

Windows Server

INSTALLATION ET CONFIGURATION D'UN SERVEUR WINDOWS (AD, DHCP, DNS)

BAIS RAYANE BTS SIO SISR

Table des matières :

Définition... 2 Prérequis...

Installation...

1/dns 3 à 17

2/dhcp 18 à 22

3/ad 23 à 26

Test... 26 à 28

Definition:

Windows Server est un groupe de systèmes d'exploitation conçus par Microsoft qui prennent en charge la gestion au niveau de l'entreprise, le stockage de données, les applications et les communications

Active directory : 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.

DHCP : La fonction Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP) est un protocole client/serveur qui fournit automatiquement une adresse Internet Protocol (IP) et d'autres informations de configuration pertinentes à un hôte IP (par exemple, masque de sous-réseau et passerelle par défaut).

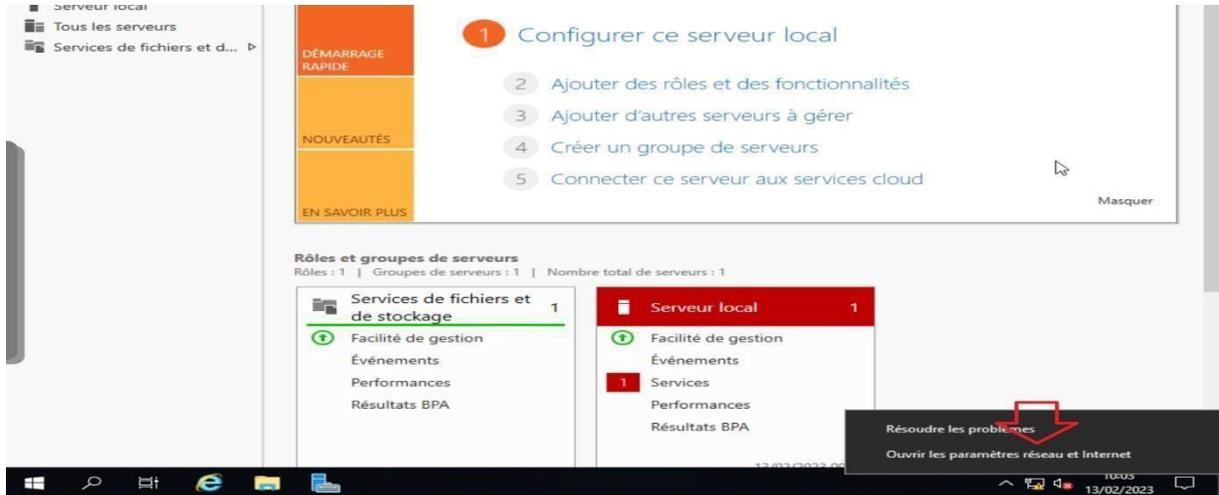
DNS : Le Domain Name System ou DNS est un service informatique distribué qui associe les noms de domaine Internet avec leurs adresses IP ou d'autres types d'enregistrements.

Prérequis :

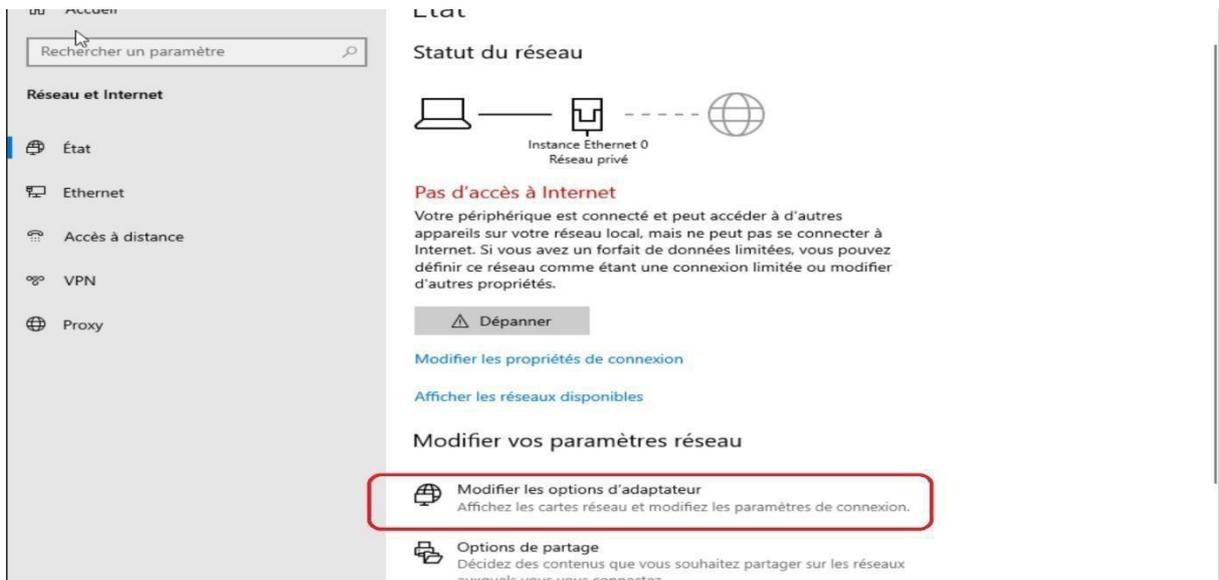
Pour configurer l'AD, le DHCP et le DNS sur un Windows serveur, il nous faut un hyperviseur sur lequel il faut installer une VM Windows serveur avec un au minimum 4go de ram et 15go de stockage et un client avec la même configuration.

Après avoir installé Windows Serveur et un client Windows 10 sur le serveur proxmox, nous allons mettre en place un rôle de DHCP et DNS sur le serveur et mettre en relation les deux machines afin que le serveur puisse lui attribuer une adresse IP automatiquement.

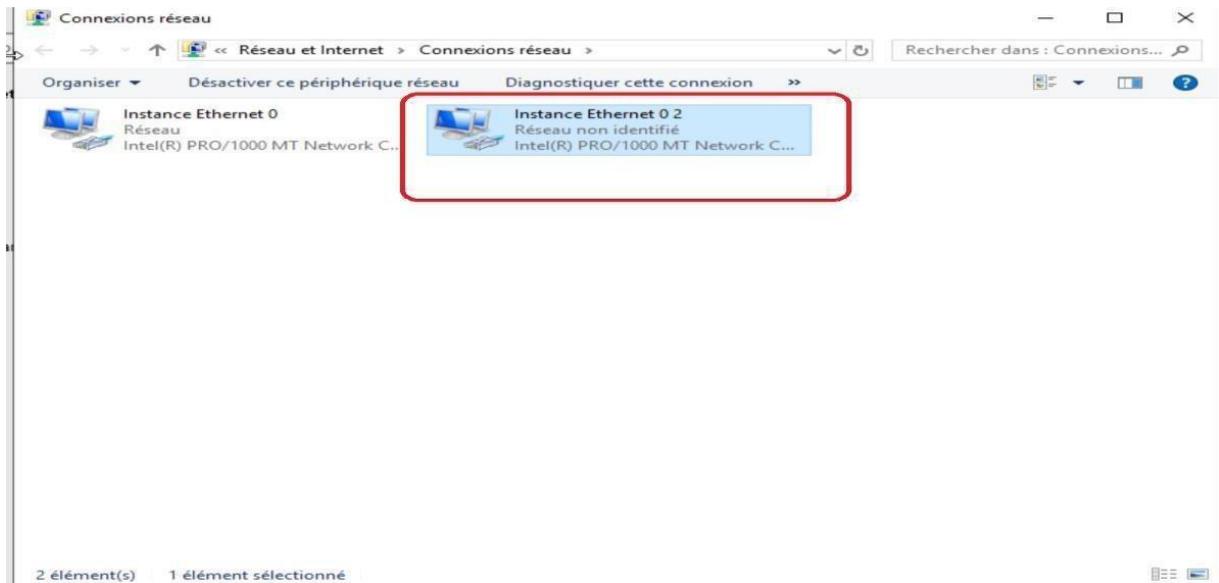
1) Nous allons commencer par attribuer une adresse IP fixe au serveur. C'est très important de lui attribuer une adresse IP fixe pour que les différentes machines peuvent communiquer avec le serveur



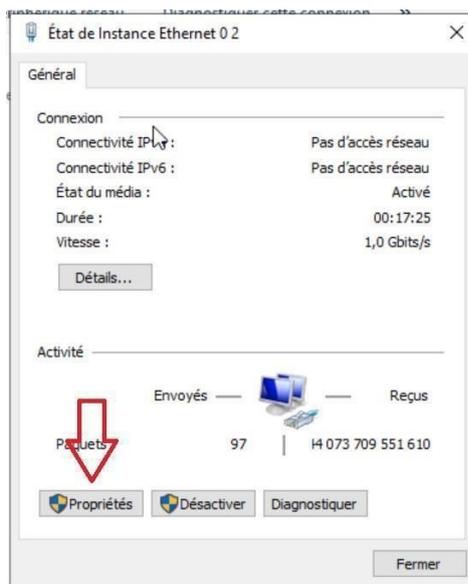
Ensuite il faudra cliquer sur Modifier les paramètres de connexion



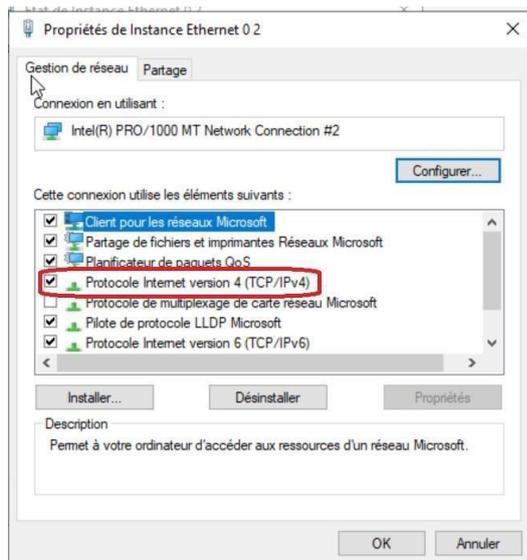
Ensuite nous allons sélectionner la bonne carte réseau pour lui attribuer une adresse IP fixe. C'est sur cette adresse que les machines cliente communiqueront.



