

Création d'un serveur DHCP sous windows server 2019

Le serveur DHCP Windows Server automatise l'attribution d'adresses IP et de paramètres réseau aux périphériques, simplifiant la configuration et la gestion du réseau. Il élimine les conflits d'adresses IP, assure une connectivité fiable et prend en charge divers protocoles réseau (IPv4, IPv6, DHCPv6). Son intégration à Active Directory facilite la gestion des utilisateurs et des périphériques.

- 1. Mise en place du rôle
- 2. Configuration du rôle
- 3. Test sur un client du DHCP

1. Mise en place du rôle

Dans un premier temps, on va dans « Gérer » puis « Ajouter des rôles et fonctionnalités » :

The screenshot displays the Windows Server Management console. The top navigation bar includes 'Gestionnaire de serveur' and 'Tableau de bord'. The main area is titled 'BIENVENUE DANS GESTIONNAIRE DE SERVEUR'. On the left, a sidebar shows 'Tableau de bord', 'Serveur local', 'Serveurs', 'Fichiers et dossiers', and 'Disques de fichiers et d'images'. The main content area features a 'DÉMARRAGE RAPIDE' section with a numbered list of tasks: 1. Configurer ce serveur local, 2. Ajouter des rôles et des fonctionnalités, 3. Ajouter d'autres serveurs à gérer, 4. Créer un groupe de serveurs, and 5. Connecter ce serveur aux services cloud. Below this, the 'Rôles et groupes de serveurs' section shows a list of roles and features for the 'Serveur local' group. The roles listed are AD DS, DNS, Services de fichiers et de stockage, Serveur local, and Tous les serveurs. Each role has a 'Facilité de gestion' icon and a list of sub-items: Événements, Services, Performances, and Résultats BPA. The 'Serveur local' and 'Tous les serveurs' roles are highlighted in red, indicating they are the current focus.

Tableau de bord

Gestionnaire de serveur • Tableau de bord

BIENVENUE DANS GESTIONNAIRE DE SERVEUR

1 Configurer ce serveur local

2 Ajouter des rôles et des fonctionnalités

3 Ajouter d'autres serveurs à gérer

4 Créer un groupe de serveurs

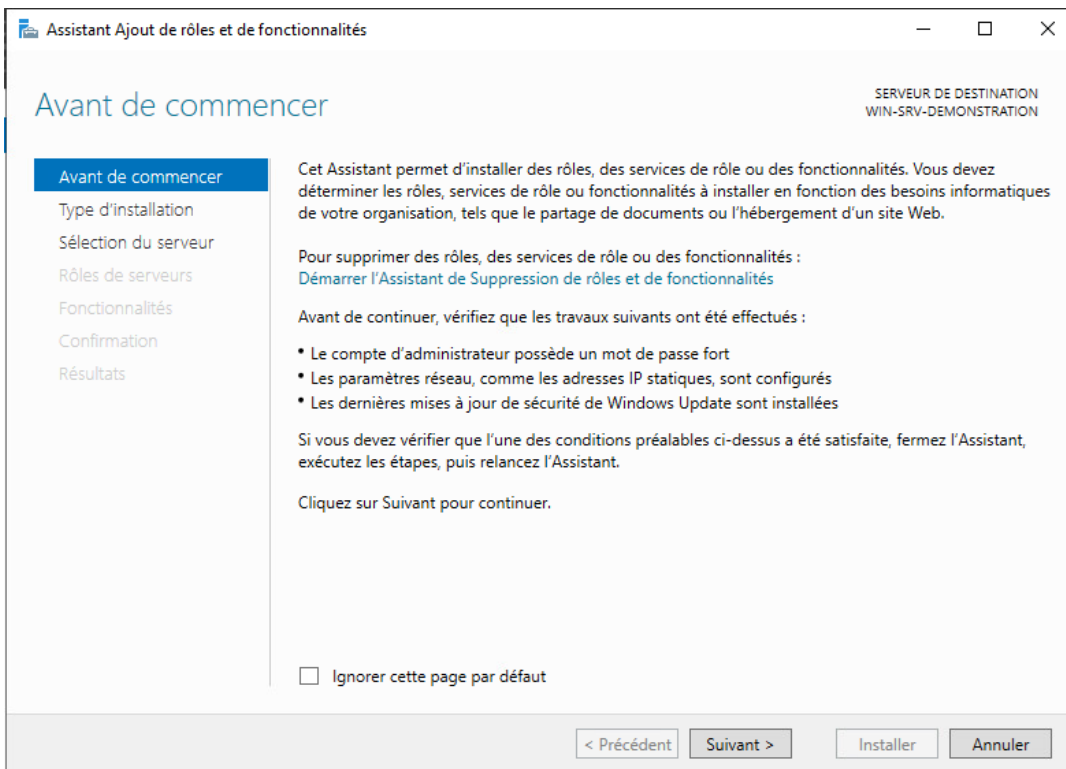
5 Connecter ce serveur aux services cloud

