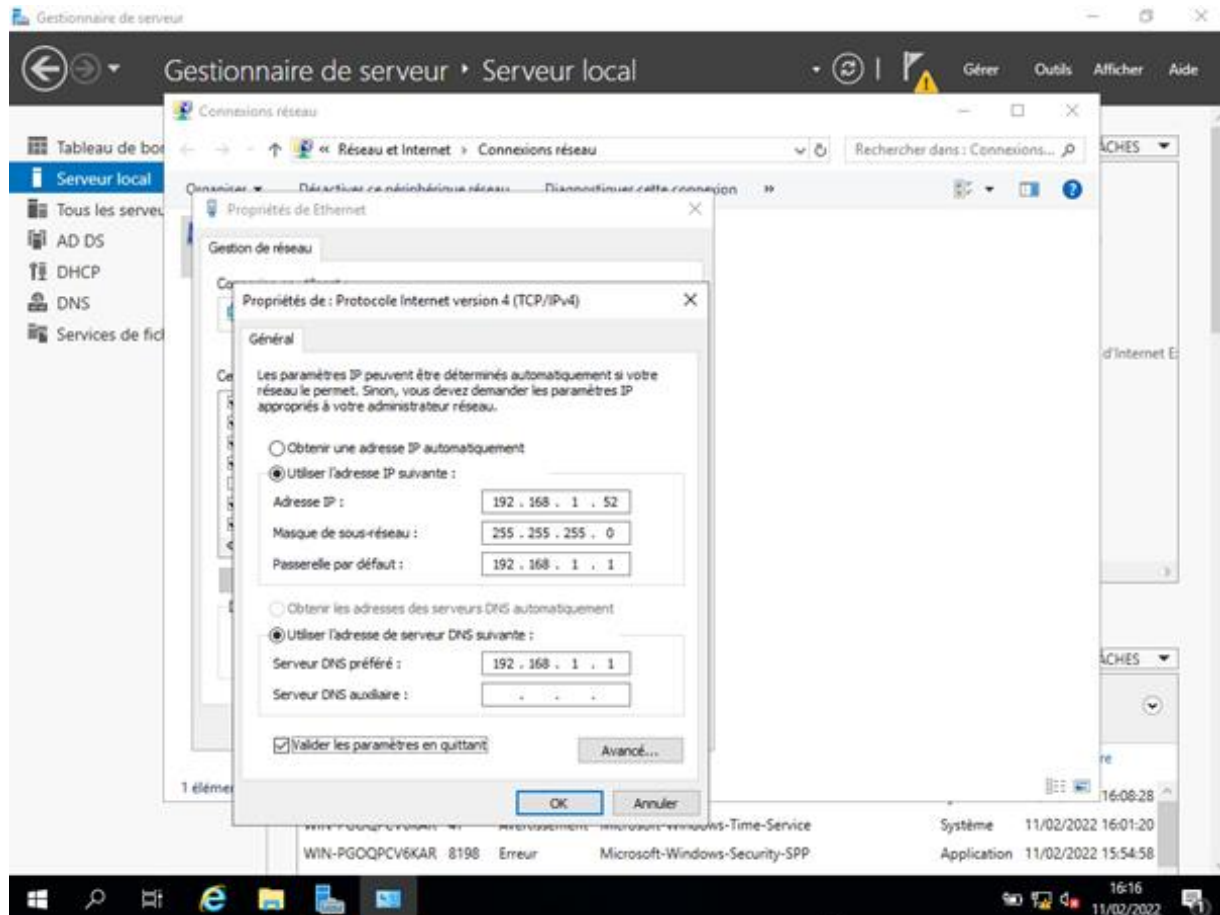




Nous cliquons sur "*Propriétés*" qui s'ouvre dans une autre fenêtre, puis double-cliquons sur "*Protocole Internet Version 4*".



Nous choisissons **“Utiliser l’adresse IP suivante”**, puis paramétrons les champs suivants: **Adresse IP, Masque de sous réseau, Passerelle par défaut** et **Serveur DNS préféré**.

