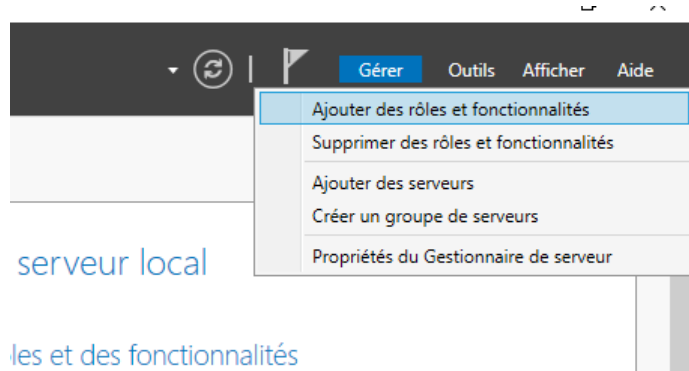


Cours DHCP Windows

Installer le rôle



Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités

— □ ×

Avant de commencer

SERVEUR DE DESTINATION
WIN-5MT1R1CPR08.remoteworks.local

Avant de commencer

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

Confirmation

Résultats

Cet Assistant permet d'installer des rôles, des services de rôle ou des fonctionnalités. Vous devez déterminer les rôles, services de rôle ou fonctionnalités à installer en fonction des besoins informatiques de votre organisation, tels que le partage de documents ou l'hébergement d'un site Web.

Pour supprimer des rôles, des services de rôle ou des fonctionnalités :
[Démarrer l'Assistant de Suppression de rôles et de fonctionnalités](#)

Avant de continuer, vérifiez que les travaux suivants ont été effectués :

- Le compte d'administrateur possède un mot de passe fort
- Les paramètres réseau, comme les adresses IP statiques, sont configurés
- Les dernières mises à jour de sécurité de Windows Update sont installées

Si vous devez vérifier que l'une des conditions préalables ci-dessus a été satisfaite, fermez l'Assistant, exécutez les étapes, puis relancez l'Assistant.

Cliquez sur Suivant pour continuer.

☐ Ignorer cette page par défaut

< Précédent

Suivant >

Installer

Annuler

Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités

— □ ×

Sélectionner le type d'installation

SERVEUR DE DESTINATION
WIN-5MT1R1CPR08.remoteworks.local

Avant de commencer

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

Confirmation

Résultats

Sélectionnez le type d'installation. Vous pouvez installer des rôles et des fonctionnalités sur un ordinateur physique ou virtuel en fonctionnement, ou sur un disque dur virtuel hors connexion.

☒ **Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité**
Configurez un serveur unique en ajoutant des rôles, des services de rôle et des fonctionnalités.

☐ **Installation des services Bureau à distance**
Installez les services de rôle nécessaires à l'infrastructure VDI (Virtual Desktop Infrastructure) pour déployer des bureaux basés sur des ordinateurs virtuels ou sur des sessions.

< Précédent

Suivant >

Installer

Annuler

Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités

Sélectionner le serveur de destination

SERVEUR DE DESTINATION
WIN-5MT1R1CPR08.remoteworks.local

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
WIN-5MT1R1CPR08.rem...	192.168.111.1	Microsoft Windows Server 2022 Datacenter Evaluation

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.

< Précédent

Suivant >

Installer

Annuler

Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités

Sélectionner des rôles de serveurs

SERVEUR DE DESTINATION

Avant de commencer

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

Confirmation

Résultats

Sélectionnez un ou plusieurs rôles à installer sur le serveur

Rôles

☐ Accès à distance

☐ Attestation d'intégrité de l'appareil

☐ Contrôleur de réseau

☐ Hyper-V

☐ Serveur de télécopie

☒ Serveur DHCP

☒ Serveur DNS (Installé)

☐ Serveur Web (IIS)

☐ Service Guardian hôte

☒ Services AD DS (Installé)

☐ Services AD LDS (Active Directory Lightweight Directory Services)

☐ Services AD RMS (Active Directory Rights Management Services)

☐ Services Bureau à distance

☐ Services d'activation en volume

☐ Services d'impression et de numérisation de documents

☐ Services de certificats Active Directory

☐ Services de fédération Active Directory (AD FS)

☒ Services de fichiers et de stockage (2 sur 12 installés)

☐ Services de stratégie et d'accès réseau

Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités

Ajouter les fonctionnalités requises pour Serveur DHCP ?