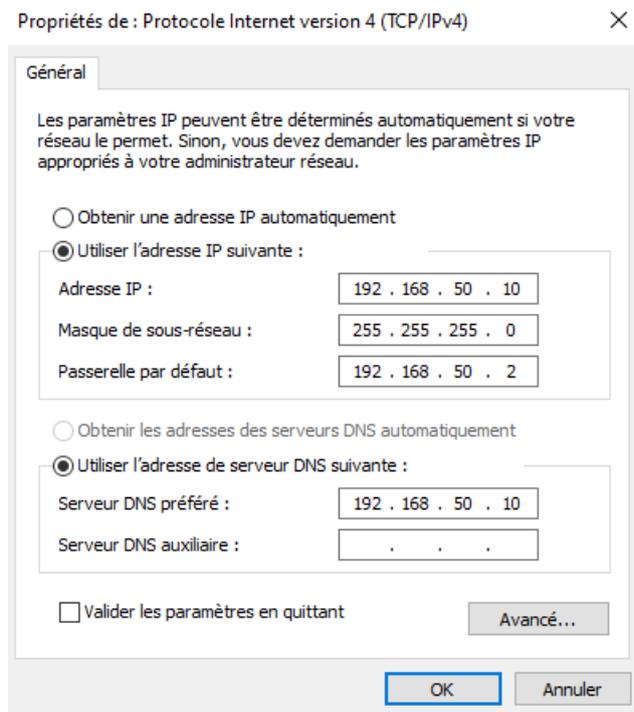
Ensuite il faudra cliquer sur **Propriétés**



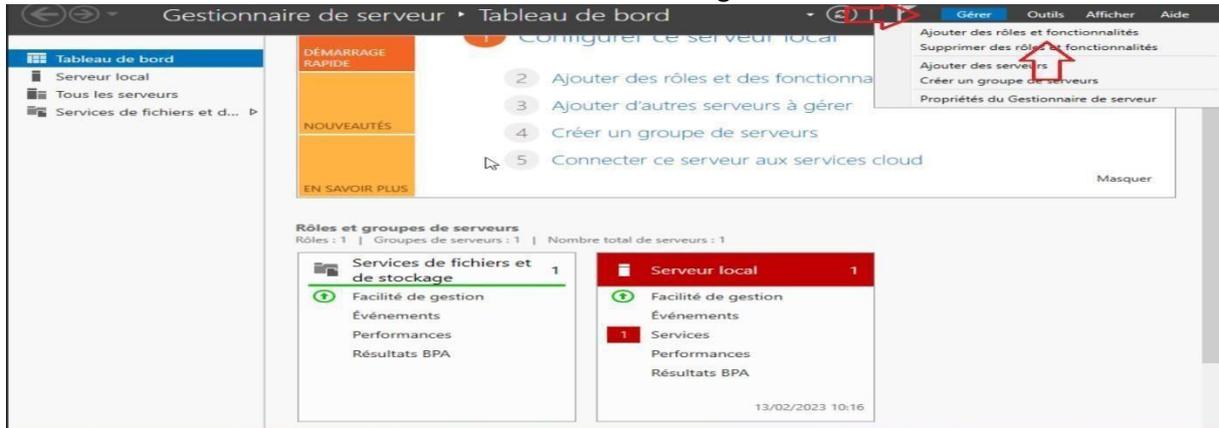
Après ça il faudra cliquer sur Protocole Internet version 4



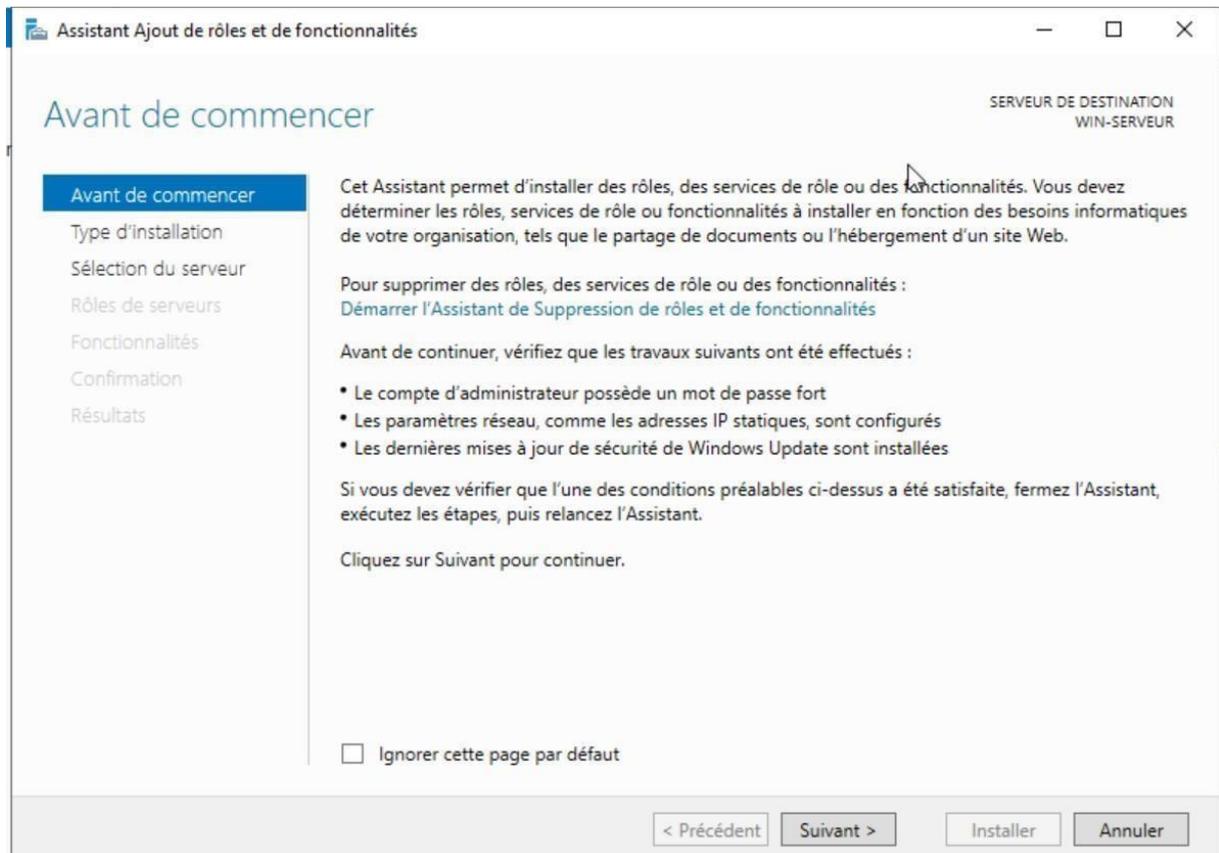
Après avoir cliqué sur Protocole nous allons définir une adresse IP Fixe et lui attribuer une passerelle si cela est nécessaire



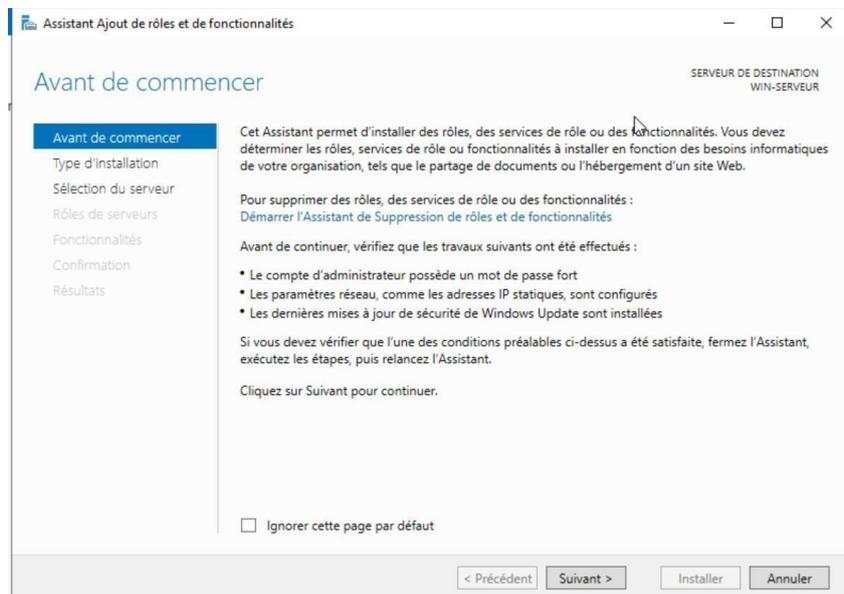
2) Nous avons défini ensemble une adresse IP fixe au serveur nous pouvons nous lancer dans l'installation du rôle DHCP et DNS. Nous allons aller dans le gestionnaire de serveur



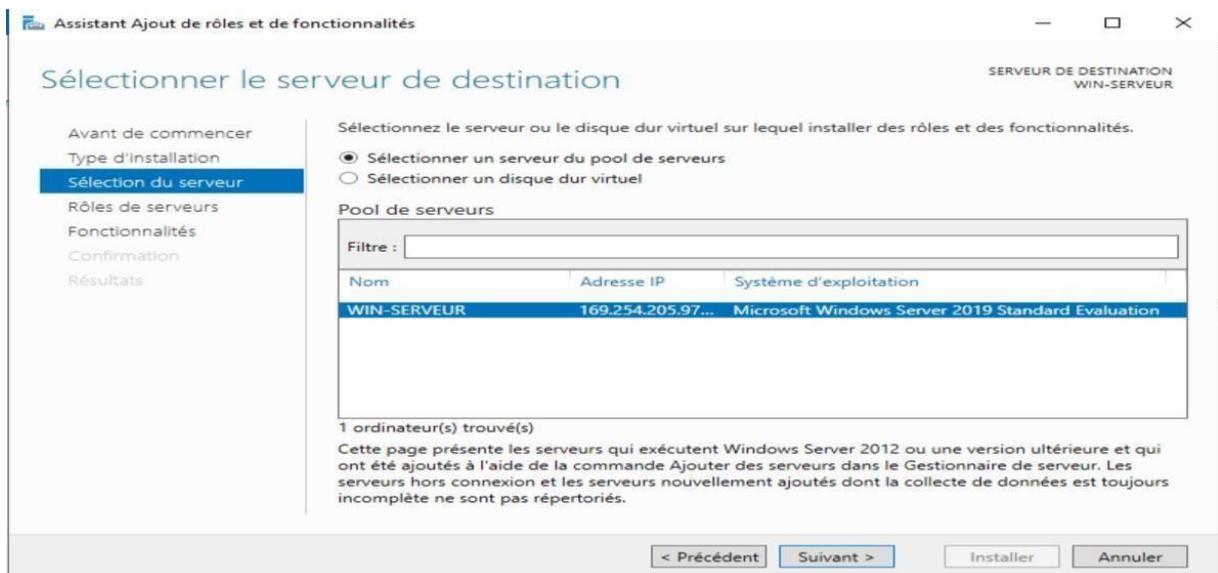
Après avoir cliqué sur Ajouter des rôles et fonctionnalités, il faudra cliquer sur suivants afin de choisir les rôles que nous voulons installer.