Rôles et groupes de serveurs

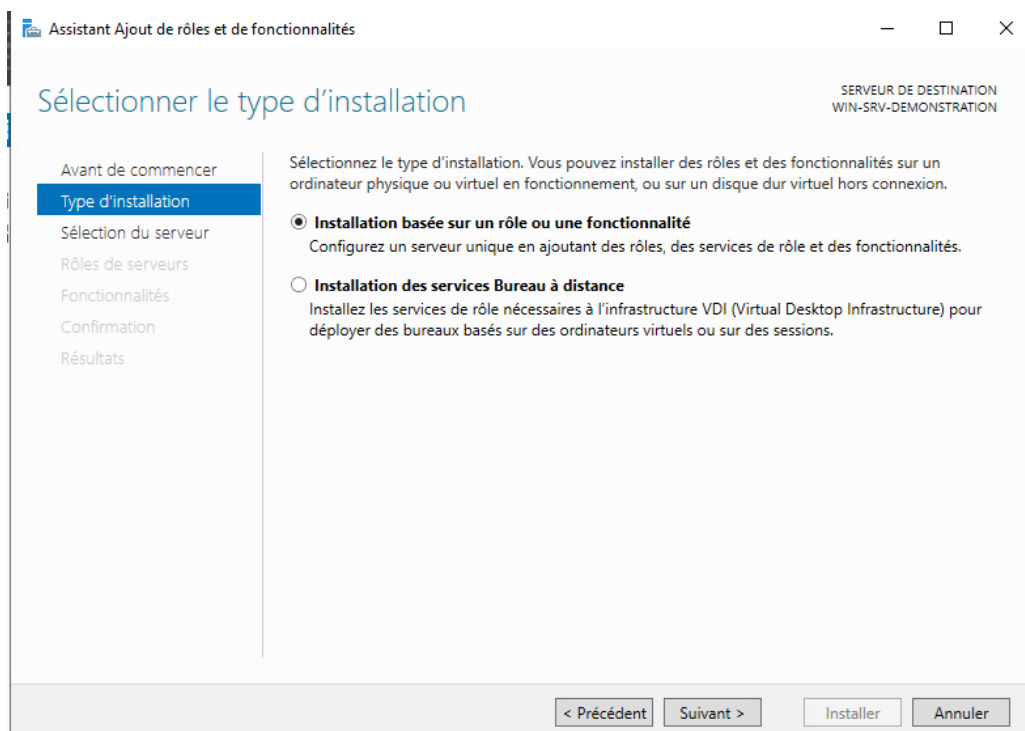
Rôles : 3 | Groupes de serveurs : 1 | Nombre total de serveurs : 1

Rôle	Facilité de gestion	Événements	Services	Performances	Résultats BPA
AD DS	1				
DNS	1				
Services de fichiers et de stockage	1				
Serveur local	1				
Tous les serveurs	1				

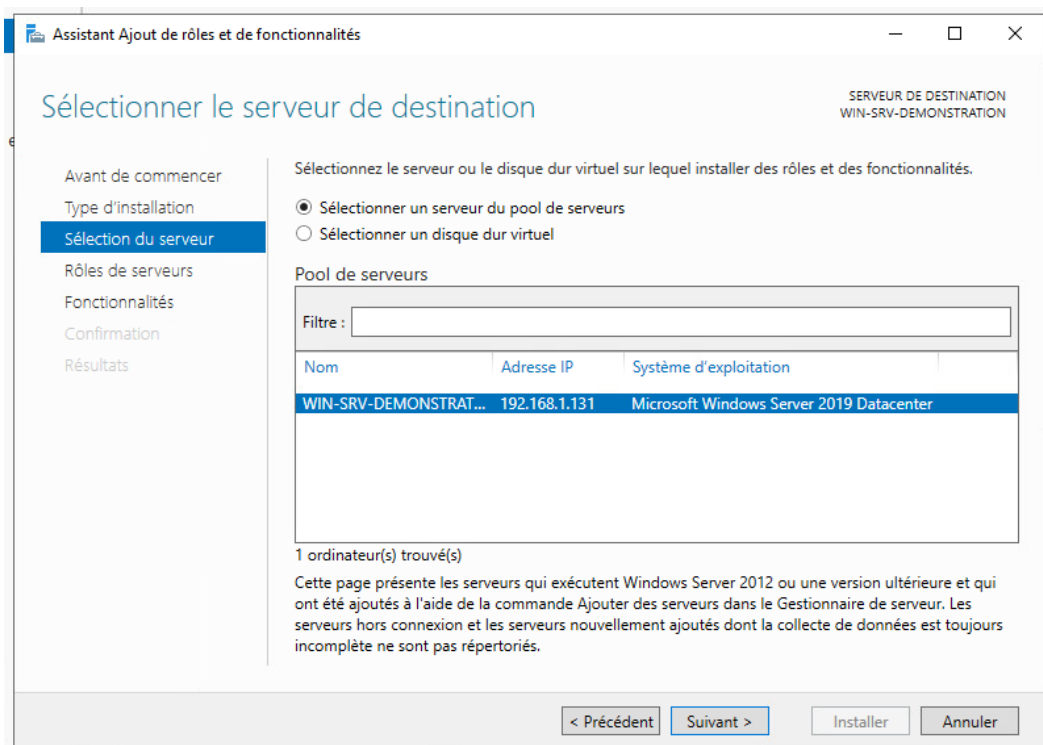
Une fois ici, vous faite suivant :