Les outils suivants sont requis pour la gestion de cette fonctionnalité, mais ils ne doivent pas obligatoirement être installés sur le même serveur.

Outils d'administration de serveur distant

Outils d'administration de rôles

[Outils] Outils du serveur DHCP

☒ Inclure les outils de gestion (si applicable)

Ajouter des fonctionnalités

Annuler

< Précédent

Suivant >

Installer

Annuler

Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités

Sélectionner des fonctionnalités

SERVEUR DE DESTINATION
WIN-SMT1R1CPR08.remoteworks.local

Avant de commencer

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

Serveur DHCP

Confirmation

Résultats

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

Fonctionnalités

☒ .NET Framework 4.8 Features (2 sur 7 installé(s))

☒ Antivirus Microsoft Defender (Installé)

☐ Assistance à distance

☐ Base de données interne Windows

☐ BranchCache

☐ Chiffrement de lecteur BitLocker

☐ Client d'impression Internet

☐ Client pour NFS

☐ Client Telnet

☐ Client TFTP

☐ Clustering de basculement

☐ Collection des événements de configuration et de

☐ Compression différentielle à distance

☐ Conteneurs

☐ Data Center Bridging

☐ Déverrouillage réseau BitLocker

☐ DirectPlay

☐ Enhanced Storage

☐ Équilibrage de la charge réseau

Description

.NET Framework 4.8 provides a comprehensive and consistent programming model for quickly and easily building and running applications that are built for various platforms including desktop PCs, Servers, smart phones and the public and private cloud.

< Précédent

Suivant >

Installer

Annuler

Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités

Serveur DHCP

SERVEUR DE DESTINATION
WIN-SMT1R1CPR08.remoteworks.local

Avant de commencer

Type d'installation

Sélection du serveur

Rôles de serveurs

Fonctionnalités

Serveur DHCP

Confirmation

Résultats

Le protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) permet aux serveurs d'attribuer des adresses IP aux ordinateurs et autres périphériques reconnus comme clients DHCP. Le déploiement d'un serveur DHCP sur le réseau fournit aux ordinateurs et autres périphériques réseau TCP/IP des adresses IP valides, ainsi que les paramètres de configuration supplémentaires nécessaires, appelés options DHCP. Cela leur permet de se connecter à d'autres ressources réseau, telles que des serveurs DNS, des serveurs WINS et des routeurs.

À noter :