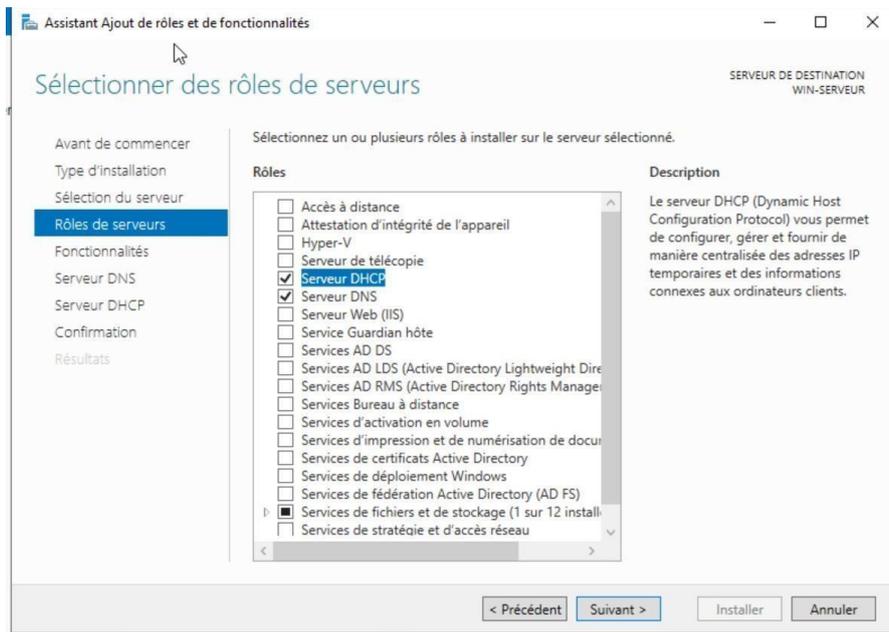
Il faudra cliquer sur Installation Basée sur un rôle est une fonctionnalité.



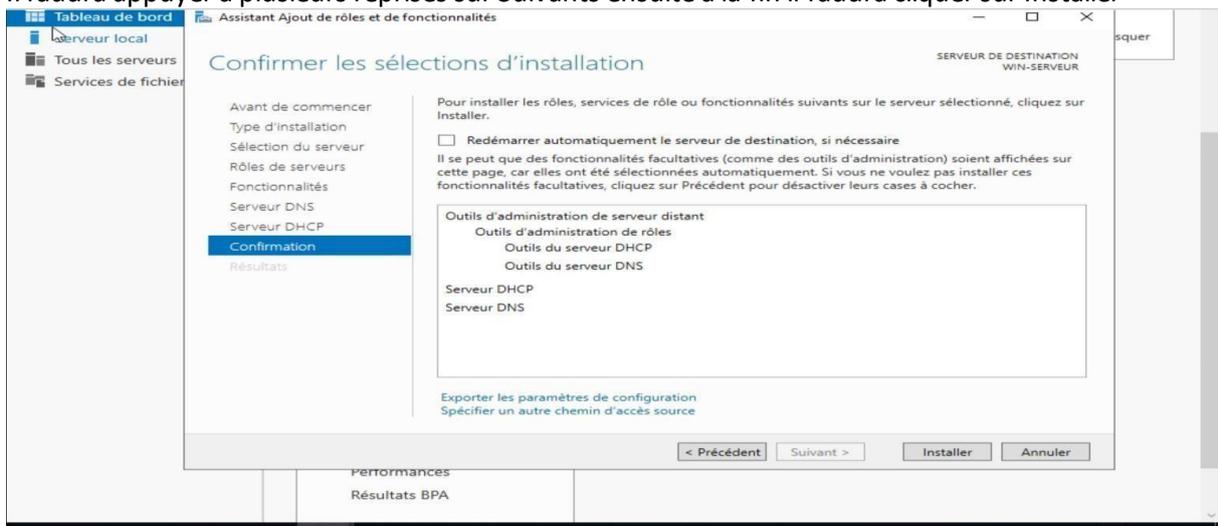
Ensuite il faudra sélectionner le serveur sur lesquels nous voulons installer.



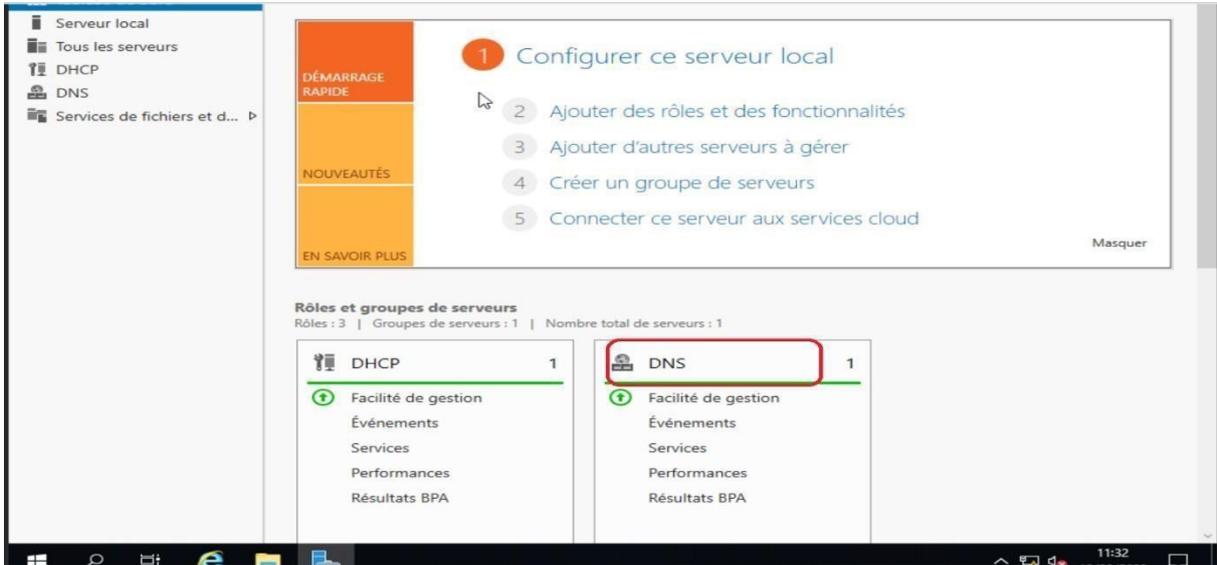
Il faudra sélectionner les rôles à installer dans notre cas nous allons sélectionner les rôles DHCP et DNS.



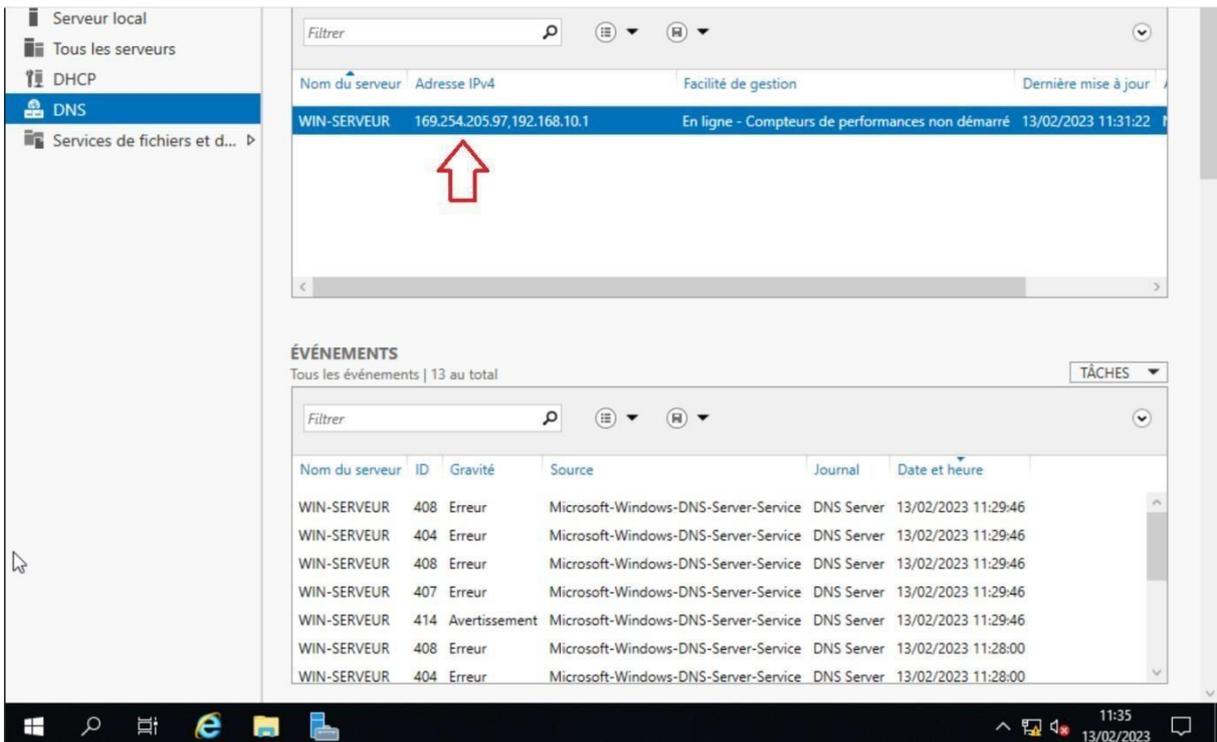
Il faudra appuyer a plusieurs reprises sur Suivants ensuite a la fin il faudra cliquer sur Installer



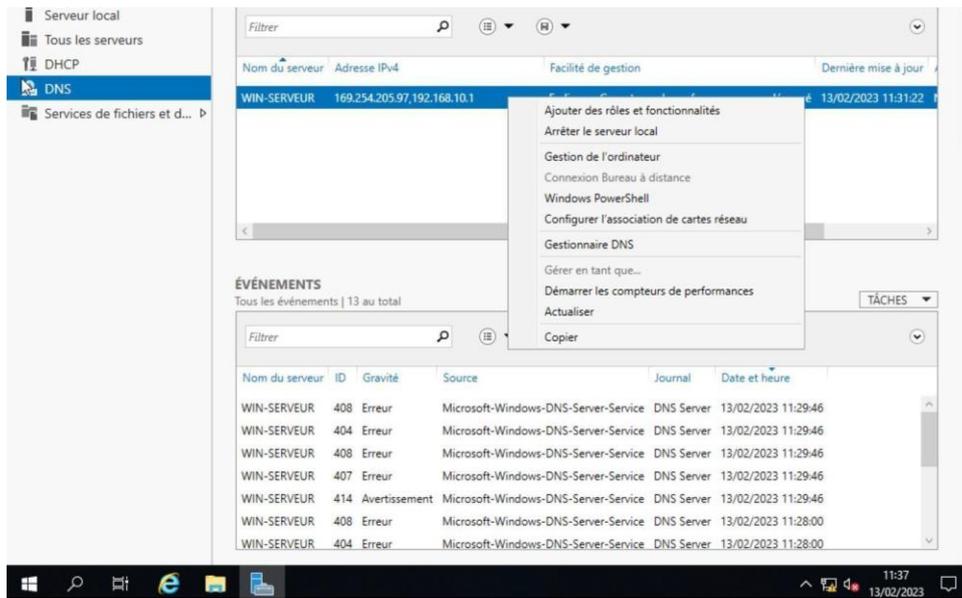
3) Nous allons commencer par configurer le rôle DNS. Car le DHCP aura besoin d'utiliser le DNS. Il faut cliquer sur DNS.