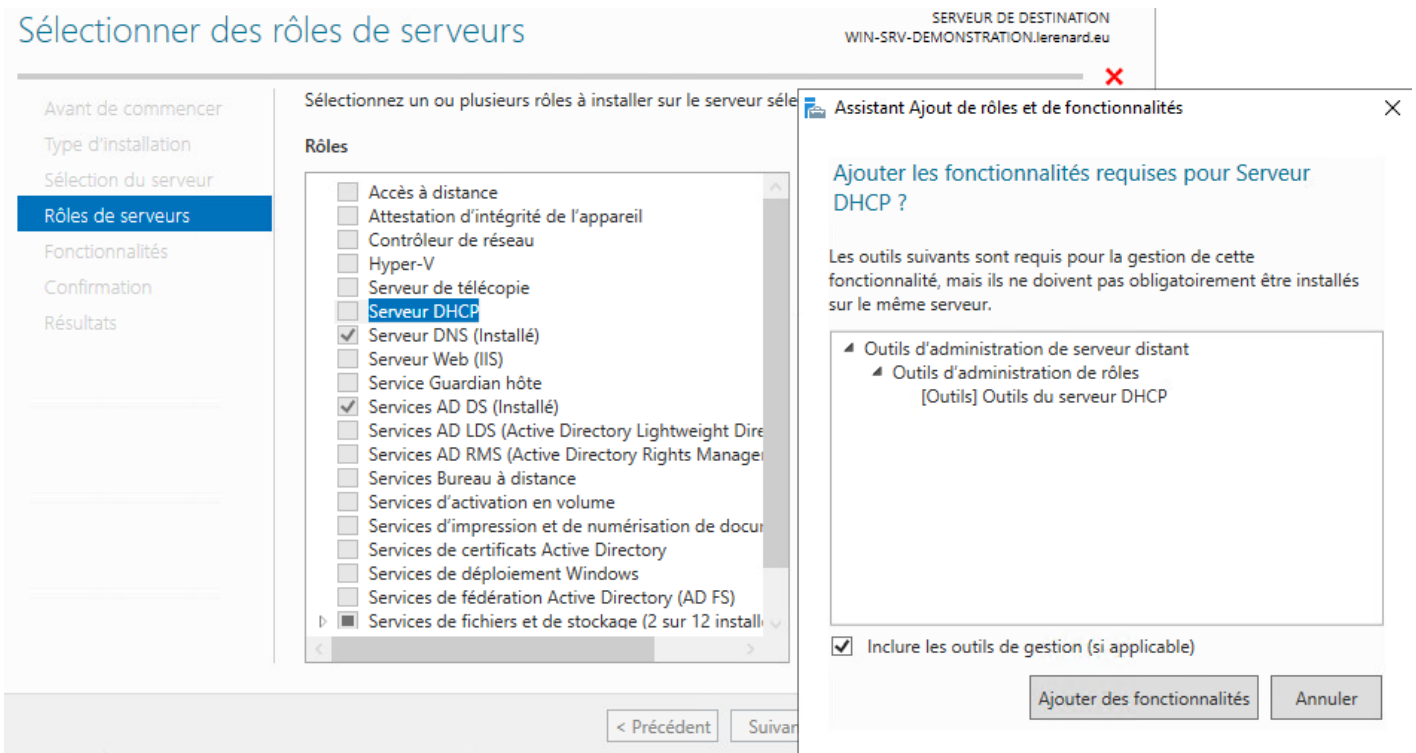
Ici on va sélectionner « installation basée sur un rôle ou fonctionnalité » :



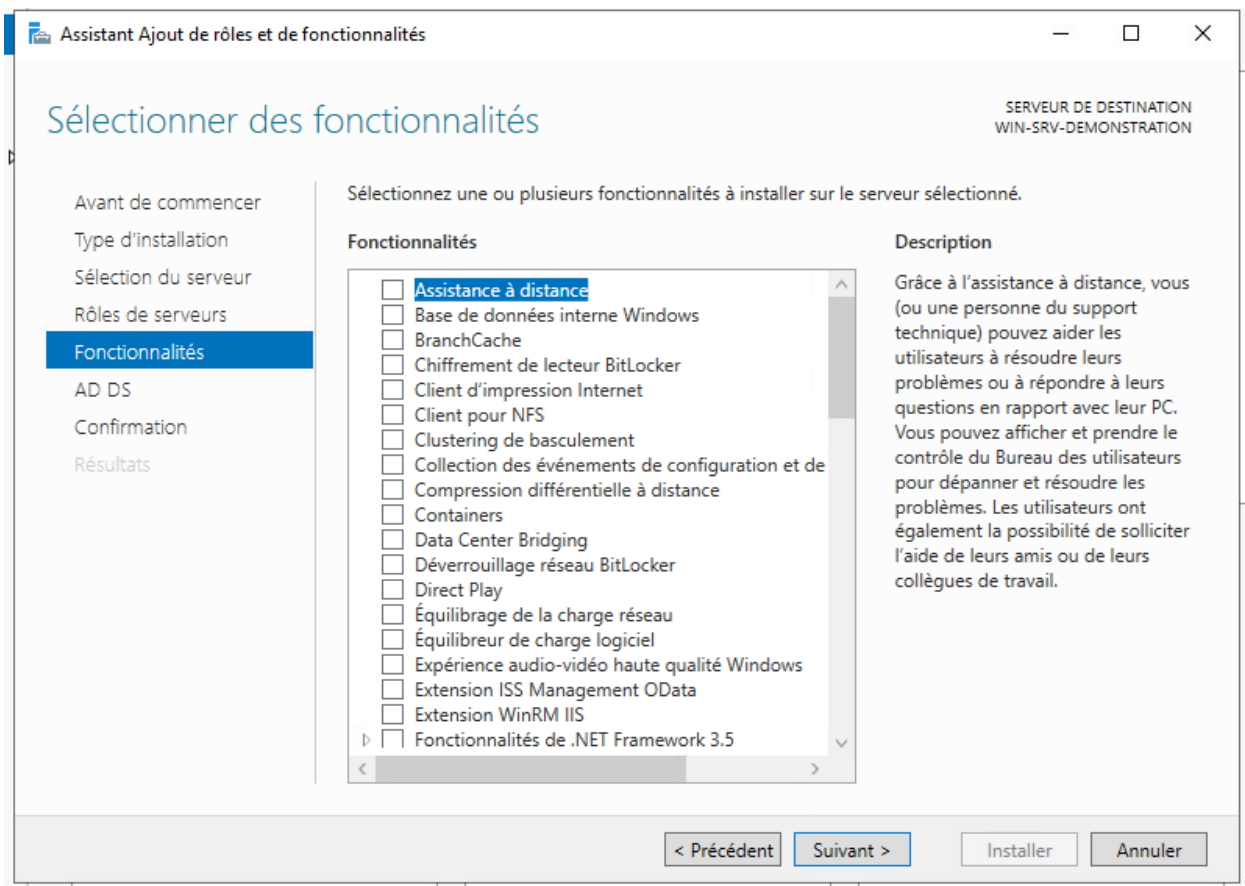
On dit qu'on sélectionne un serveur du pool de serveur puis notre serveur :