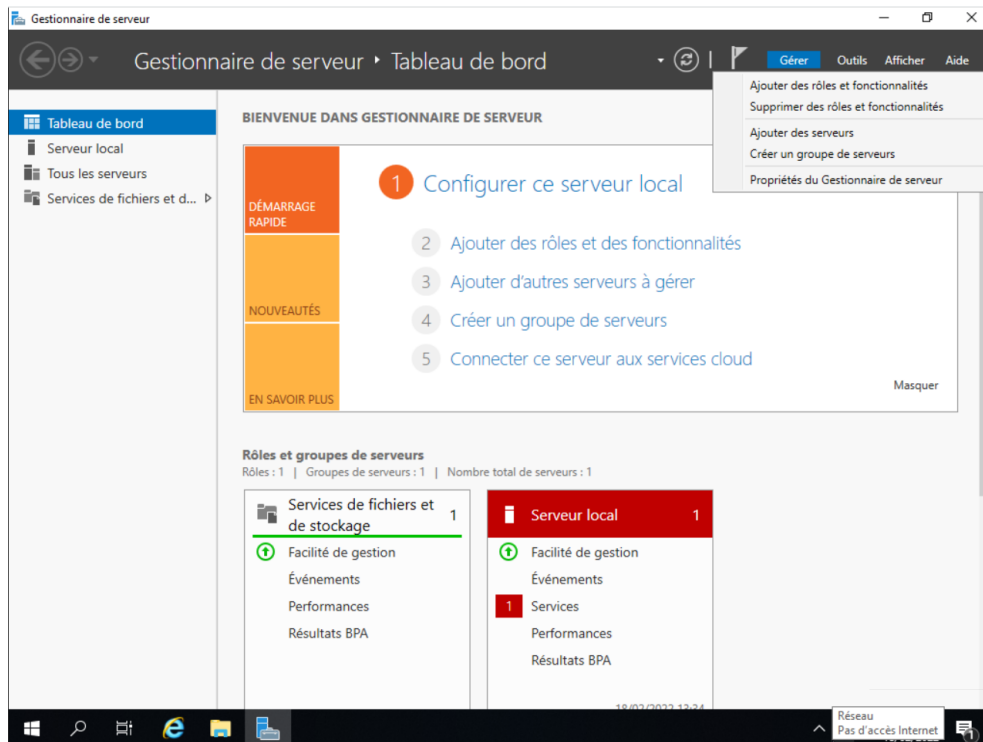


# 5. Fonctionnement

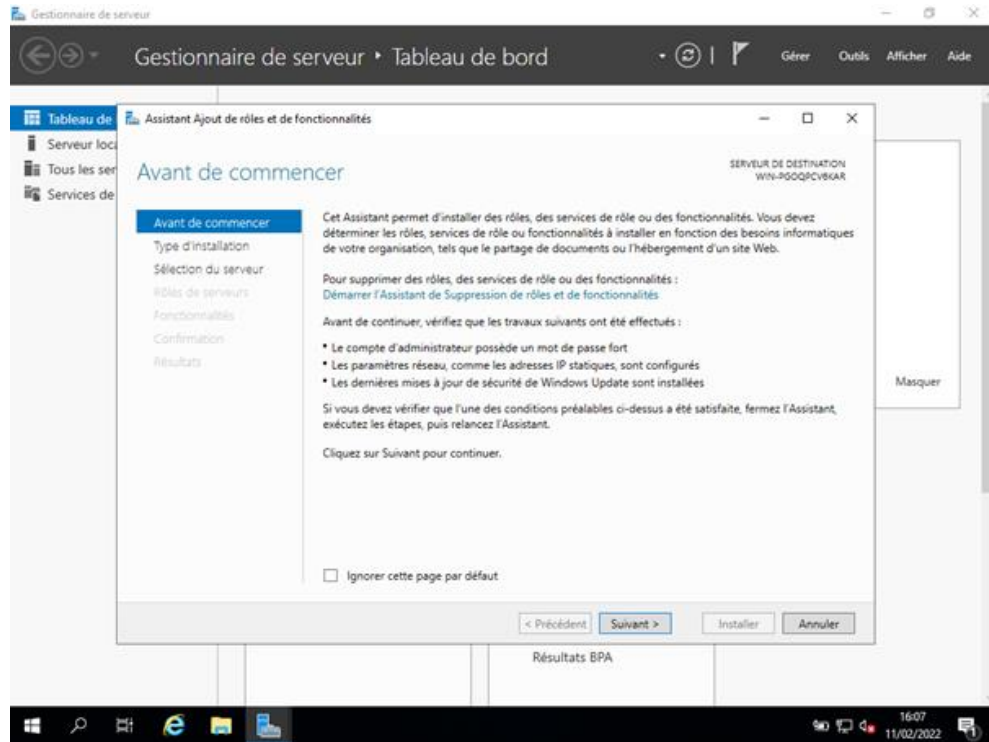
L'installation et la configuration terminées, nous pouvons donc procéder à celles des rôles qui sont encore inexistantes à ce stade. Pour ce faire, il nous faut retourner sur le gestionnaire de serveur et choisir l'option "**Ajouter des rôles et fonctionnalités**" dans l'onglet "**Gérer**".

## 5.1. Installation du rôle DHCP

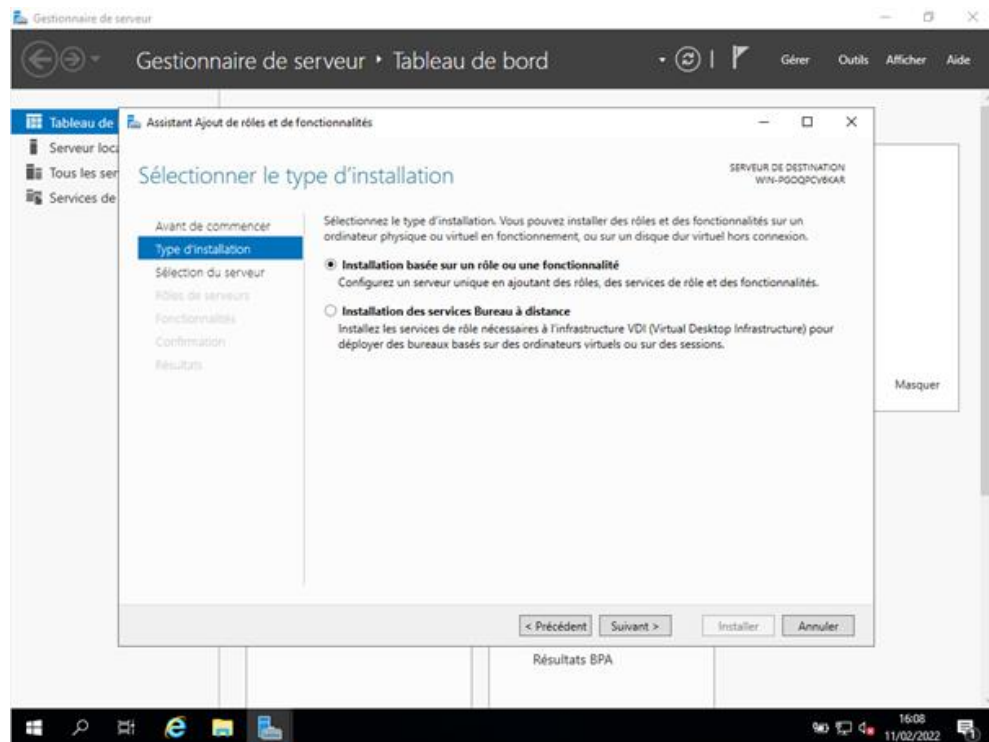
Cliquez sur "**Gérer**" puis, "**Ajouter des rôles et des fonctionnalités**"