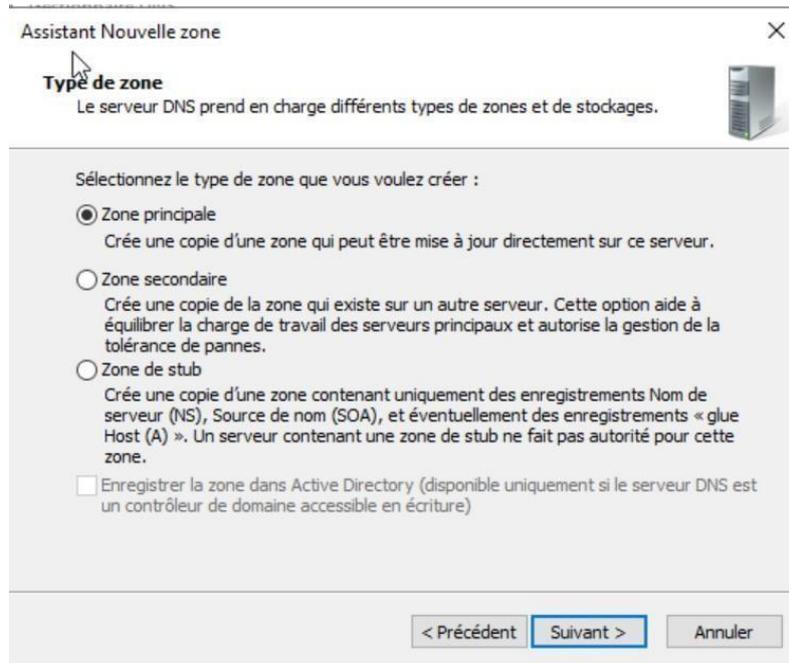
Ensuite, il faudra faire un clique droit sur l'adresse IP.



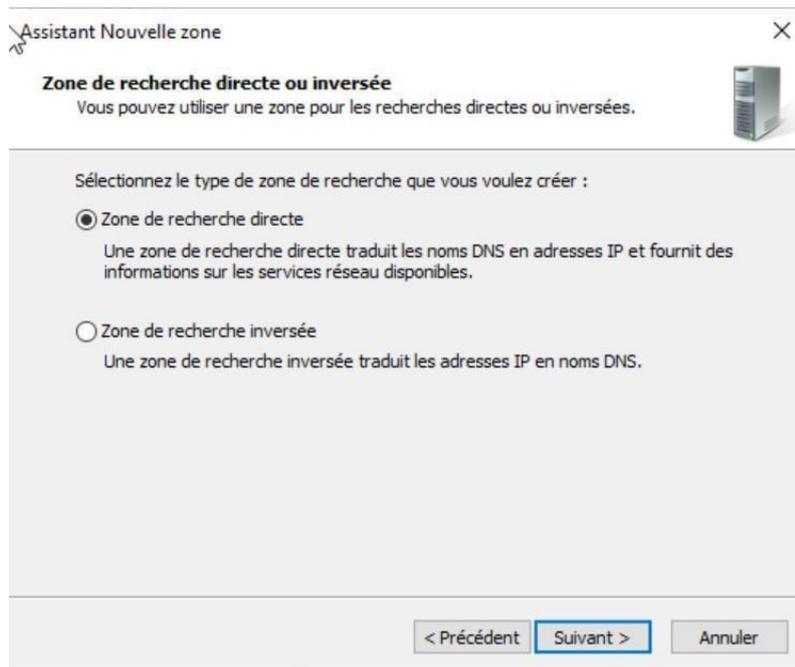
Ensuite il faudra faire un cliquer sur gestionnaire DNS



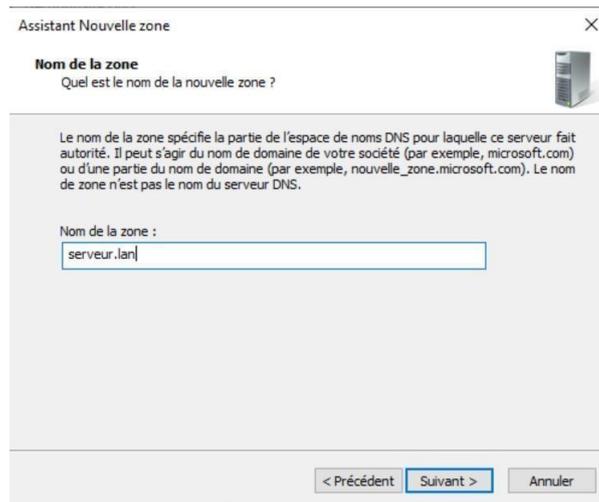
Il faudra cliquer sur Nouvelle Zone, pour créer une zone



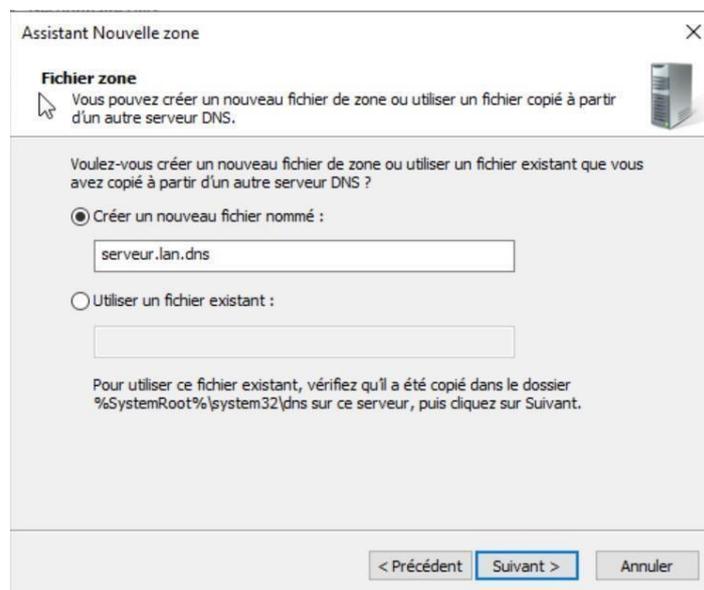
Ensuite il faudra laisse le choix qu'on a proposé soit la zone de recherche direct



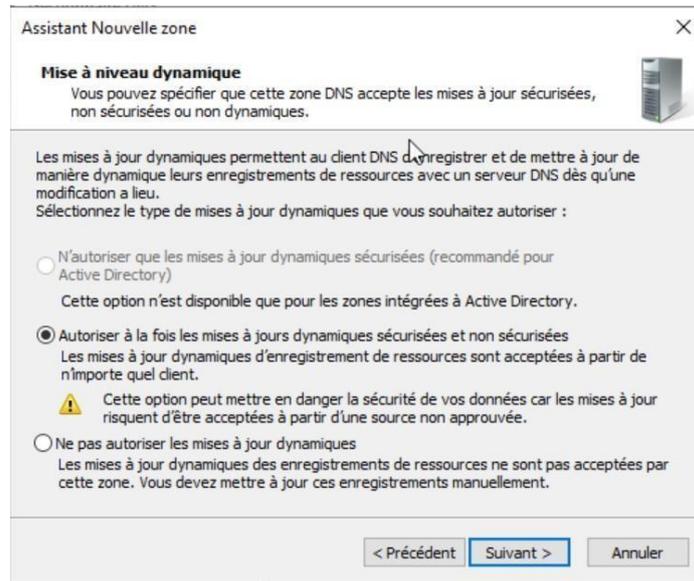
Ensuite il faudra entrer le nom de domaine que nous souhaitons



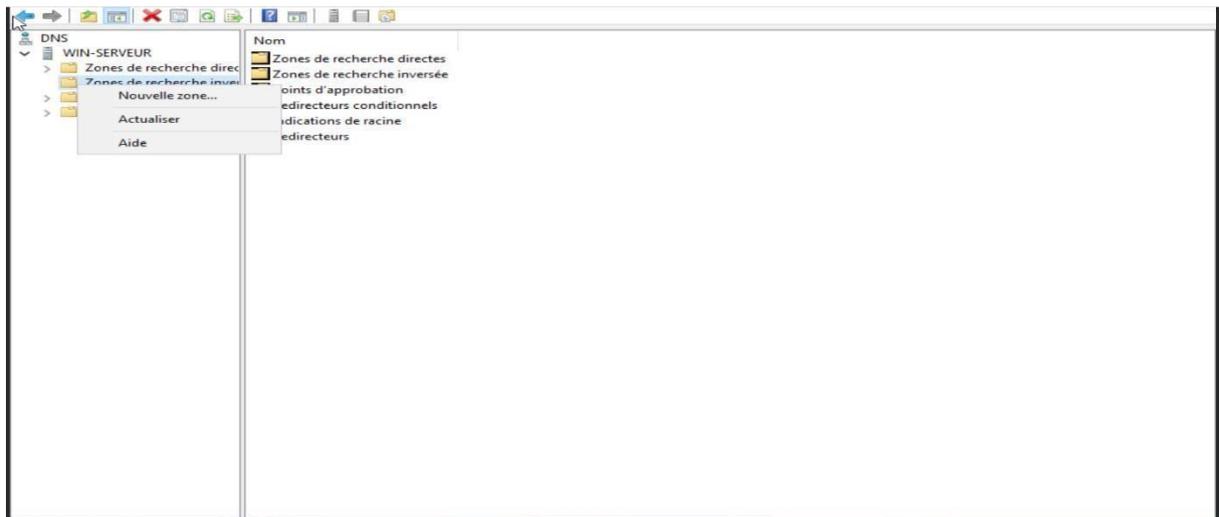
Nous allons créer un fichier zone, avec ce fichier nous pourrons copier la configuration sur un autre serveur.



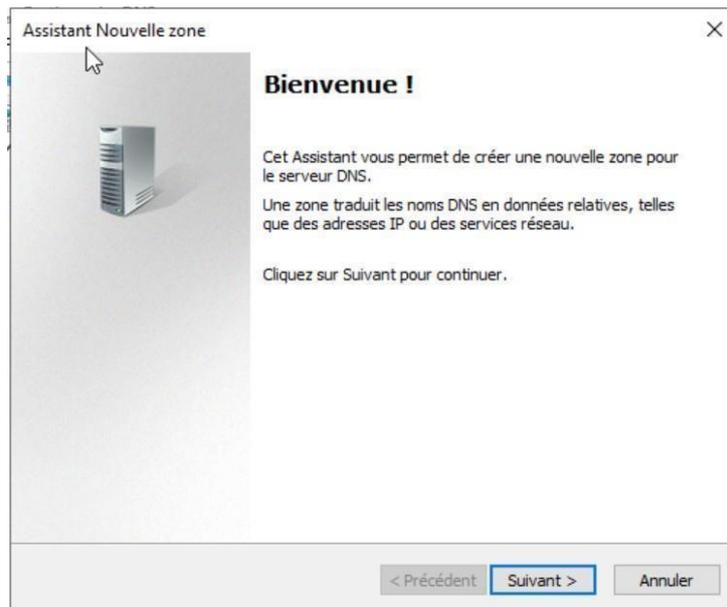
Ensuite nous allons Autoriser les mises à jour de votre zone afin que les nouveaux hôtes puissent s'y ajouter.