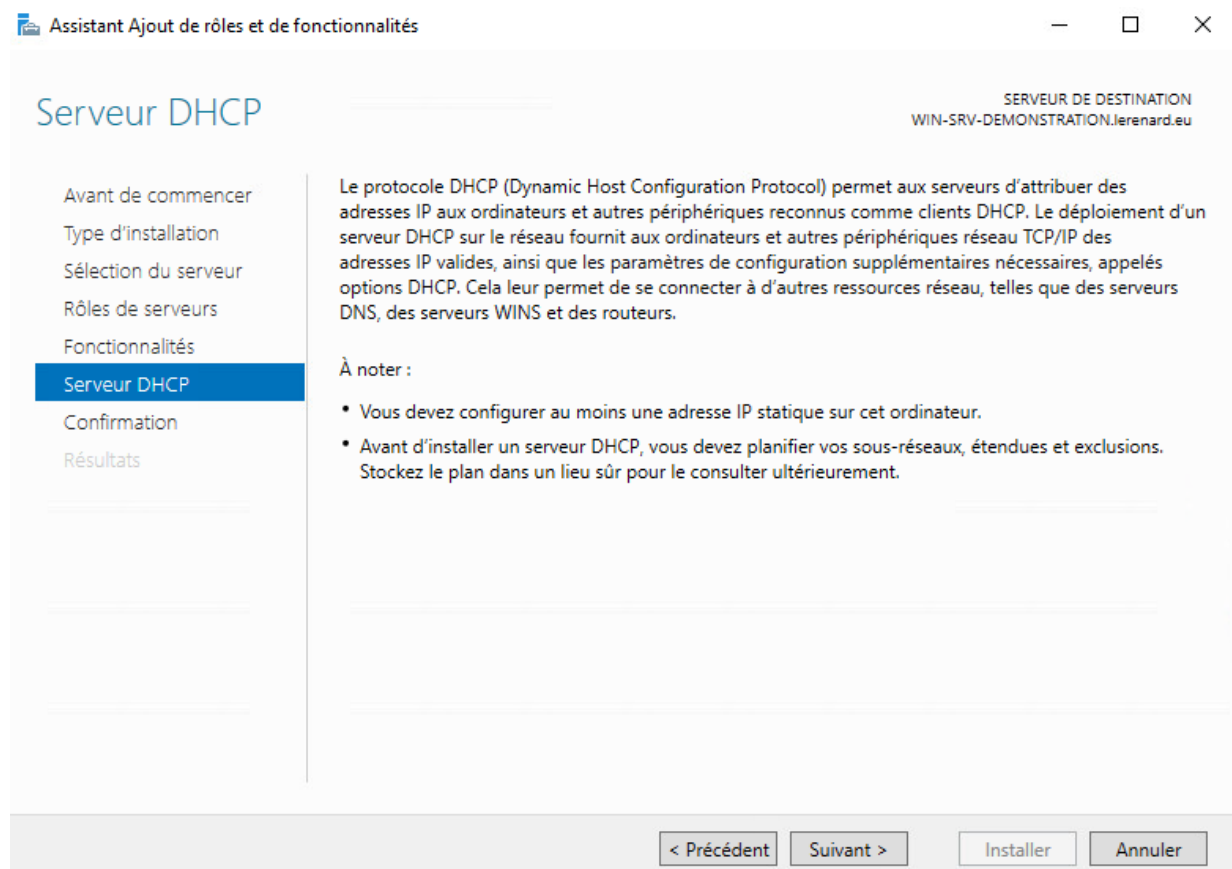
Puis cherché « Services DHCP » vous faites « Ajouter des fonctionnalités » puis suivant :