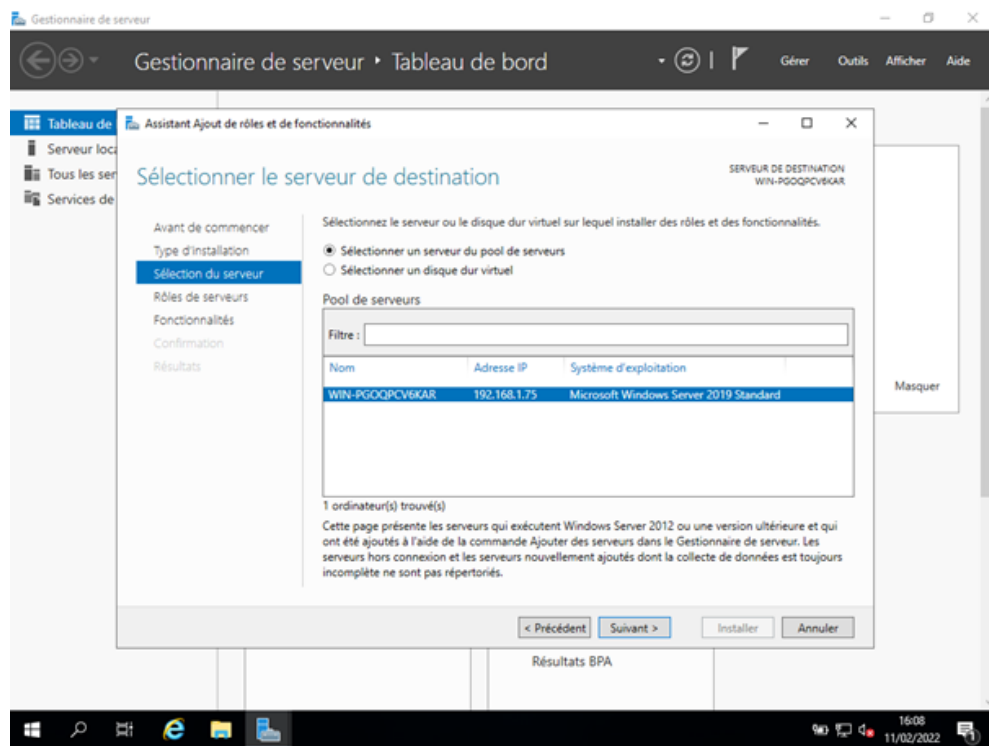
L'écran suivant apparaît, cliquez sur "**Suivant**"



Nous souhaitons ajouter des rôles à notre serveur, nous sélectionnons donc **“Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité”**



L'étape suivante permet de choisir sur quel serveur installer nos rôles, en l'occurrence, nous n'avons qu'un seul serveur.

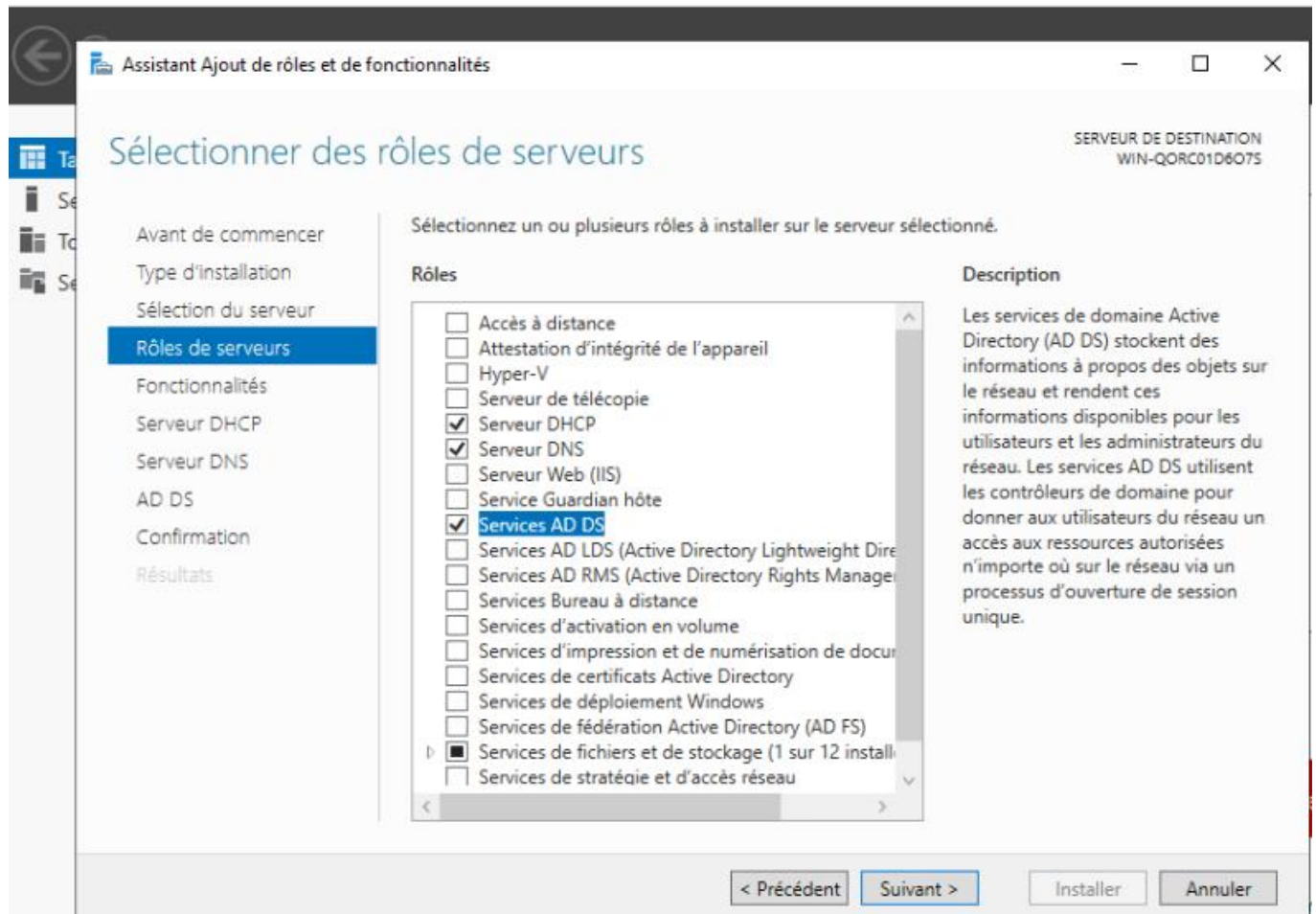


Sur l'écran suivant, nous allons devoir cocher le rôle que nous souhaitons installer sur notre serveur. Dans ce cas, nous allons installer le rôle **DHCP**.