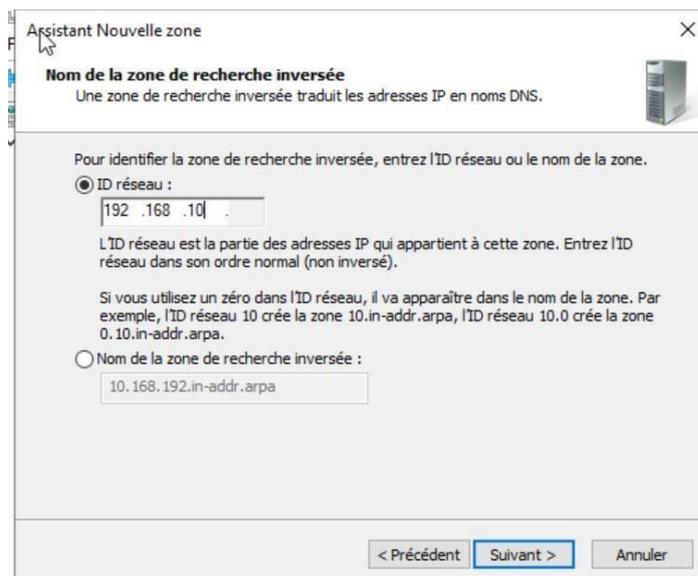
Après avoir créé la zone de recherche, nous allons créer la zone de recherche inversée afin d'être également capables de retrouver le nom de domaine à partir de l'IP.



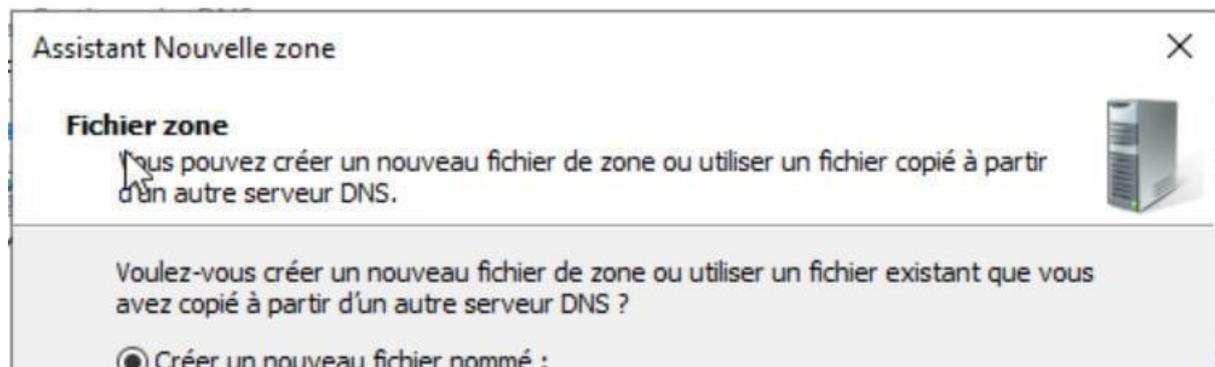
Nous allons cliquer sur zone principale



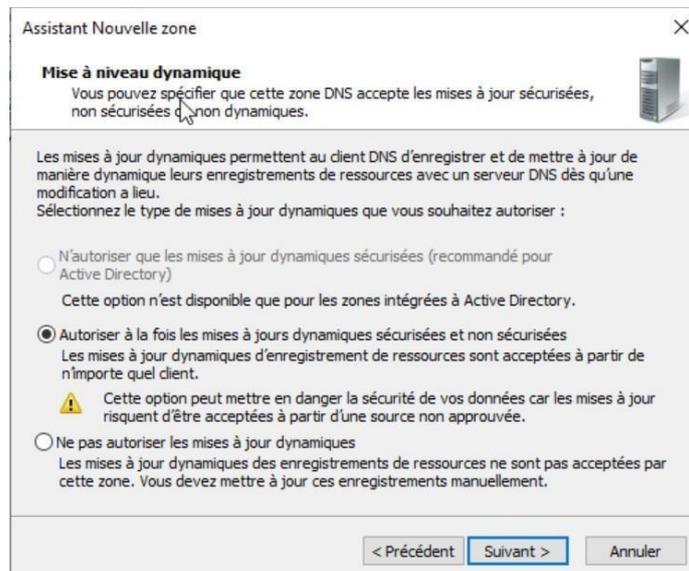
Ensuite nous allons renseigner l'adresse du réseau, Pour la zone de recherche inversée se fasse sur tout le réseau.



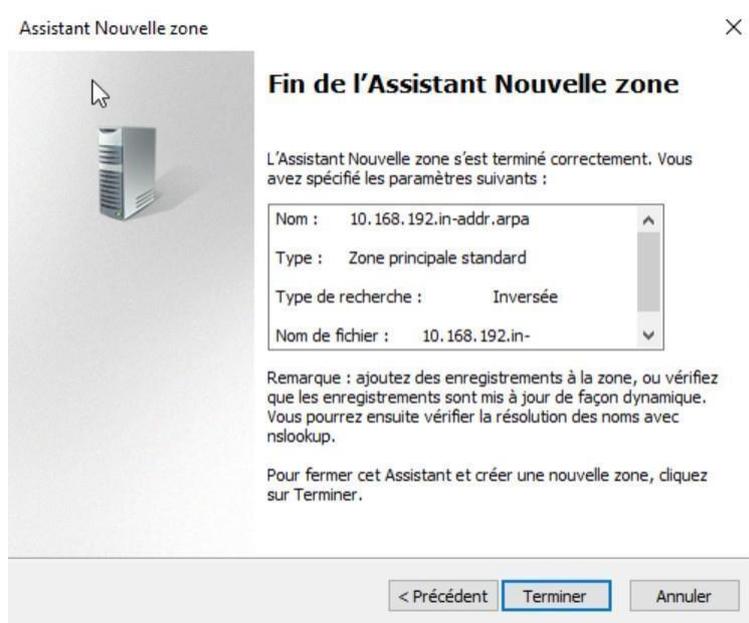
Nous allons créer de nouveau un fichier de zone inversée afin de pouvoir importer le fichier sur un autres serveur si nous le souhaitons



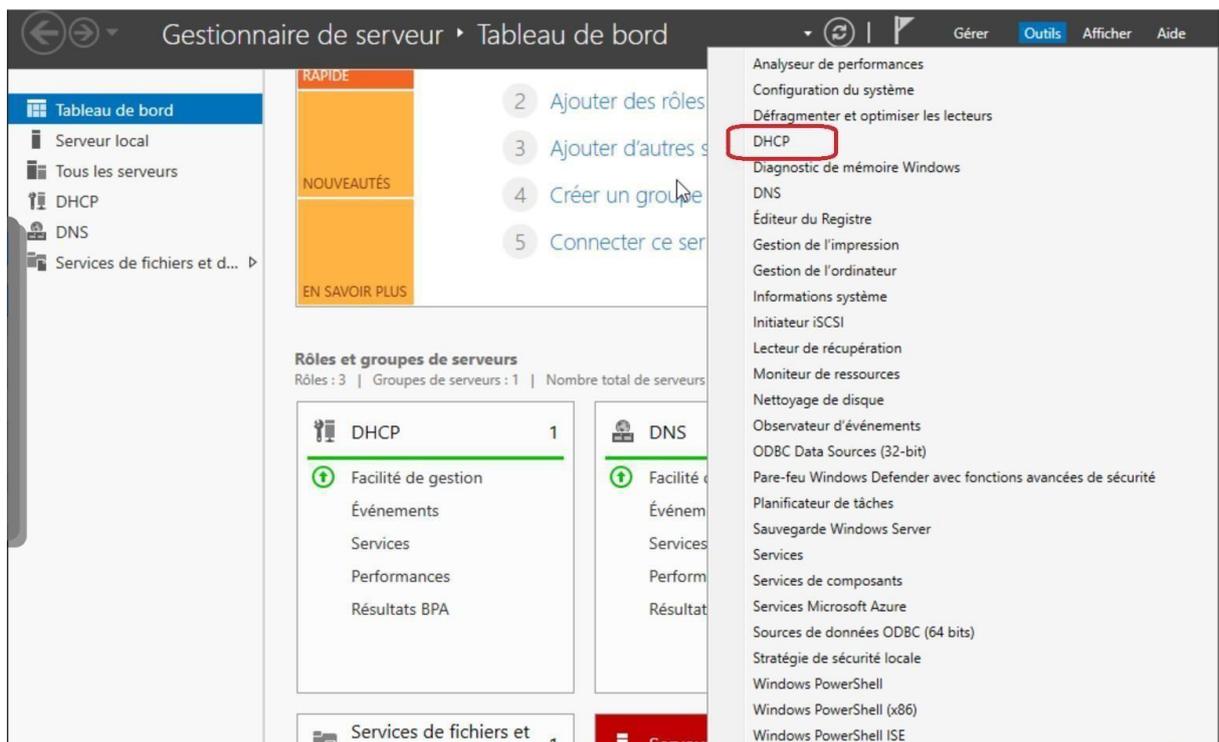
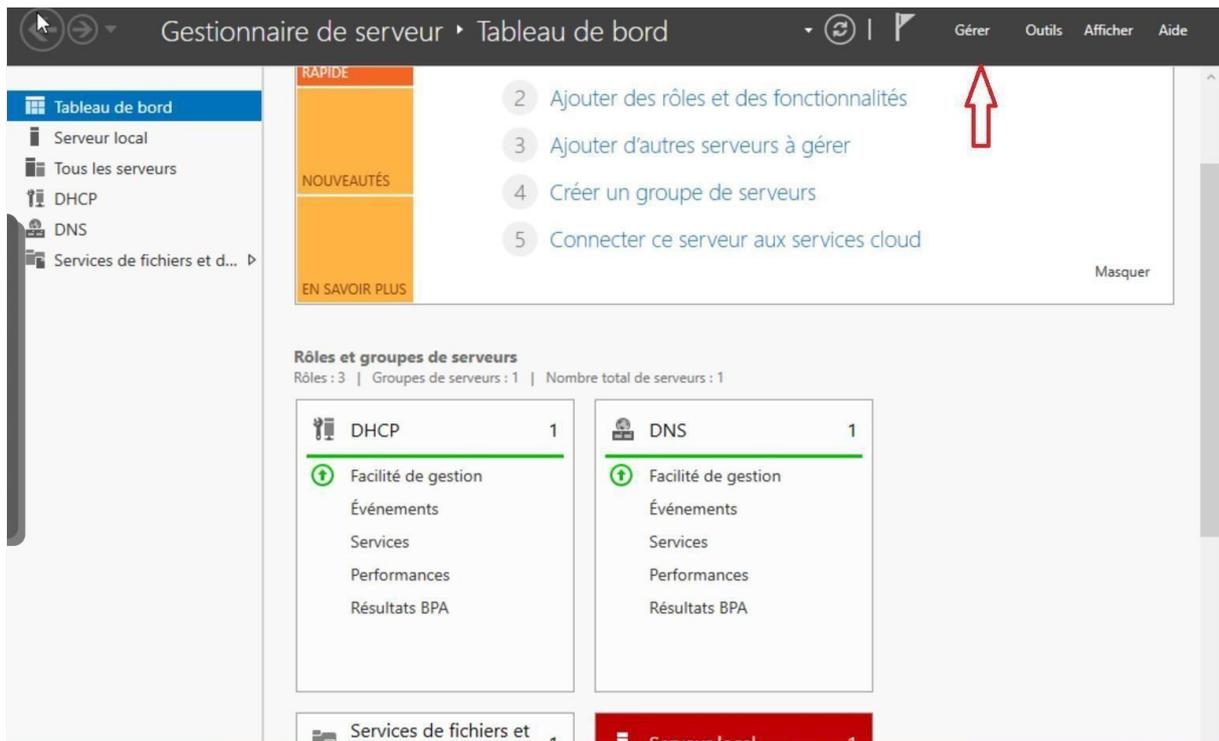
Ensuite nous allons Autoriser les mises à jour de votre zone afin que les nouveaux hôtes puissent s'y ajouter automatiquement