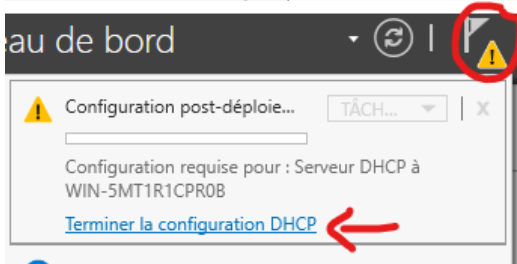
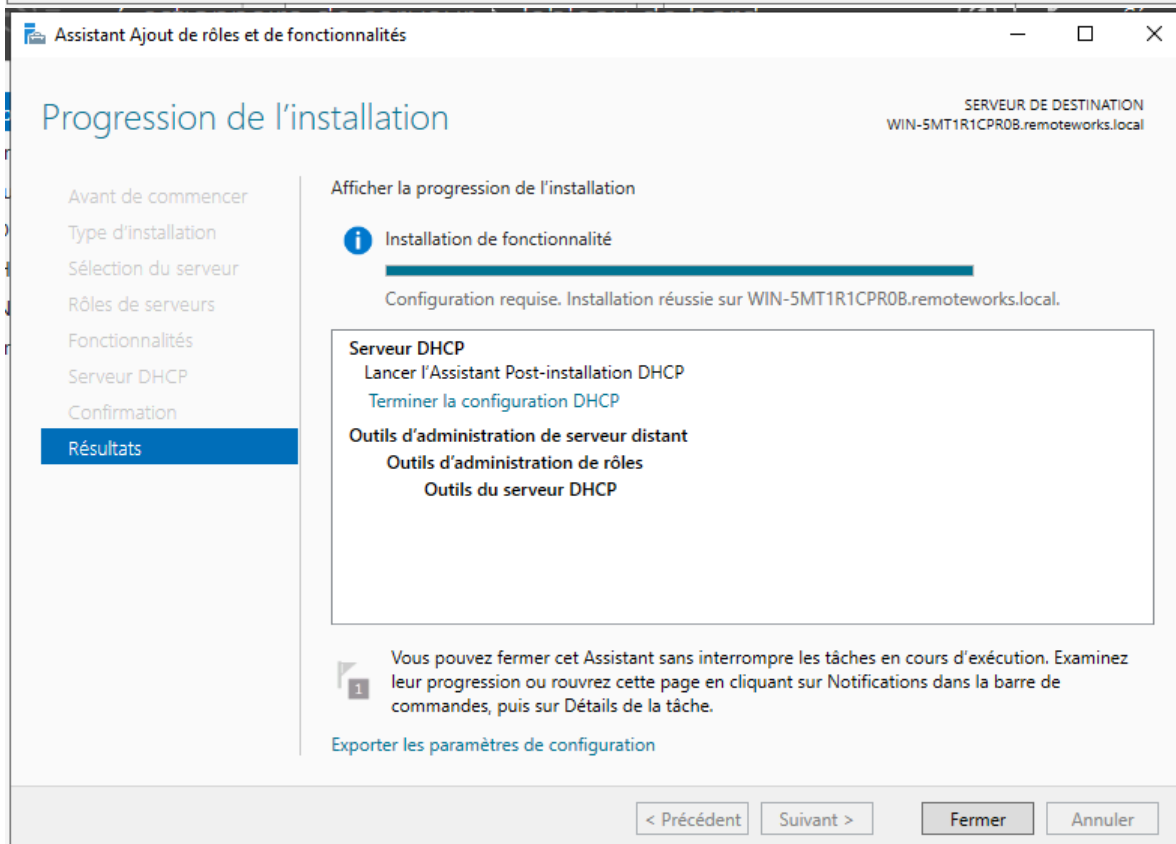
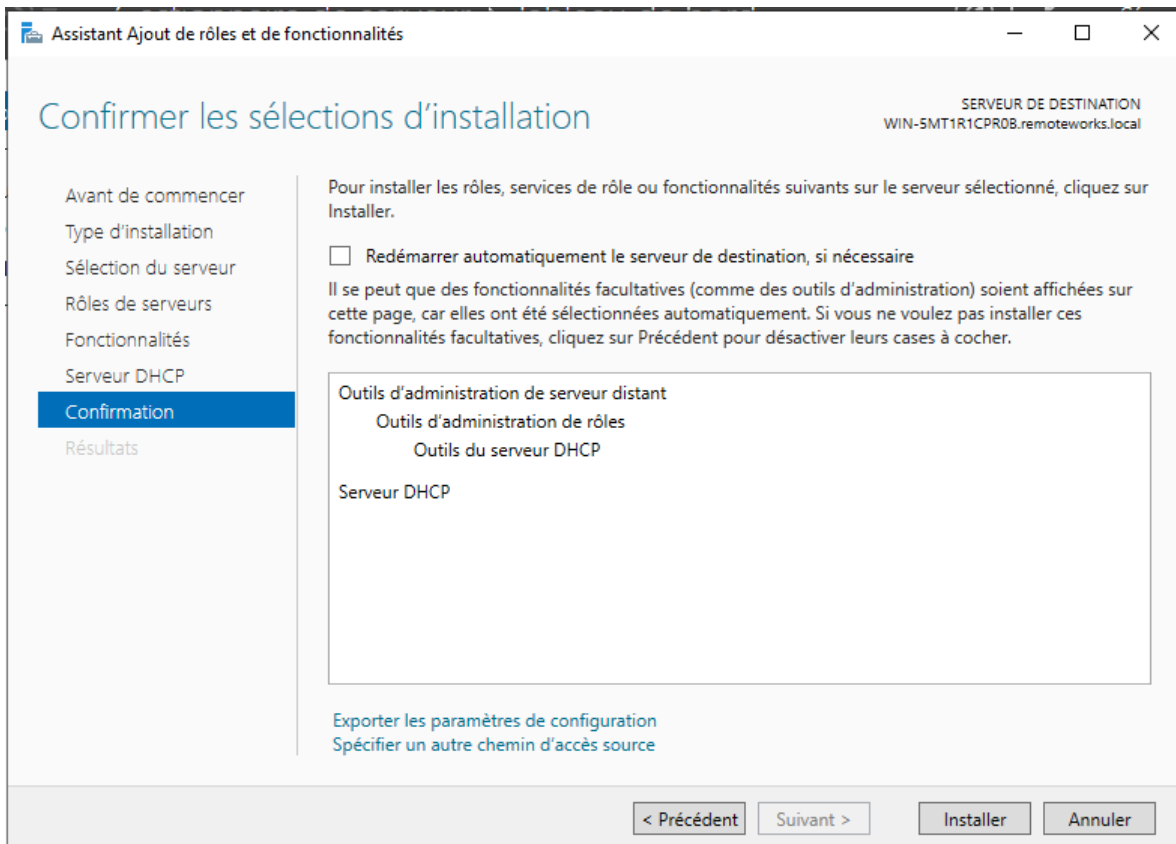
- Vous devez configurer au moins une adresse IP statique sur cet ordinateur.
- Avant d'installer un serveur DHCP, vous devez planifier vos sous-réseaux, étendues et exclusions. Stockez le plan dans un lieu sûr pour le consulter ultérieurement.