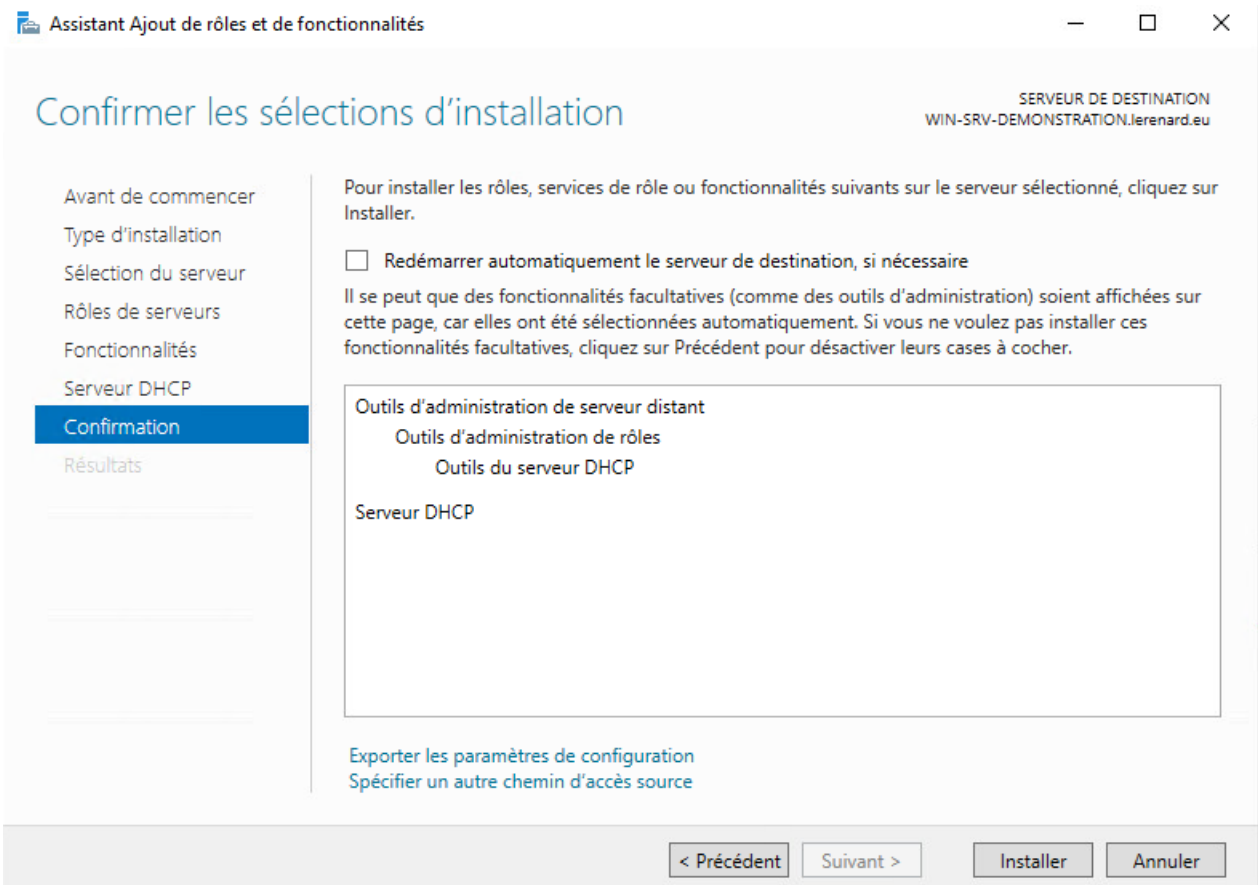
Ici vous faite suivant puis re suivant :



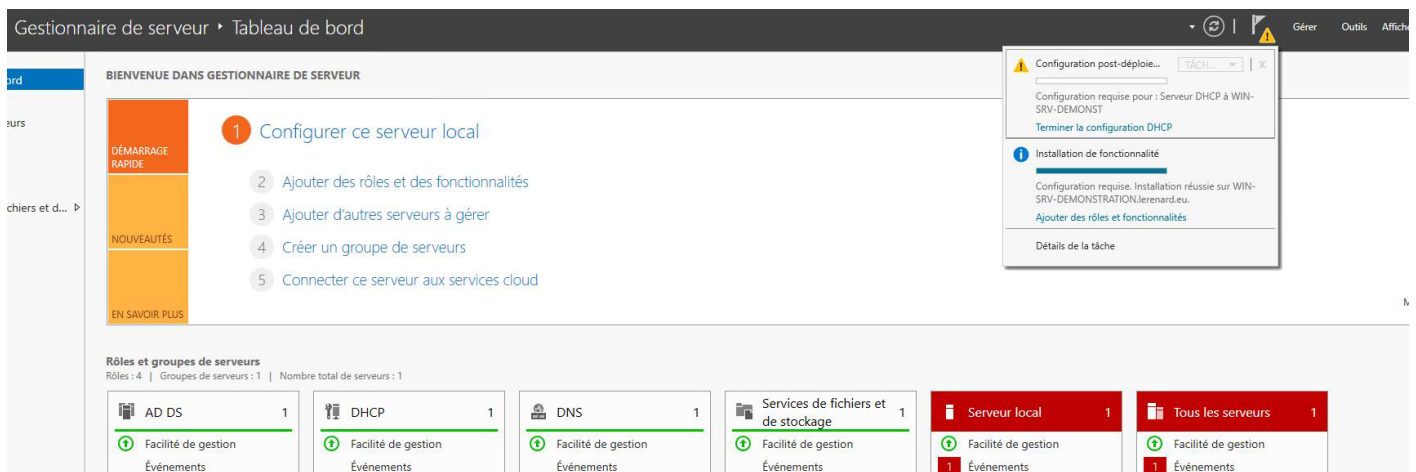
Là il vous résume ce que le rôle DHCP fait :