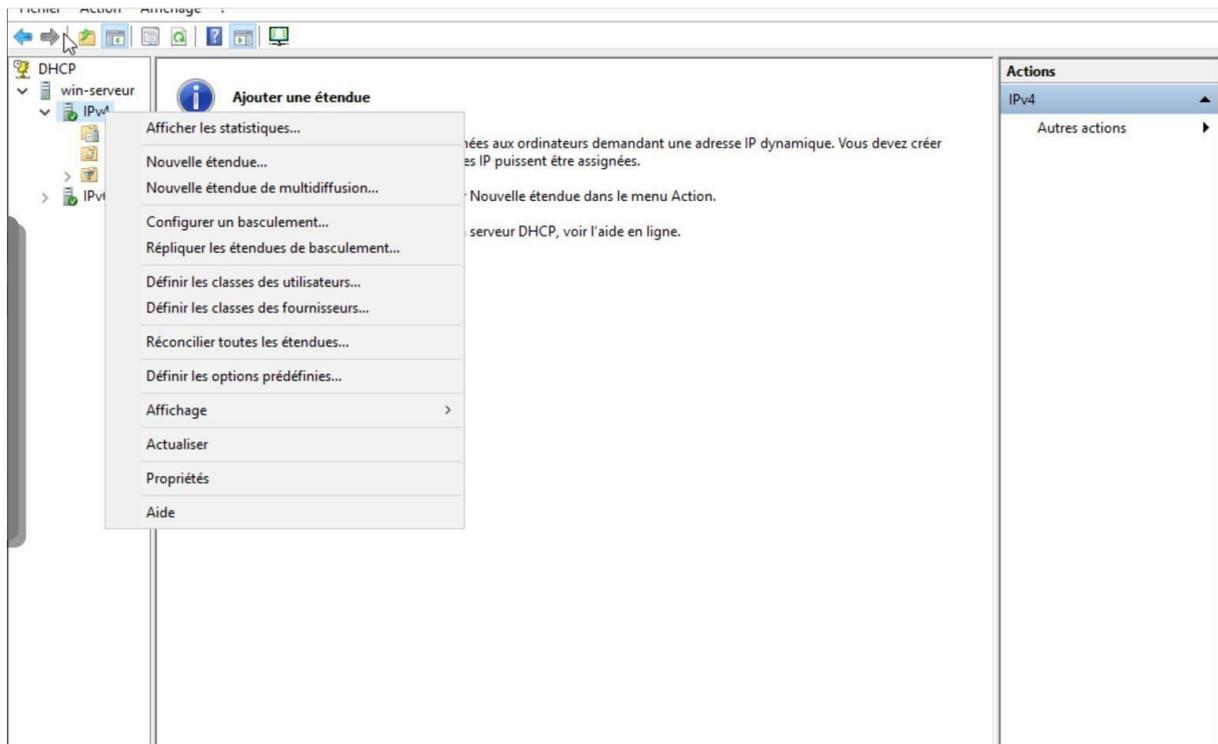
Nous pouvons faire que nous avons bien installé la zone de recherche inversée



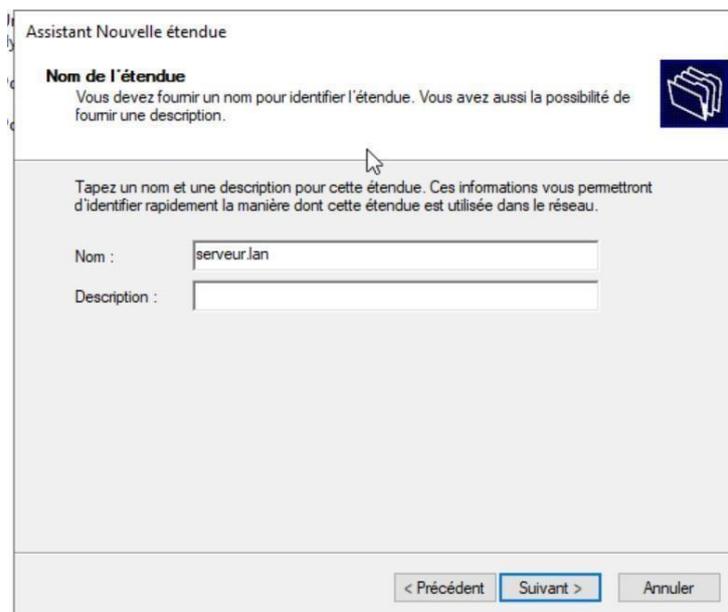
Nous avons finis l'installation du rôle DNS, nous allons, maintenant installer le rôle DHCP, il faudra cliquer sur Gérer ensuite sur DHCP.



Il faudra ensuite faire un clic droit sur le nom du serveur puis développer l'onglet IPV4 et faire un clic droit sur IPV4



Ensuite nous allons créer une nouvelle étendue et lui donné un nom



Après avoir donné un nom a notre étendue, nous allons maintenant lui donner la plage d'adressage IP dont il aura à sa disposition pour attribuer les adresse IP.

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

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 : Heures : Minutes :

8 0 0

< Précédent Suivant > Annuler

Nous devons ensuite accepter la configuration pour finaliser la configuration du serveur DHCP

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

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

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="button" value="Ajouter"/>
<input type="text"/>	<input type="text" value="."/>	<input type="button" value="Supprimer"/>
<input type="button" value="Résoudre"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Monter"/>
	<input type="text"/>	<input type="button" value="Descendre"/>

< Précédent **Suivant >** Annuler

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

Assistant Nouvelle étendue

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



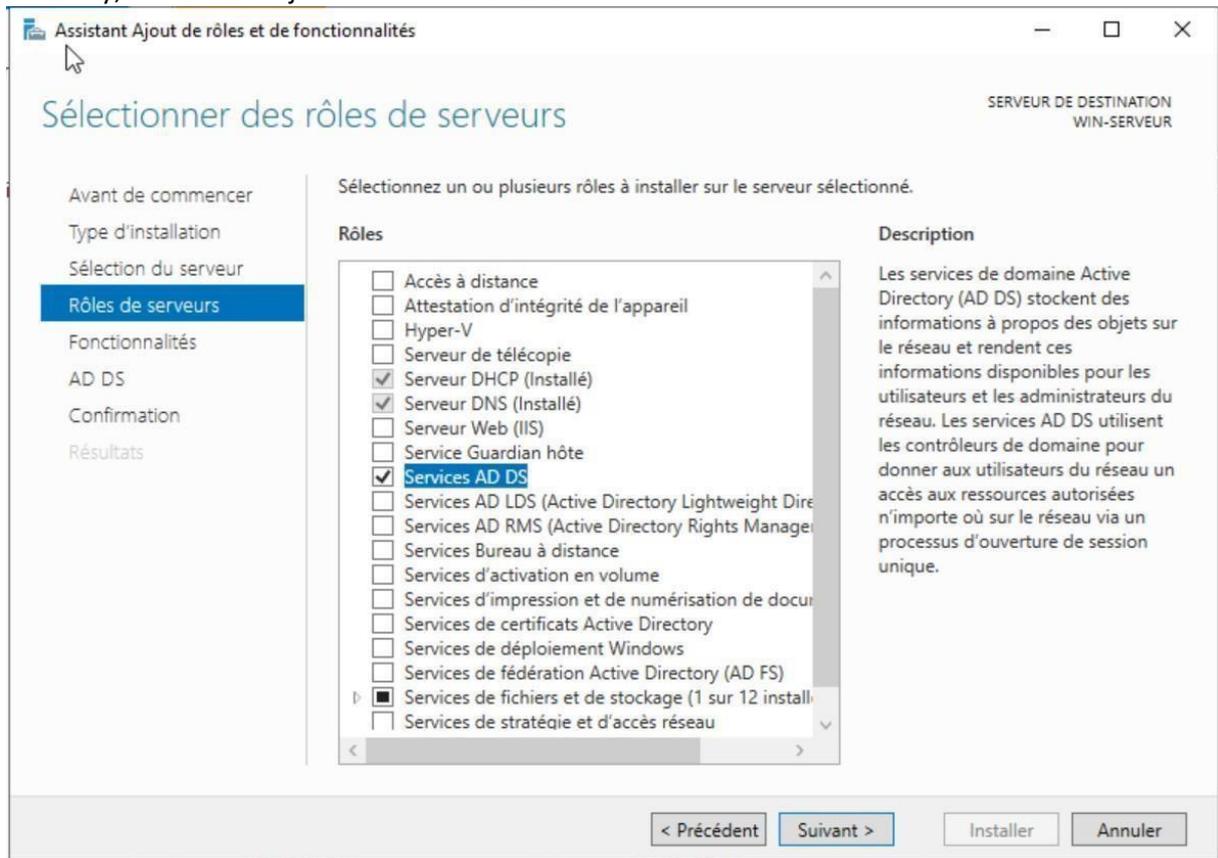
Voulez-vous activer cette étendue maintenant ?