< Précédent

Suivant >

Installer

Annuler



Assistant Configuration post-installation DHCP

Autorisation

Description
Autorisation
Résumé

Spécifiez les informations d'identification à utiliser pour autoriser ce serveur DHCP dans les services AD DS.

☒ Utiliser les informations d'identification de l'utilisateur suivant

Nom d'utilisateur : REMOTWORKS\Administrateur

☐ Utiliser d'autres informations d'identification

Nom d'utilisateur : Spécifier...

☐ Ignorer l'autorisation AD

< Précédent Suivant > Valider Annuler

Assistant Configuration post-installation DHCP

Résumé

Description
Autorisation
Résumé

L'état des étapes de configuration post-installation est indiqué ci-dessous :

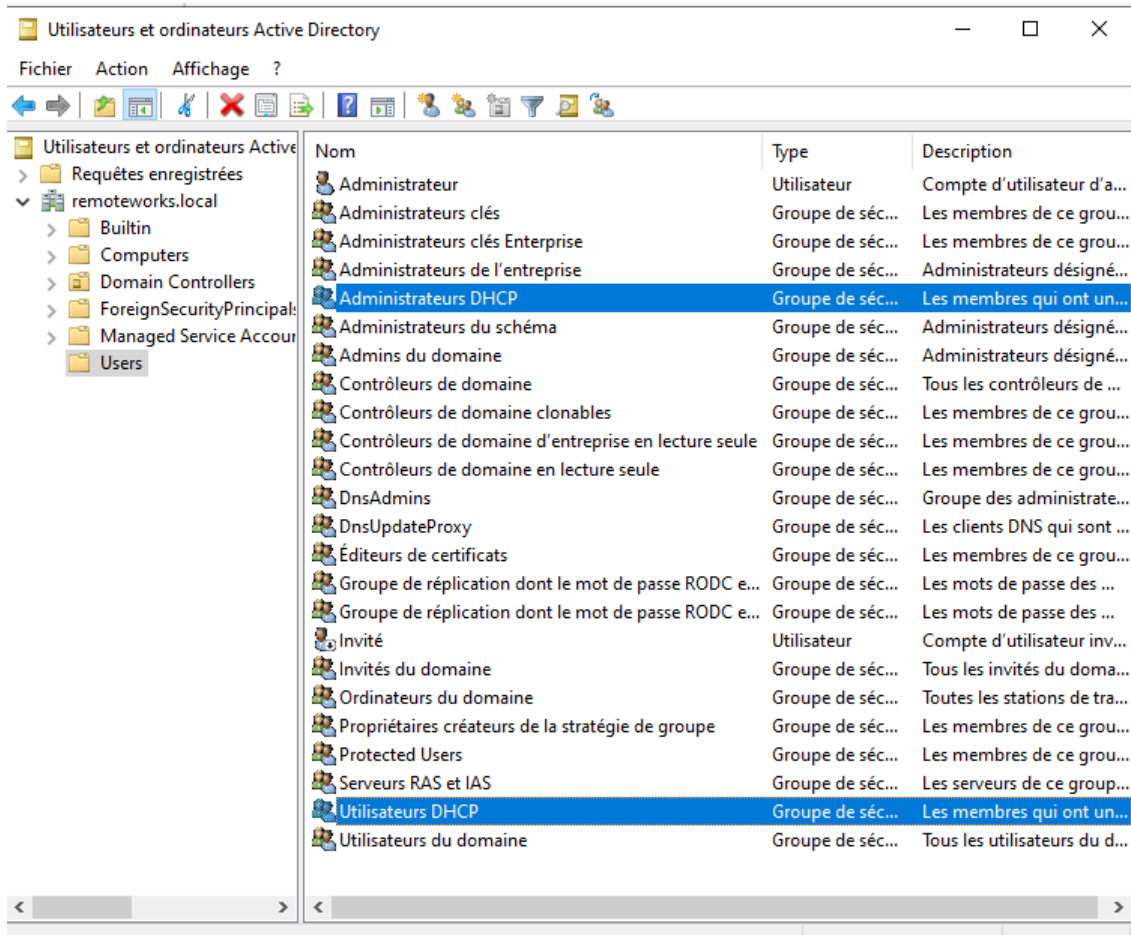
Création des groupes de sécurité	Terminé
Redémarrez le service Serveur DHCP sur l'ordinateur cible pour que les groupes de sécurité soient effectifs.	
Autorisation du serveur DHCP	Terminé