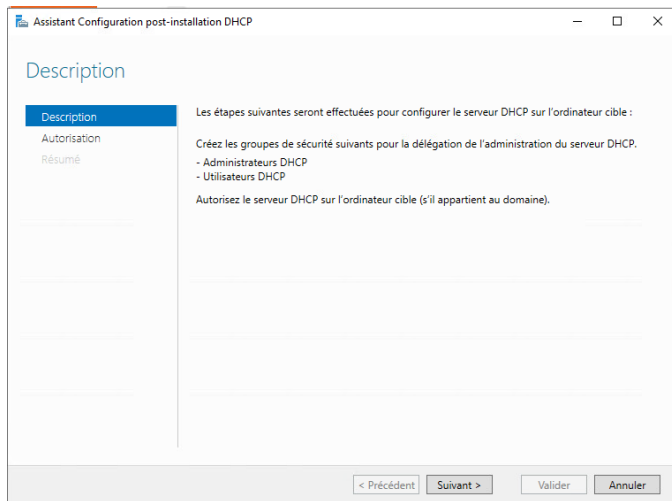
Et donc vous faites installer :



Une fois finit il ne redémarre pas cependant il demande de finir la configuration DHCP dans le drapeau en haut à droite :



2. Configuration du rôle

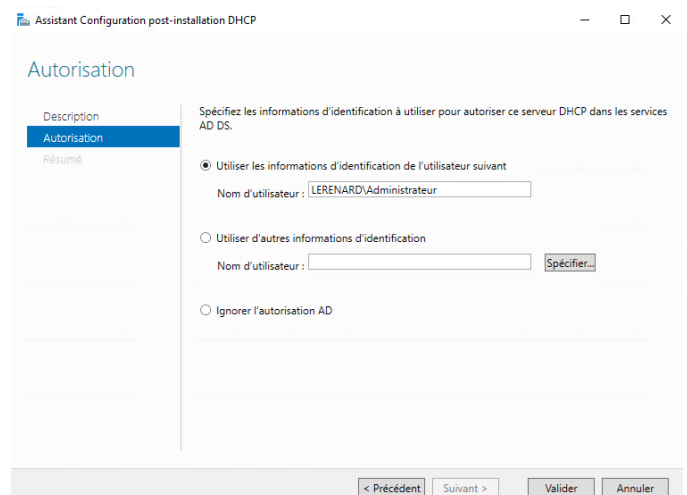


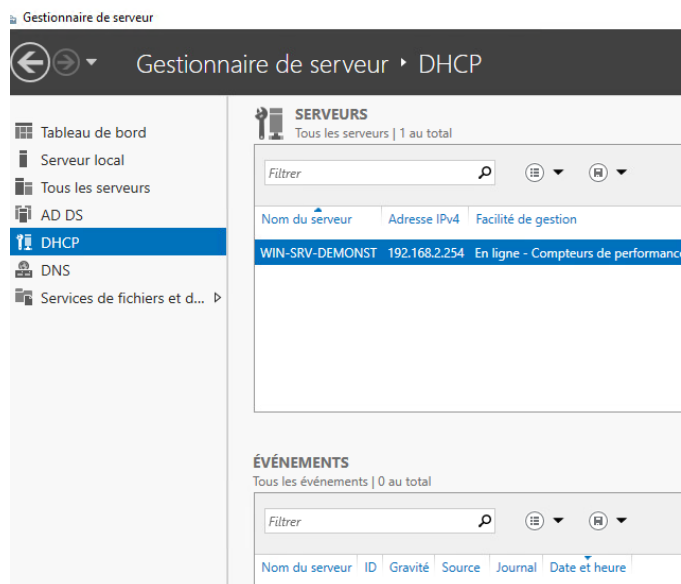
Donc dans cette fenêtre on fait Suivant car il nous explique le but de la post-install.

Cette assistant permet de configurer la façon d'on sera intégré à Windows server le service DHCP.

Puis pour mon cas je le laisse être intégré dans Windows server car il y a une AD.

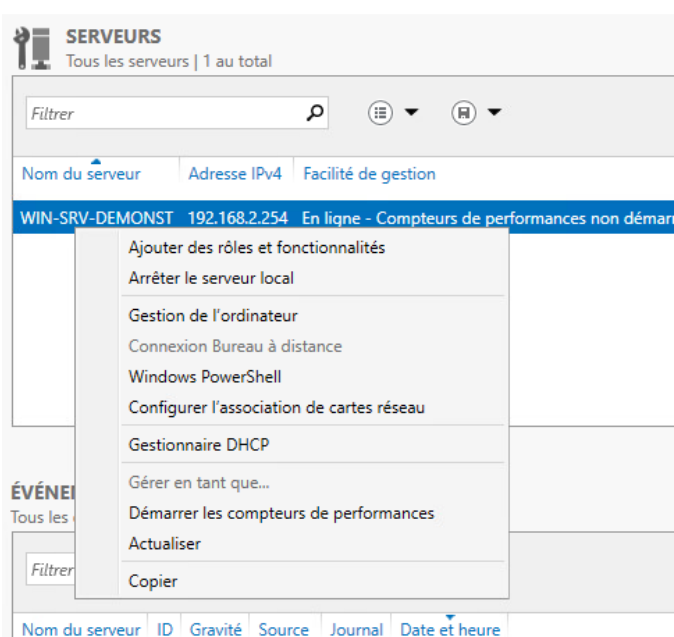
Le rattachement du serveur DHCP à un domaine AD DS rationalise l'administration, renforce la sécurité et facilite l'intégration transparente avec d'autres services de domaine comme le DNS et l'authentification. Bien que ce ne soit pas strictement obligatoire pour les fonctionnalités DHCP de base, le rattachement au domaine offre des avantages significatifs pour la gestion et la sécurisation des serveurs DHCP dans les environnements d'entreprise