Oui, je veux activer cette étendue maintenant

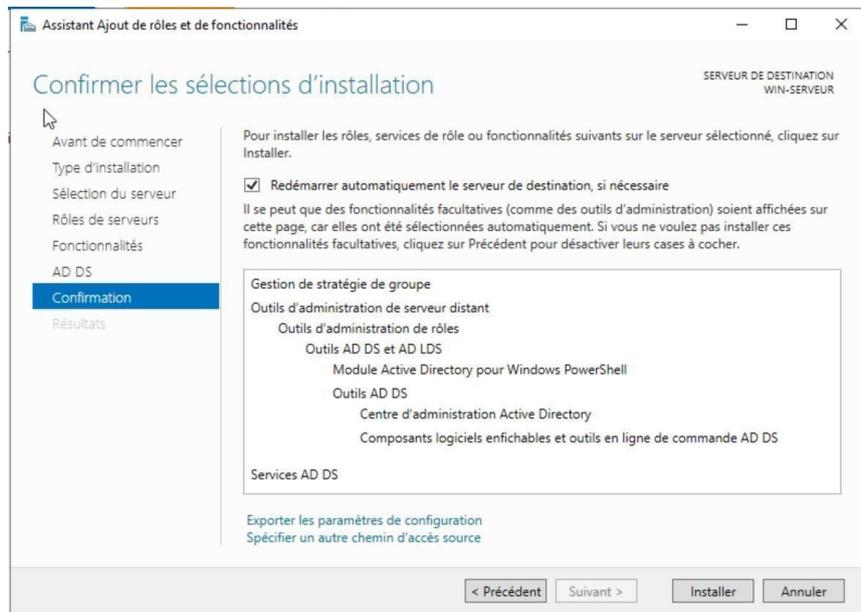
Non, j'activerai cette étendue ultérieurement

< Précédent Suivant > Annuler

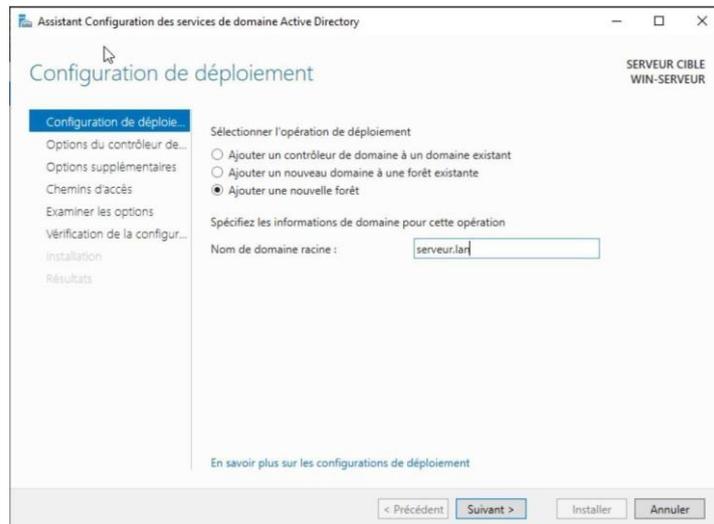
Nous avons configuré le rôle DHCP et DNS et maintenant nous allons finir par l'installation de l'active directory, Nous allons ajouter le rôle de L'AD DS



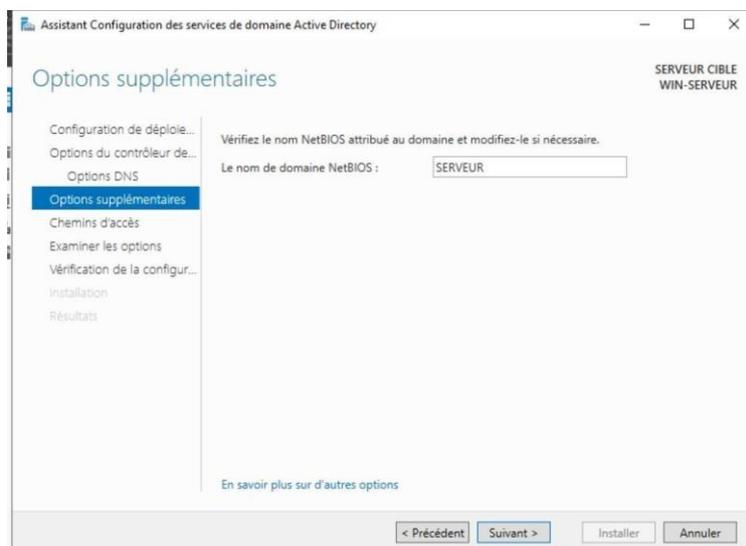
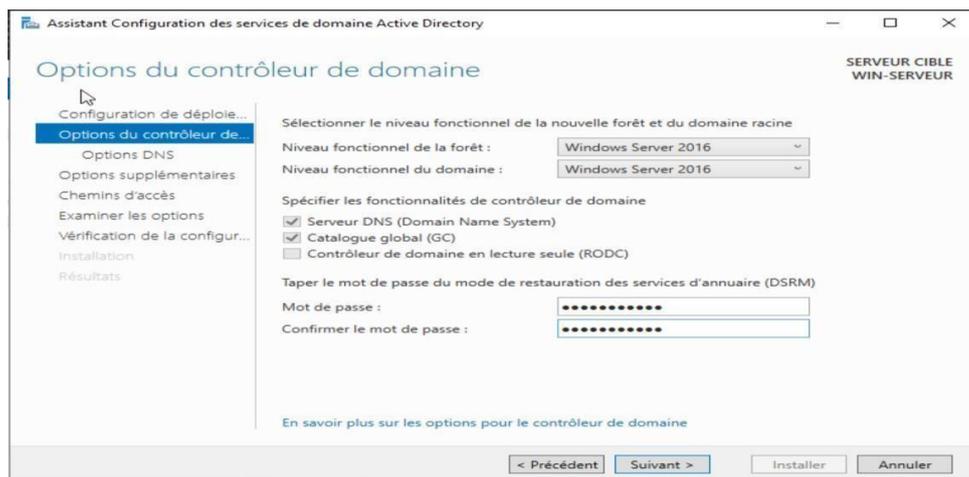
Il faudra appuyer sur Installer pour lancer l'installation du rôle DHCP sur le serveur



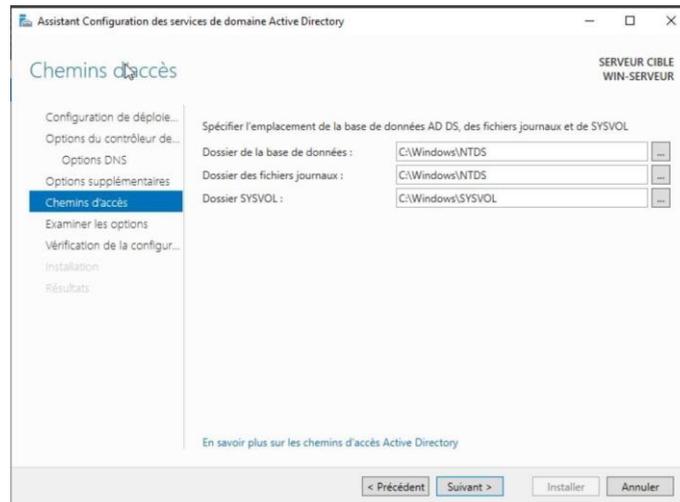
Après avoir lancer l'installation, le serveur redémarre. Nous allons créer un nouveau forêt



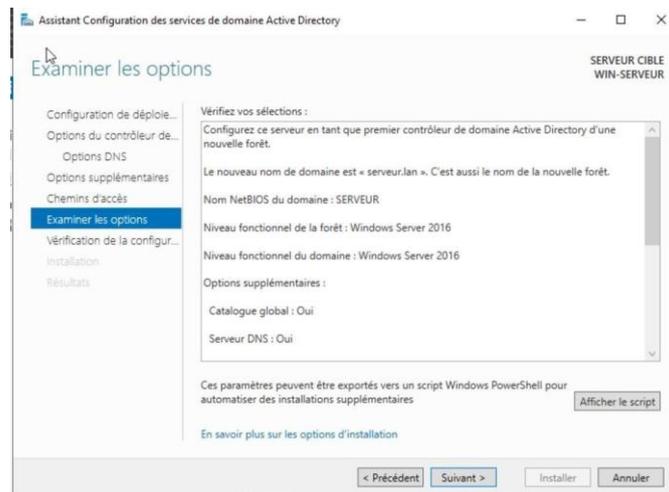
Le choix d'un niveau fonctionnel de l'OS pour notre nouvelle forêt ainsi qu'un mot de passe de restauration est nécessaire. Actuellement, le niveau le plus récent est Windows Server 2016. L'étape suivante est de définir un nom de domaine



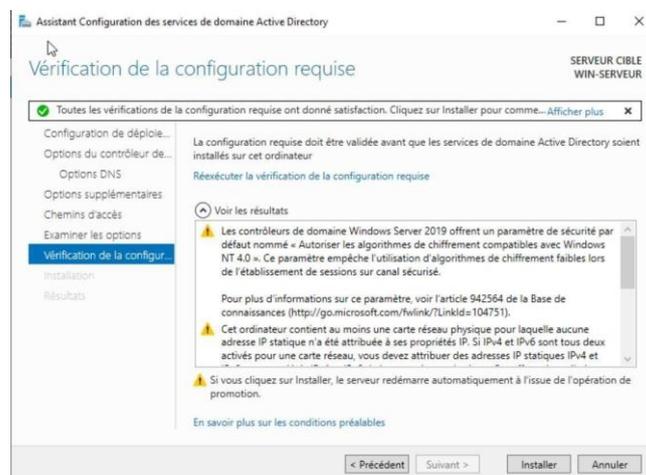
Il ne reste plus qu'à configurer les différents chemins d'accès requis par Windows Server 2019, ici nous allons laisser les valeurs par défaut et faire suivant



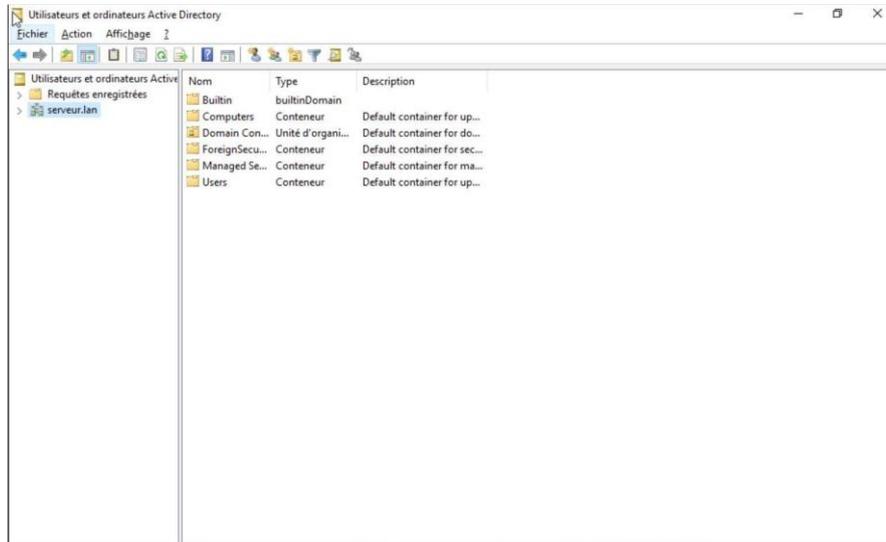
Voici un récapitulatif de notre installation