**Le protocole** DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) est un protocole client/serveur qui fournit automatiquement une configuration IP, celle-ci inclut l'adresse IP, le masque de sous-réseau, la passerelle ainsi que les DNS définis.

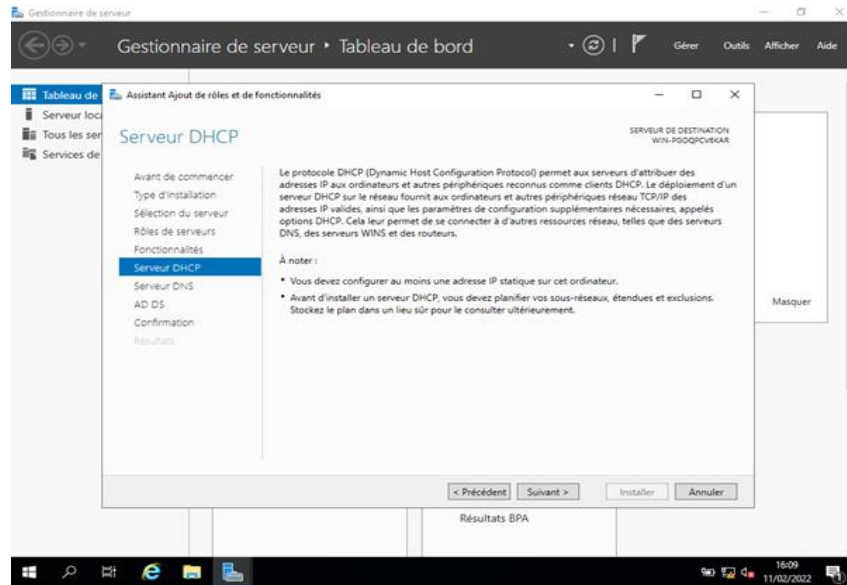


Sélectionner le rôle nécessaire : **DHCP**, vous pouvez également sélectionner AD DS et DNS si vous souhaitez les installer sur le même serveur.

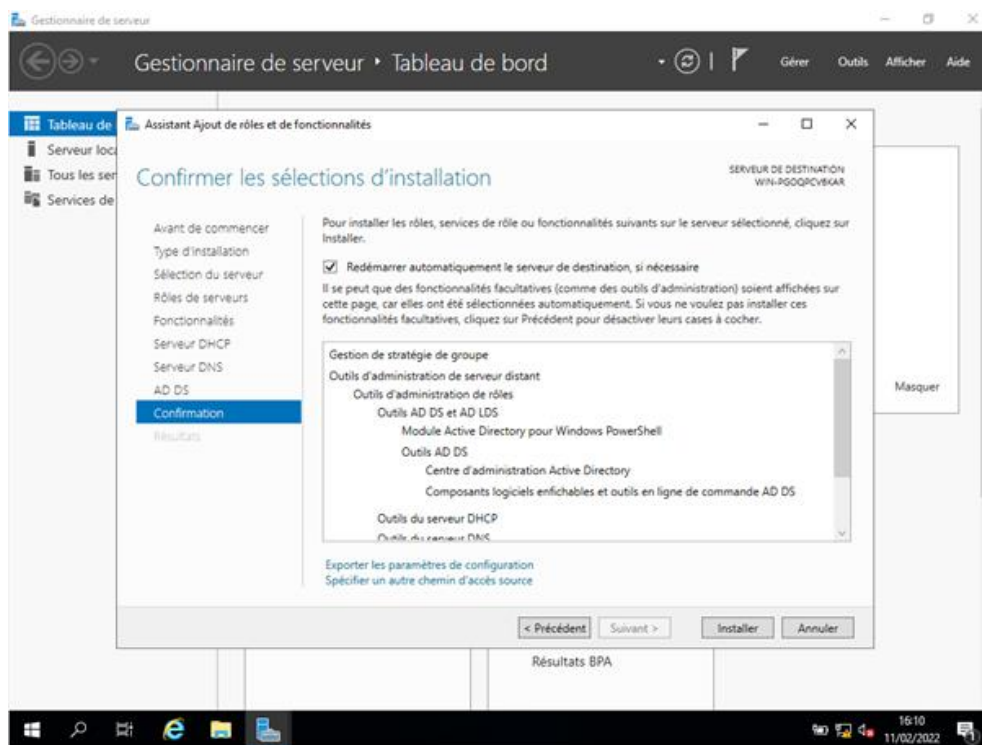


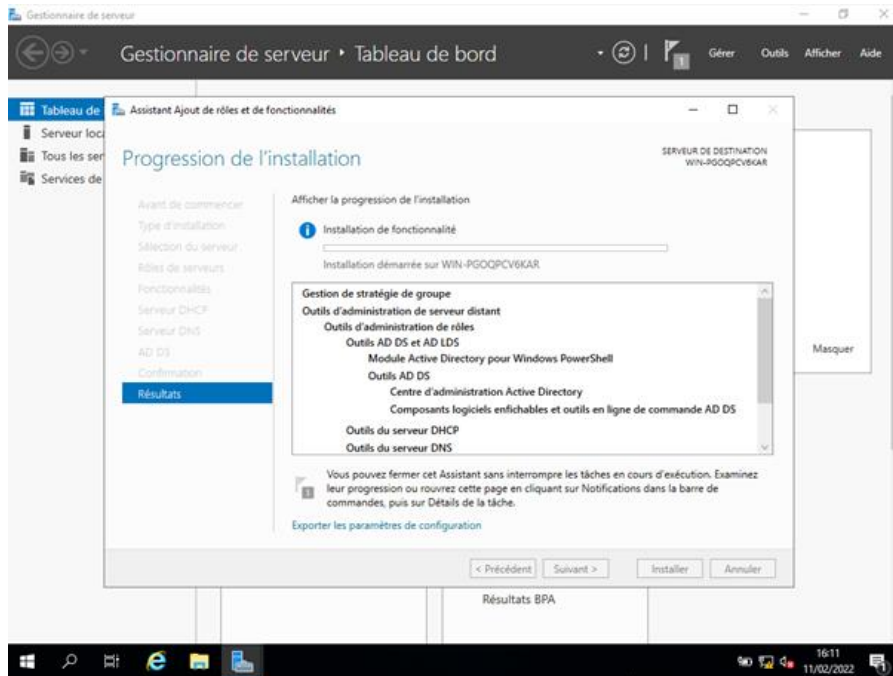
Une description du serveur **DHCP** s'affiche, nous cliquons sur "suivant"