< Précédent Suivant > Fermer Annuler

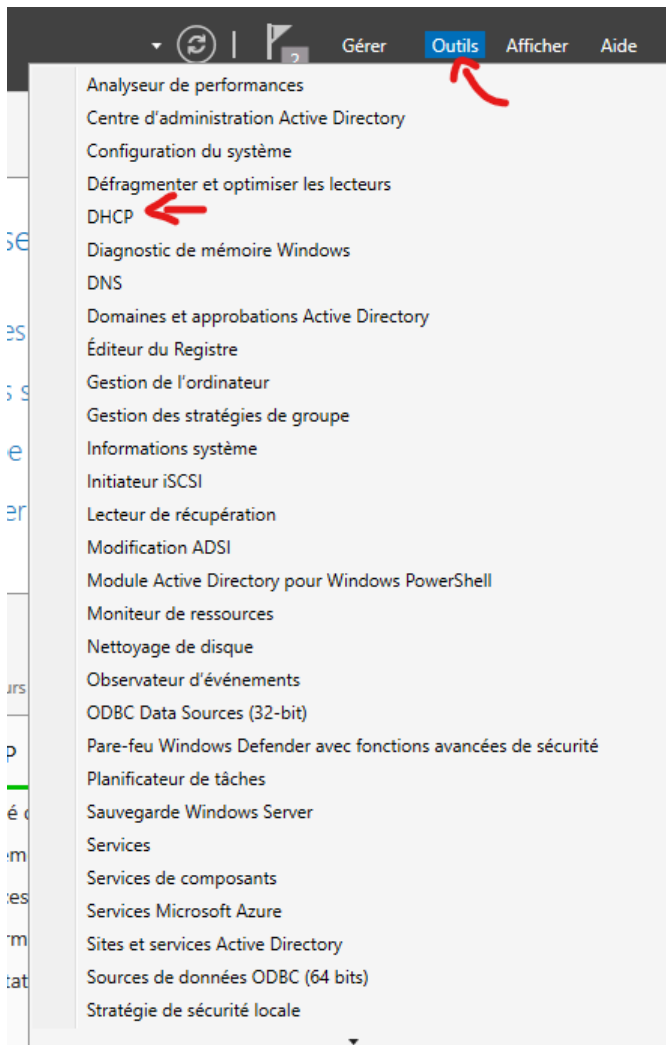
Si nous regardons l'annuaire Active Directory, nous pouvons constater deux groupes dans **"Users"** :

- Administrateurs DHCP

- Utilisateurs DHCP



Console et paramétrage



Pour la configuration, je vous propose de voir la création d'une étendue DHCP et d'une réservation d'adresse IP. Je vous invite à ouvrir la console "**DHCP**" qui se trouve dans les Outils d'administration de votre serveur.

Besoin d'explication sur les différents icônes ?