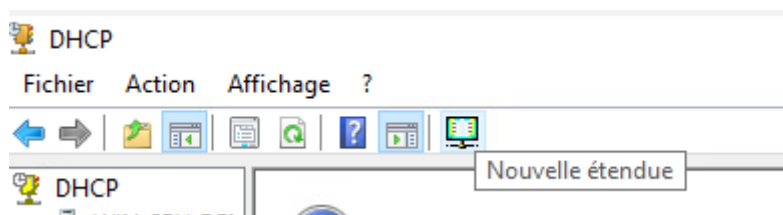


Ici dans « gestionnaire de serveur » on voit DHCP donc on va dessus.


Puis faite clic droit sur le serveur puis « Gestionnaire DHCP »



Une fois dans « DHCP », faite « nouvelle étendue » :



Il va nous expliqué rapidement le but de cette assistant puis faite suivant :



Assistant Nouvelle étendue

Cet Assistant vous permet de paramétrer une étendue pour distribuer des adresses IP aux ordinateurs sur le réseau.

Cliquez sur Suivant pour continuer.


< Précédent **Suivant >** Annuler

On donne un nom à 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

Puis on donne une plage d'adresse IP :

Plage d'adresses IP

Vous définissez la plage d'adresses en identifiant un jeu d'adresses IP consécutives.



Pour mon exemple je suis en /24 donc j'aurais un maximum de 254 distribuables de 3.1 à 3.254. Mais j'ai décidé d'une plage de 3.20 à 3.200 donc 180 IP adressables dans cette configuration.

Paramètres de configuration pour serveur DHCP

Entrez la plage d'adresses que l'étendue peut distribuer.

Adresse IP de début : 192 . 168 . 3 . 20

Adresse IP de fin : 192 . 168 . 3 . 200

Paramètres de configuration qui se propagent au client DHCP.

Longueur : 24

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

< Précédent Suivant > Annuler

Ici on ne met aucune exclusion :

Ajout d'exclusions et de retard

Les exclusions sont des adresses ou une plage d'adresses qui ne sont pas distribuées par le serveur. Un retard est la durée pendant laquelle le serveur retardera la transmission d'un message DHCP OFFER.



Entrez la plage d'adresses IP que vous voulez exclure. Si vous voulez exclure une adresse unique, entrez uniquement une adresse IP de début.

Adresse IP de début : Adresse IP de fin :

1 1 Ajouter

Plage d'adresses exclue :

Supprimer

Retard du sous-réseau en millisecondes :

0

< Précédent Suivant > Annuler

Et donc ici nous lui disons le temps qu'une adresse IP reste attaché à un hôte :

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 :

< Précédent

Suivant >

Annuler

Et on configure au passage les options DHCP aux passages :

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

Donc il demande l'ip de notre routeur qui fais la passerelle pour aller sur internet. :

Dans mon cas c'est 192.168.1.1. J'ai donc mis l'Adresse IP puis Ajouter :

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 :

<input type="text"/>	Ajouter
192.168.1.1	Supprimer
	Monter
	Descendre

< Précédent Suivant > Annuler

Ici il y a déjà de présent le serveur DNS de google (8.8.8.8) et de la passerelle (192.168.1.1).

Mais si vous avez d'autre serveurs DNS, faite comme avant. Entré l'ip puis ajouter.

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"/>	Ajouter
<input type="button" value="Résoudre"/>	192.168.1.1 8.8.8.8 192.168.2.254	Supprimer
		Monter
		Descendre

< Précédent Suivant > Annuler

Puis ici on fait suivant sauf si vous avez un serveur WINS mais cela est l'ancêtre des serveurs DNS.

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 :

Résoudre

Adresse IP :

Ajouter

Supprimer

Monter

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

Ici on va donc activer l'étendu DHCP puis faire suivant et faite terminer

:

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 voyons donc que l'étendue est donc activée :