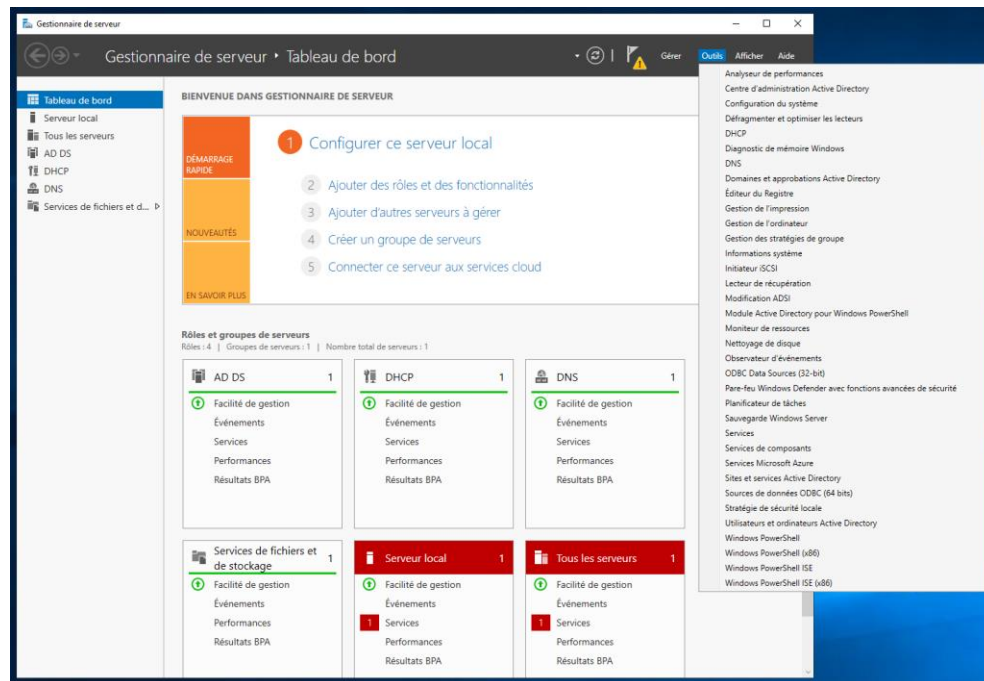
Nous cochons **“Redémarrer automatiquement le serveur de destination”** puis confirmons les sélections d’installation en cliquant sur **“Installer”**