Ensuite il faut cliquer sur Installer



Création de Groupes et Utilisateurs. Maintenant que notre Windows Server est prêt à être utilisé, nous devons créer des utilisateurs sur l'Active Directory afin qu'ils puissent se connecter à leur session depuis n'importe quel poste intégré au réseau local. Pour cela, il nous faut, depuis le gestionnaire de serveur, aller dans "Utilisateurs et ordinateurs Active Directory

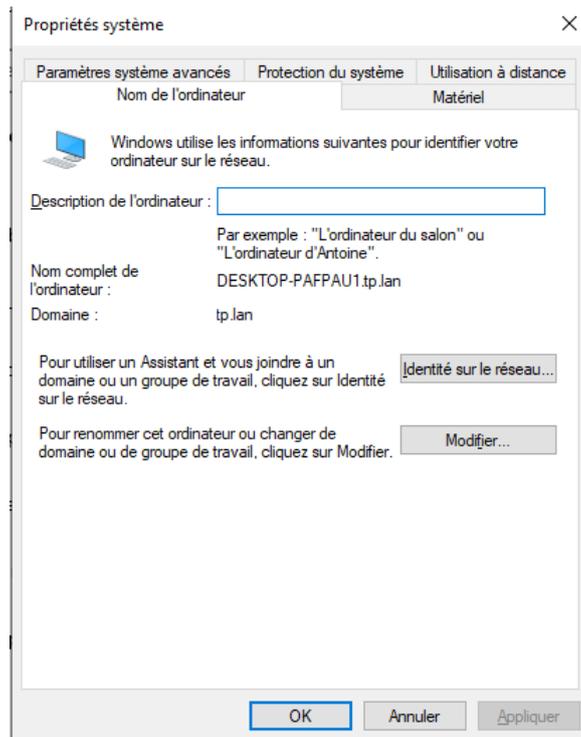


Ensuite nous allons dérouler les options de serveur.lan puis nous allons créer une unité d'organisation en faisant clic droit crée une unité d'organisation nous allons la nommée TP et dans tp nous allons créer un nouvel utilisateur se nommant Owen.

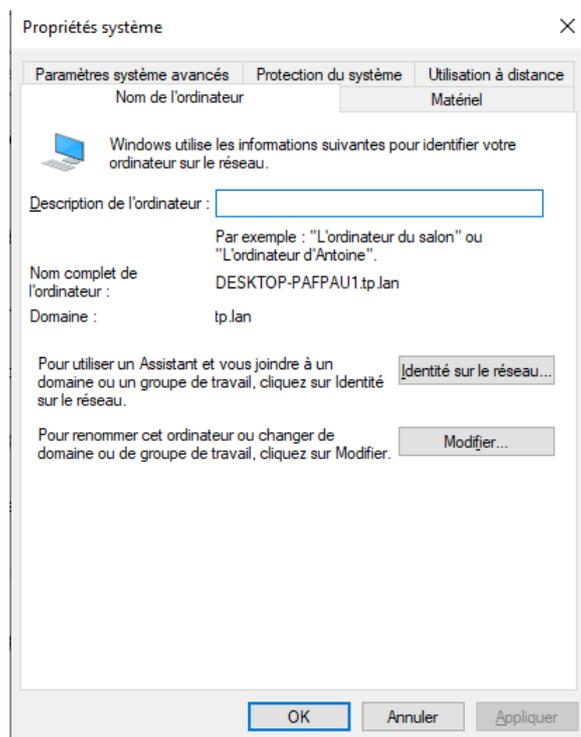


Maintenant nous allons nous connecter sur la machine client est l'ajouté au domaine.

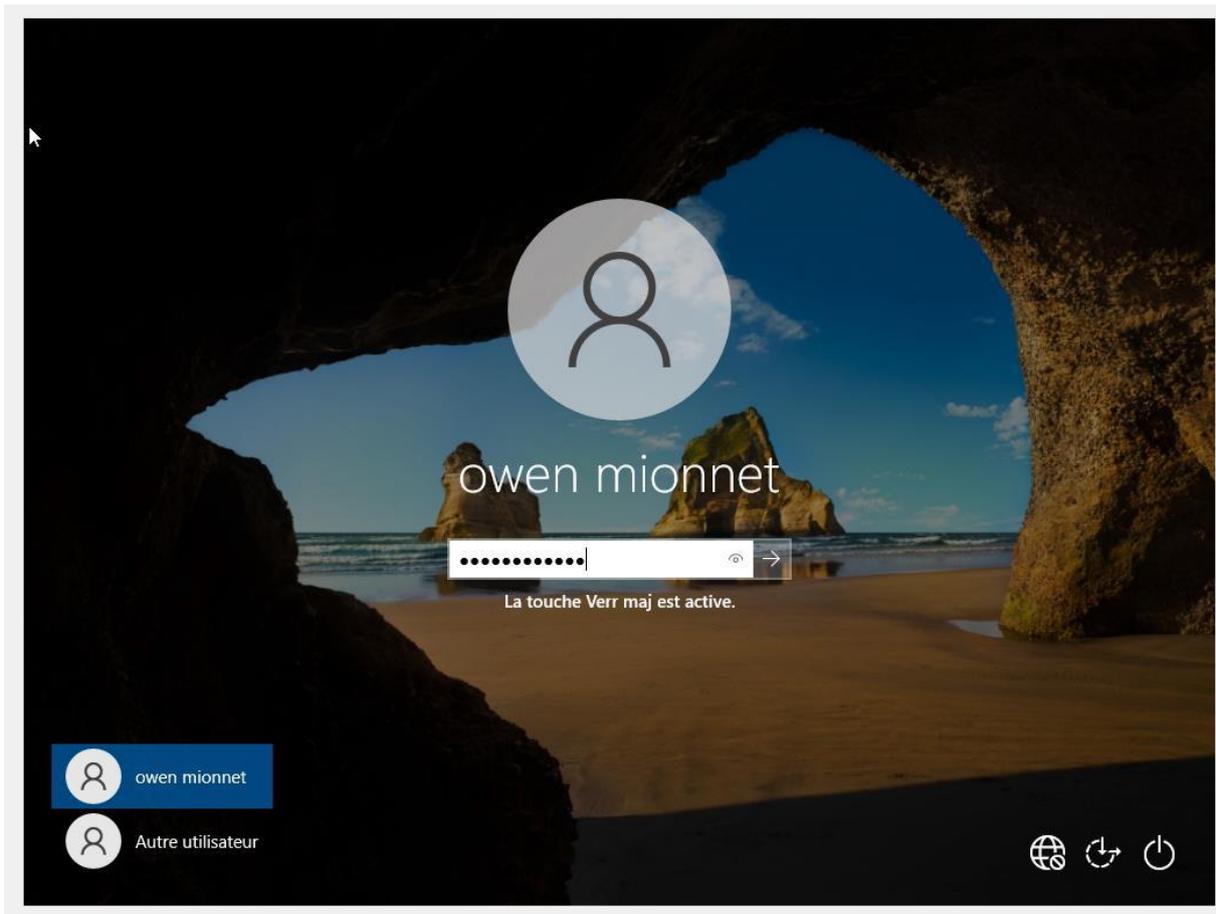
Une fois connecté sur une machine cliente il faut aller dans paramètre, système, à propos et renommé ce pc avancé



Il faut cliquer sur modifier, sélectionné domaine mettre le nom de son nom domaine ainsi que le nom de l'utilisateur et le mot de passe mis sur l'active directory



Il faut maintenant redémarrer la machine cliente



Nous voyons bien le nom de l'utilisateur qui est sur l'active directory maintenant connectons nous sur la machine cliente
Faisons un ip config dans le cmd pour voir si le dhcp attribue bien une adresse ip automatiquement

```
Microsoft Windows [version 10.0.19045.2006]
(c) Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

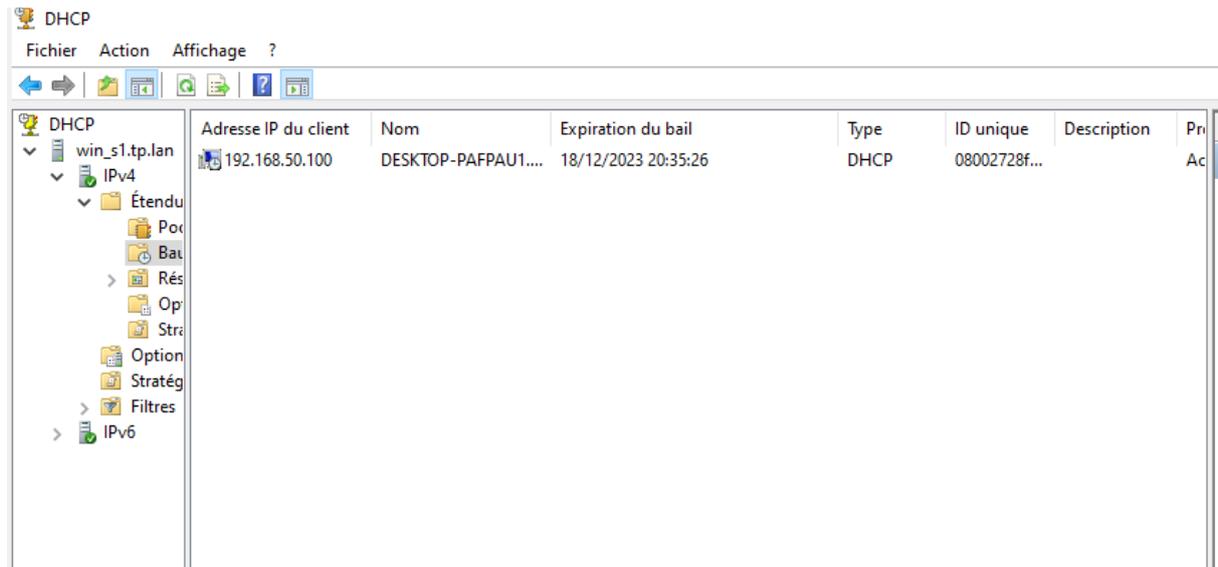
C:\Users\owen.TP>ipconfig

Configuration IP de Windows

Carte Ethernet Ethernet :

    Suffixe DNS propre à la connexion. . . : tp.lan
    Adresse IPv6 de liaison locale. . . . . : fe80::91bd:6b50:fca9:a104%12
    Adresse IPv4. . . . . : 192.168.50.100
    Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.0
    Passerelle par défaut. . . . . : 192.168.50.2
```

Nous voyons bien qu'il est dans la plage DHCP maintenant regardons si il remonte dans le DHCP sur le windows serveur



Nous pouvons voir qu'il remonte bien dans le DHCP

Nous avons une machine cliente qui est sur le domaine du Windows serveur avec l'utilisateur de l'ad qui s'est vue attribué une adresse IP automatiquement.