[https://learn.microsoft.com/en-us/previous-versions/windows/it-pro/windows-server-2008-R2-and-2008/gg722802\(v=ws.10\)?redirectedfrom=MSDN](https://learn.microsoft.com/en-us/previous-versions/windows/it-pro/windows-server-2008-R2-and-2008/gg722802(v=ws.10)?redirectedfrom=MSDN)

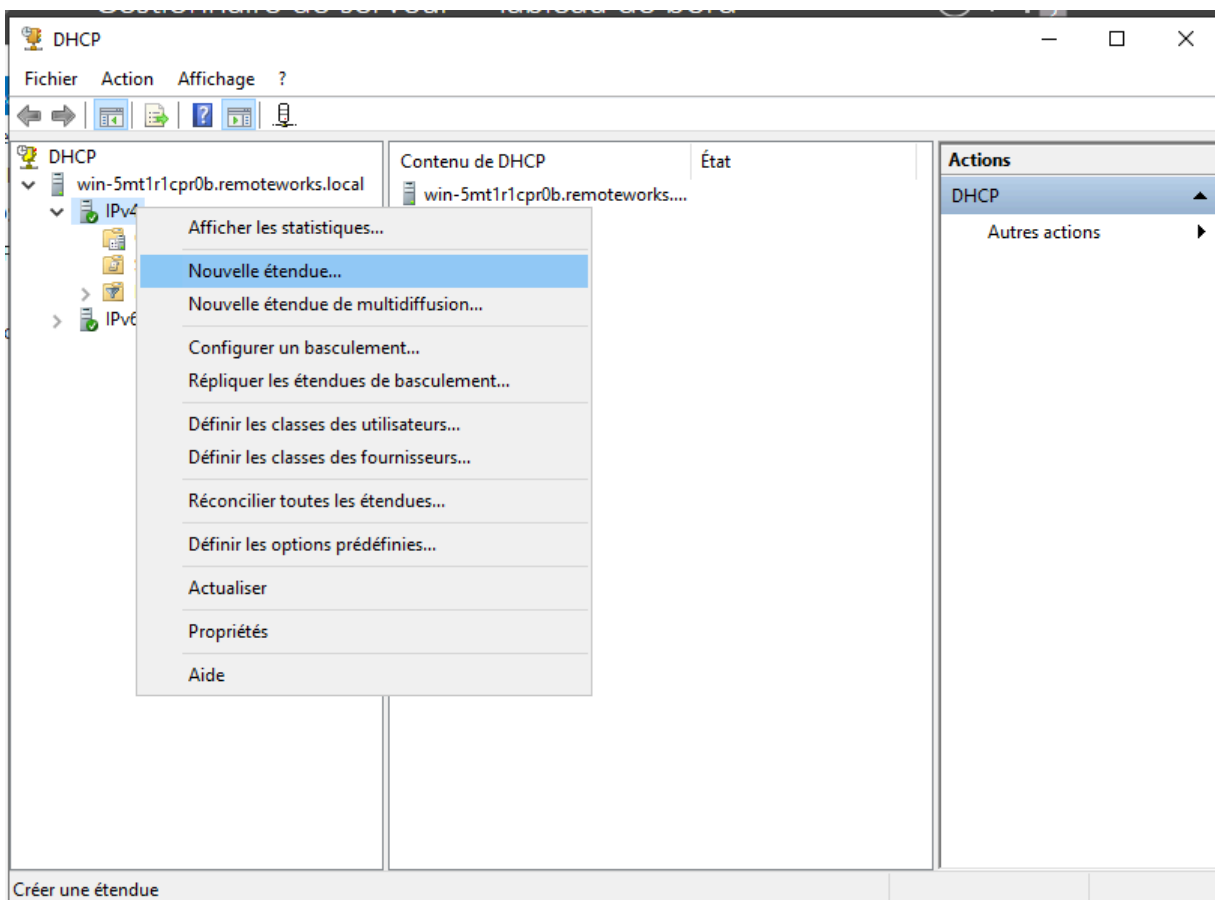
##Créer une étendue DHCP

Une étendue DHCP va permettre de déclarer une plage d'adresses IP que le serveur DHCP peut distribuer aux postes clients qui se connecteront au réseau.

Dans cet exemple, je vous rappelle que le serveur à l'adresse IP "**192.168.10.201**". Nous allons créer une étendue pour distribuer les adresses IP de **192.168.10.220** à **230**, soit 11 adresses IPv4.

Il est important que la plage IP à distribuer soit sur le même segment réseau que le serveur pour notre test. Bien sûr, un serveur DHCP peut contenir plusieurs étendues et distribuer des adresses IP sur des réseaux différents du sien, mais ceci implique l'utilisation de la fonctionnalité relais DHCP.

Dans la console DHCP, effectuez un clic droit sur "**IPv4**" puis sur "**Nouvelle étendue**".