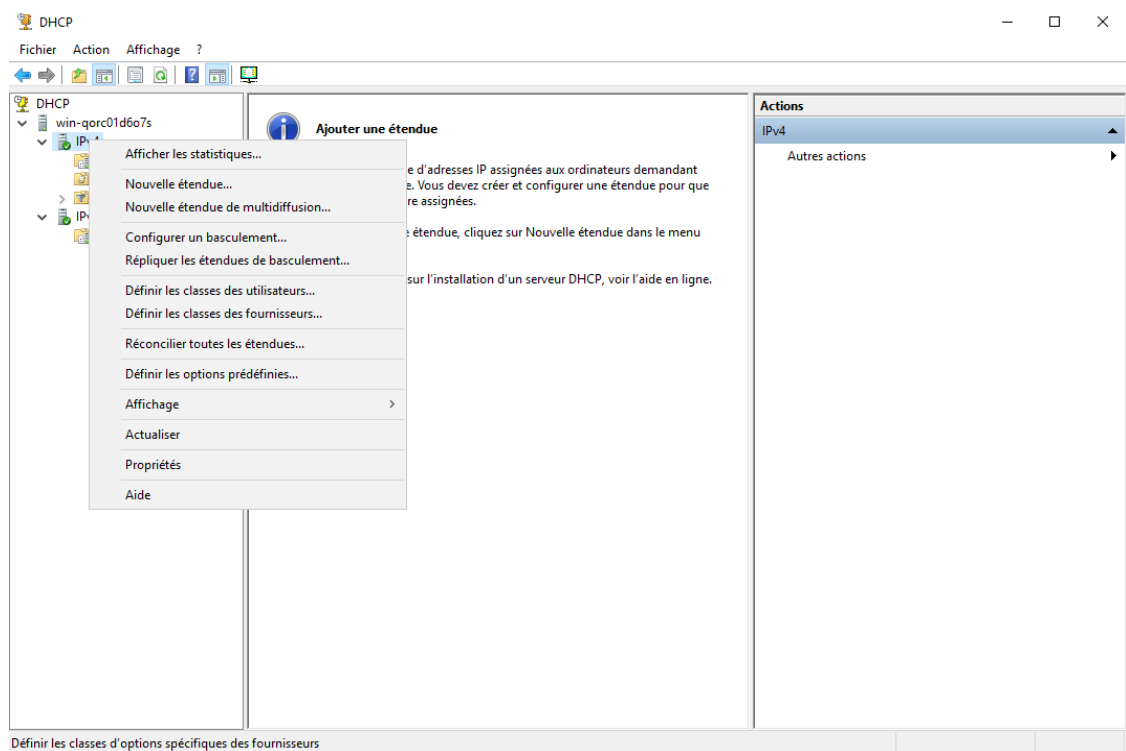


## 5.2. Configuration du rôle DHCP

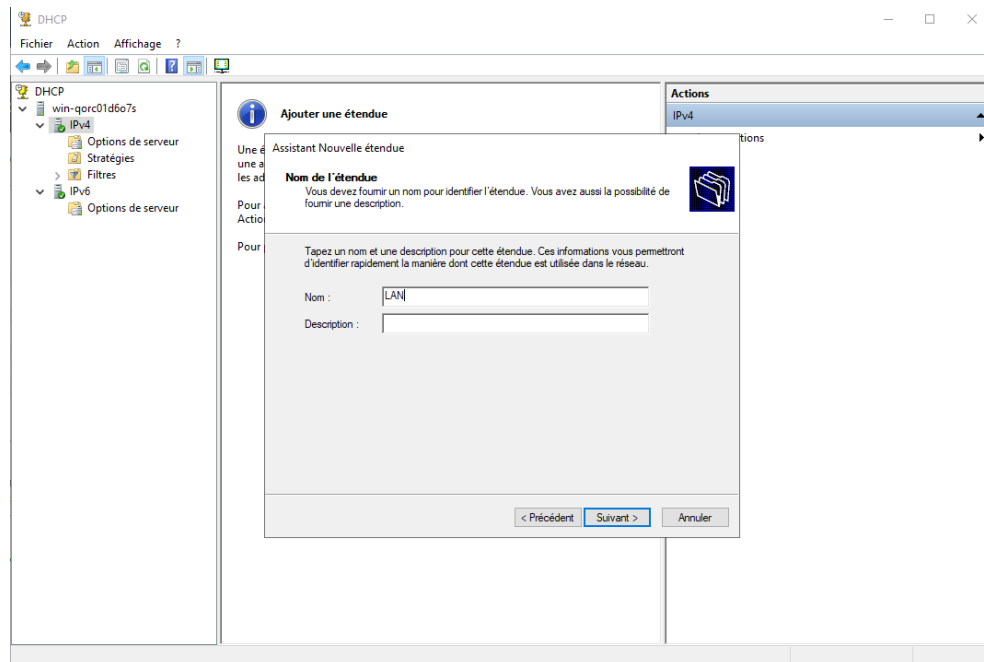
L'installation des différents rôles terminés, nous pouvons passer à leur configuration. Dans un premier temps nous configurons le **DHCP**. Pour cela, nous nous rendons dans l'onglet **Outils** et sélectionnons **DHCP**.



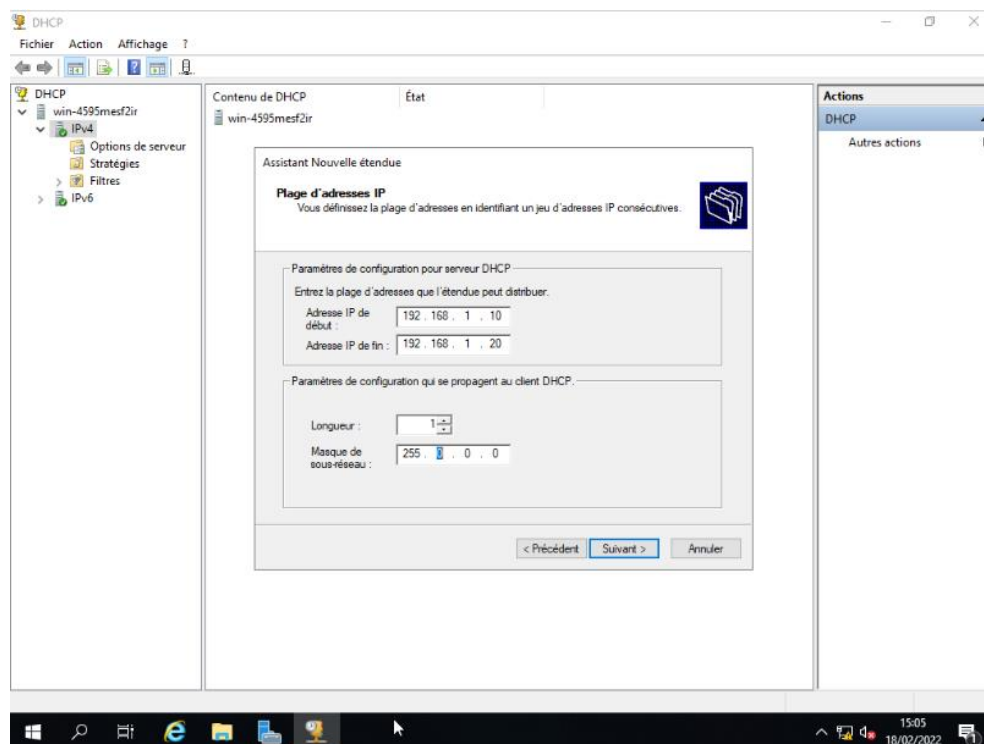
Dans la fenêtre suivante, nous configurons une plage d'adresses IPV4 qui seront attribuées aux différents clients qui rejoindront le réseau, pour cela, nous faisons un clic droit sur IPV4 dans le menu de gauche, sélectionnons "**Nouvelle Étendue**".



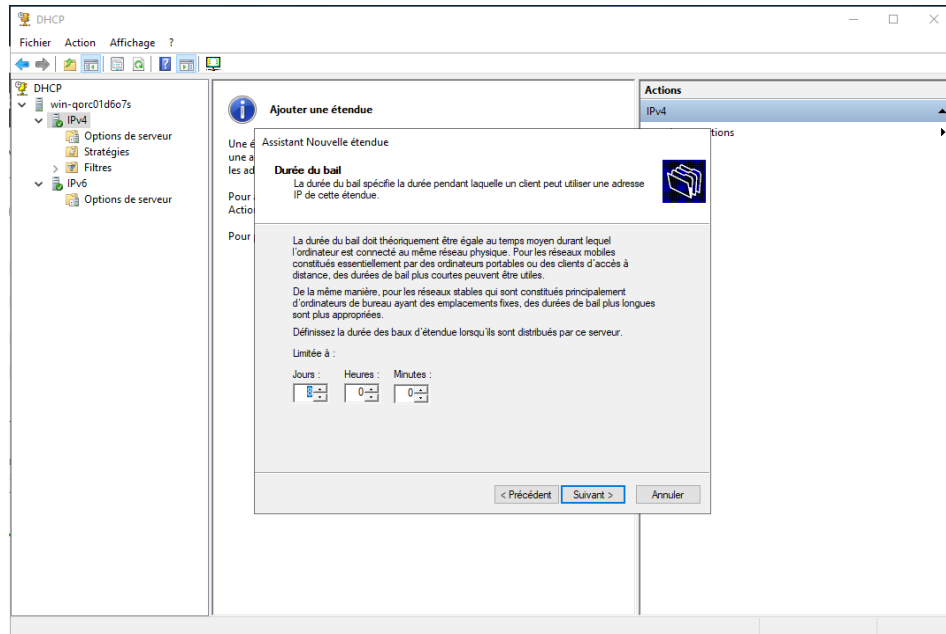
La première étape est d'attribuer un **nom** à cette étendue