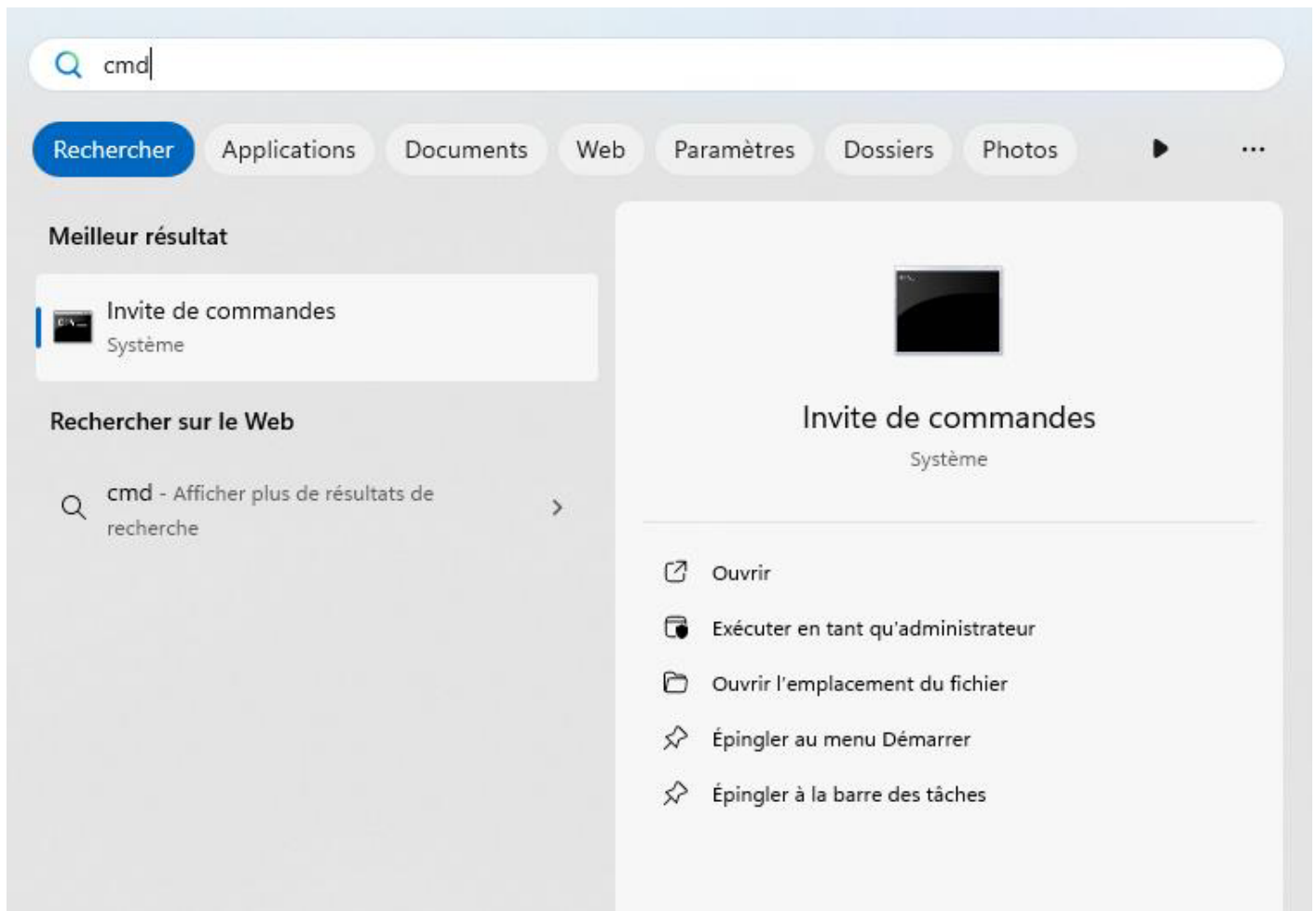
DHCP

Fichier Action Affichage ?

DHCP		Contenu du serveur DHCP	État	Description
▼	WIN-SRV-DEM	<ul style="list-style-type: none"> Étendue [192.168.3.0] DHCP_exemple Options de serveur Stratégies Filtres 	** Actif **	
▼	IPv4	<ul style="list-style-type: none"> Étendu Option Stratég 		
>	Filtres			
>	IPv6			

3. Test sur un client du DHCP

On peut donc voir sur deux clients que des adresses ip ont bien été distribués. Pour vérifier on va dans l'invite de commande alias CMD :



Donc on peut voir sur Windows 10 :

Carte Ethernet Ethernet0 :

```
Suffixe DNS propre à la connexion. . . : lerenard.eu
Description. . . . . : Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection
Adresse physique . . . . . : 00-0C-29-53-AD-FD
DHCP activé. . . . . : Oui
Configuration automatique activée. . . : Oui
Adresse IPv6 de liaison locale. . . . : fe80::3d75:d93a:1063:cd7f%2(préféré)
Adresse IPv4. . . . . : 192.168.3.21(préféré)
Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.0
Bail obtenu. . . . . : jeudi 18 avril 2024 19:14:09
Bail expirant. . . . . : vendredi 26 avril 2024 19:14:09
Passerelle par défaut. . . . . : 192.168.1.1
Serveur DHCP . . . . . : 192.168.3.254
IAID DHCPv6 . . . . . : 100666409
DUID de client DHCPv6. . . . . : 00-01-00-01-2D-A4-70-17-00-0C-29-53-AD-FD
Serveurs DNS. . . . . : 192.168.1.131
NetBIOS sur Tcpiip. . . . . : Activé
```

Ou Windows 11 qu'il fonctionne bien :

```
C:\Users\Windows 11>ipconfig /renew
```

Configuration IP de Windows

Carte Ethernet Ethernet0 :

```
Suffixe DNS propre à la connexion. . . : lerenard.eu
Adresse IPv6 de liaison locale. . . . : fe80::f11d:3202:e3a1:a53a%9
Adresse IPv4. . . . . : 192.168.3.22
Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.0
Passerelle par défaut. . . . . : 192.168.1.1
```

Et sous Windows server pareil. Allez dans votre étendu puis allez dans
« Baux d'adresse » :

DHCP							
WIN-SRV-DEMONSTRATION.lerenard.eu							
IPv4							
Options de serveur							
Étendue [192.168.3.0] DHCP							
Pool d'adresses							
Baux d'adresses							
Réservations							
Options d'étendue							
Stratégies							
Filtres							
IPv6							
Adresse IP du client		Nom	Expiration du bail	Type	ID unique	Description	Protection d'accès résea
192.168.3.21		Windows-10-Local.lerenard.eu	26/04/2024 19:14:09	DHCP	000c2953a...		Accès complet
192.168.3.22		Windows-11.lerenard.eu	26/04/2024 20:28:59	DHCP	000c29257...		Accès complet