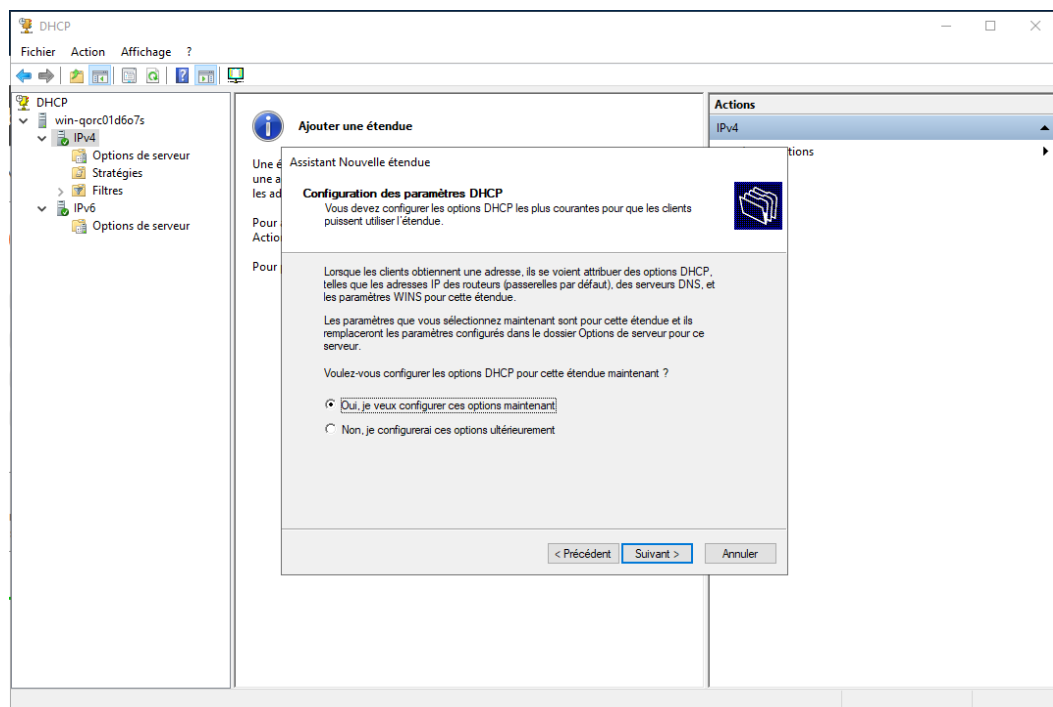
Puis nous renseignons une plage d'adresses IP qui comportera les adresses IP attribuées aux postes clients.



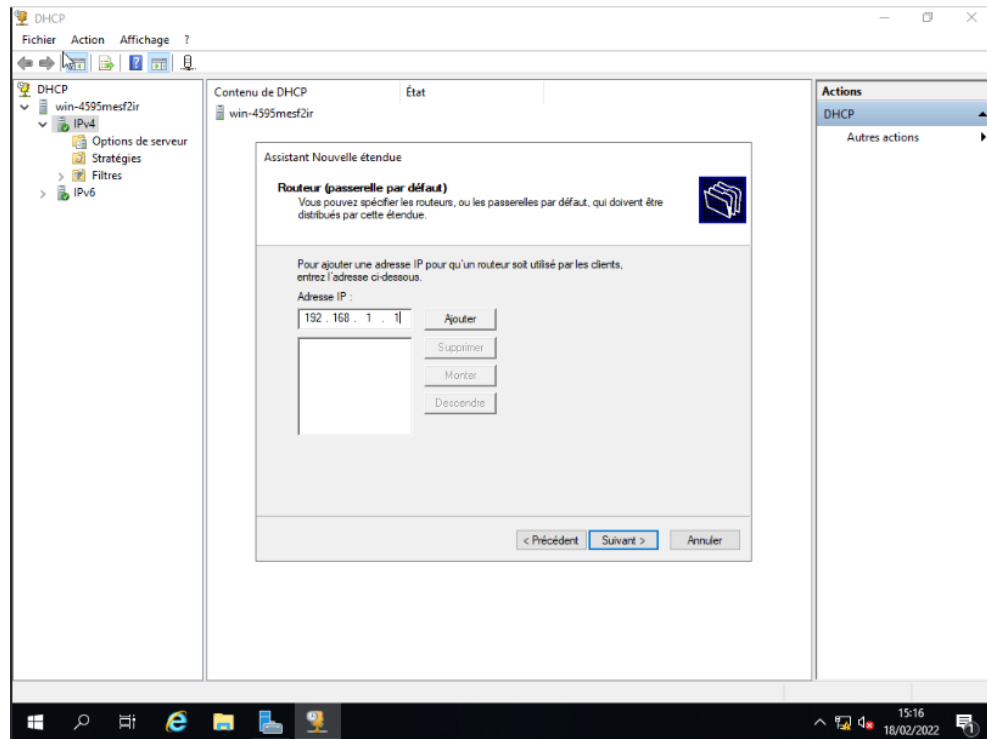
Il est possible de définir le bail des adresses IP (durée de vie) et d'en exclure mais dans notre cas de figure nous ne l'utiliserons pas. Par défaut le bail est de 8 jours



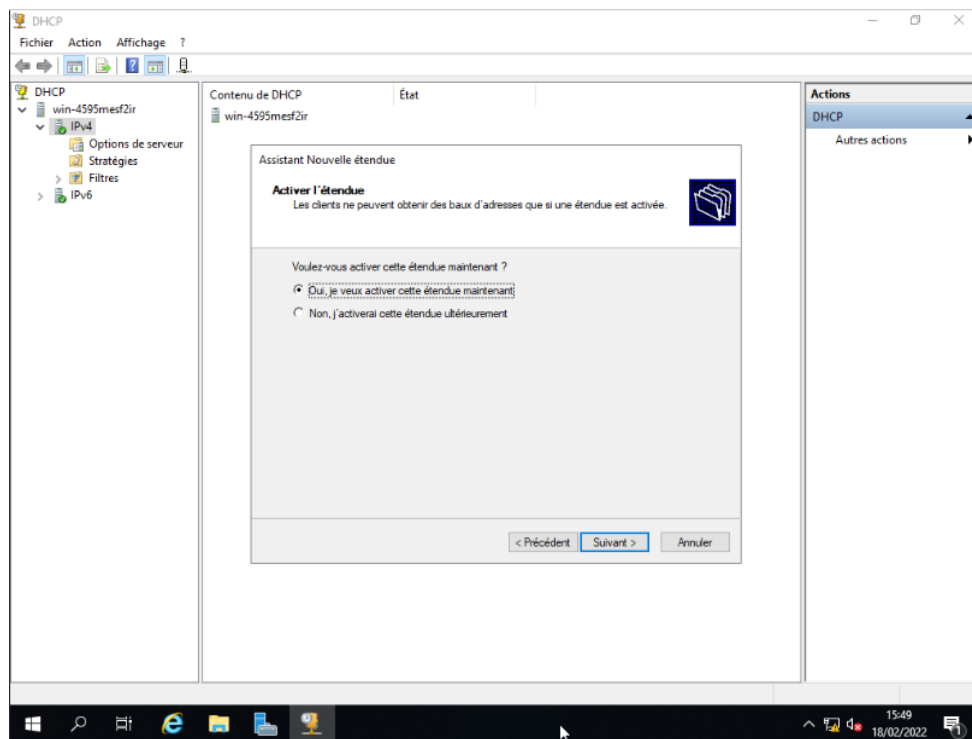
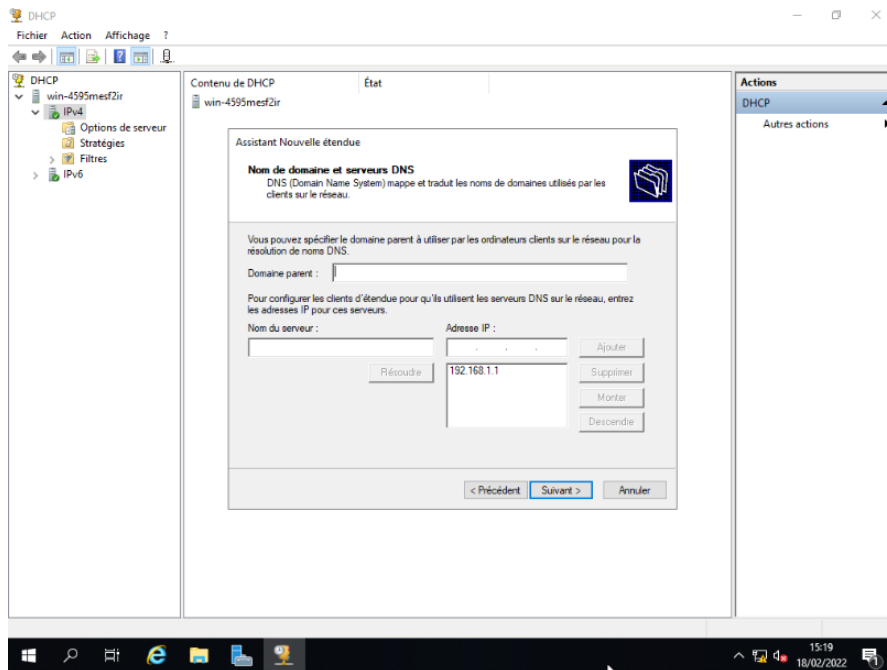
Nous acceptons ensuite la configuration.



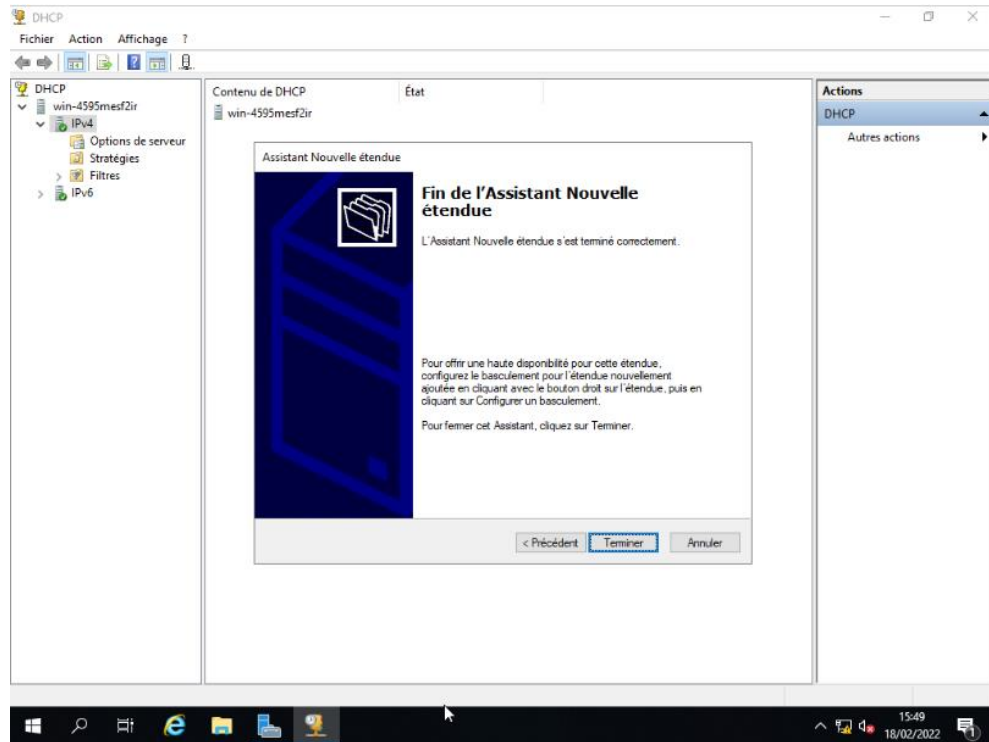
Pour suivre, nous configurons l'adresse IP du routeur dans le champ passerelle par défaut.



Les étapes suivantes pouvant être passées, il nous suffit de faire suivant et de créer l'étendue immédiatement.







Le serveur DHCP est maintenant actif sur la plage définie.