Nommez l'étendue, par exemple "LAN_Virtuel". Ce nom sera affiché dans la console DHCP. Poursuivez.

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

Désormais, nous devons définir la plage d'adresses IP que nous voulons distribuer aux clients DHCP. Il faut également

spécifier le masque de sous-réseau adéquat. Voici la configuration correspondante à notre objectif :

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 . 111 . 10

Adresse IP de fin : 192 . 168 . 111 . 20

Paramètres de configuration qui se propagent au client DHCP

Longueur : 24

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

< Précédent Suivant > Annuler

Pour la partie "**Ajout d'exclusions et de retard**", nous pouvons l'utiliser pour exclure certaines adresses IP de la plage définie précédemment.

Imaginons qu'au sein de cette plage de 11 adresses IP, nous souhaitons exclure l'adresse IP en ".12". Nous pouvons imaginer, à titre d'exemple, que cette adresse IP en plein milieu de la plage est déjà utilisée par une imprimante. Dans ce cas, il faudrait indiquer "**192.168.111.12**" comme adresse IP de début et "**192.168.1.12**" comme adresse IP de fin, puis cliquer sur "**Ajouter**". Ainsi, l'adresse IP ne sera pas distribuée aux clients bien qu'elle soit dans la plage de notre étendue.

Assistant Nouvelle étendue

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 : 192 . 168 . 111 . 12

Adresse IP de fin : 192 . 168 . 111 . 12

Ajouter

Plage d'adresses exclue :

Supprimer

Retard du sous-réseau en millisecondes : 0

< Précédent Suivant > Annuler

La durée du bail correspond à la durée pendant laquelle le client pourra bénéficier de l'adresse IP fournie par le serveur DHCP.

Lorsqu'il s'agit d'une étendue qui sera utilisée par les postes de votre établissement, vous pouvez utiliser une durée sur plusieurs jours. Par exemple : 8 jours. Pourquoi ? Simplement, car les postes de votre établissement seront amenés à se connecter régulièrement, voire même tous les jours, donc autant leur attribuer une adresse IP sur plusieurs jours pour éviter qu'il effectue une demande trop fréquemment auprès du serveur DHCP.

À l'inverse, si vous utilisez une étendue à destination d'un réseau Wi-Fi de type "Hotspot" où se connecteront des visiteurs, une durée de quelques heures ou une journée pour le bail DHCP est une bonne idée. En effet, un visiteur qui est là aujourd'hui ne le sera peut-être pas demain, alors pourquoi maintenir un bail DHCP sur cette adresse IP pendant

plusieurs jours alors que l'appareil ne sera plus là ? Autant libérer l'adresse IP plus rapidement de manière à pouvoir la réattribuer à un autre appareil. Sinon, **tout le temps que le bail est en cours, l'adresse IP sera bloquée même si l'appareil n'est plus connecté au réseau, à moins de supprimer soi-même le bail dans la base de données du serveur DHCP, mais ce n'est pas le but.**

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 10 0

< Précédent Suivant > Annuler

À l'étape suivante, sélectionnez **"Oui, je veux configurer ces options maintenant"** et poursuivez. Cela va permettre de définir des paramètres supplémentaires comme l'attribution d'une passerelle et d'un DNS.

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

Commençons par le routeur à attribuer aux clients DHCP de cette étendue, autrement dit la passerelle par défaut de votre réseau. Indiquez l'adresse IP et cliquez sur **"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 :

192.168.111.1	Ajouter
	Supprimer
	Monter
	Descendre

< Précédent Suivant > Annuler

De la même façon pour l'étape "**Nom de domaine et serveurs DNS**", vous pouvez spécifier le nom de domaine Active Directory dans la zone "**Domaine parent**" s'il s'agit d'une étendue à destination des postes de votre entreprise. Ensuite, indiquez le(s) serveur(s) DNS à distribuer à vos clients. Si l'étendue est à destination des postes de travail de votre organisation, vous devez spécifier les adresses IP de vos contrôleurs de domaine (afin que la résolution de noms sur votre nom de domaine soit opérationnelle).

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 : remoteworks.local

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 :	
	192.168.111.1	Ajouter
		Supprimer
		Monter
		Descendre

Résoudre

< Précédent Suivant > Annuler

Vous pouvez passer l'étape du serveur WINS

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 :

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

Pour finir, cliquez sur "**Oui, je veux activer cette étendue maintenant**" et continuez jusqu'à la fin.

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 ?

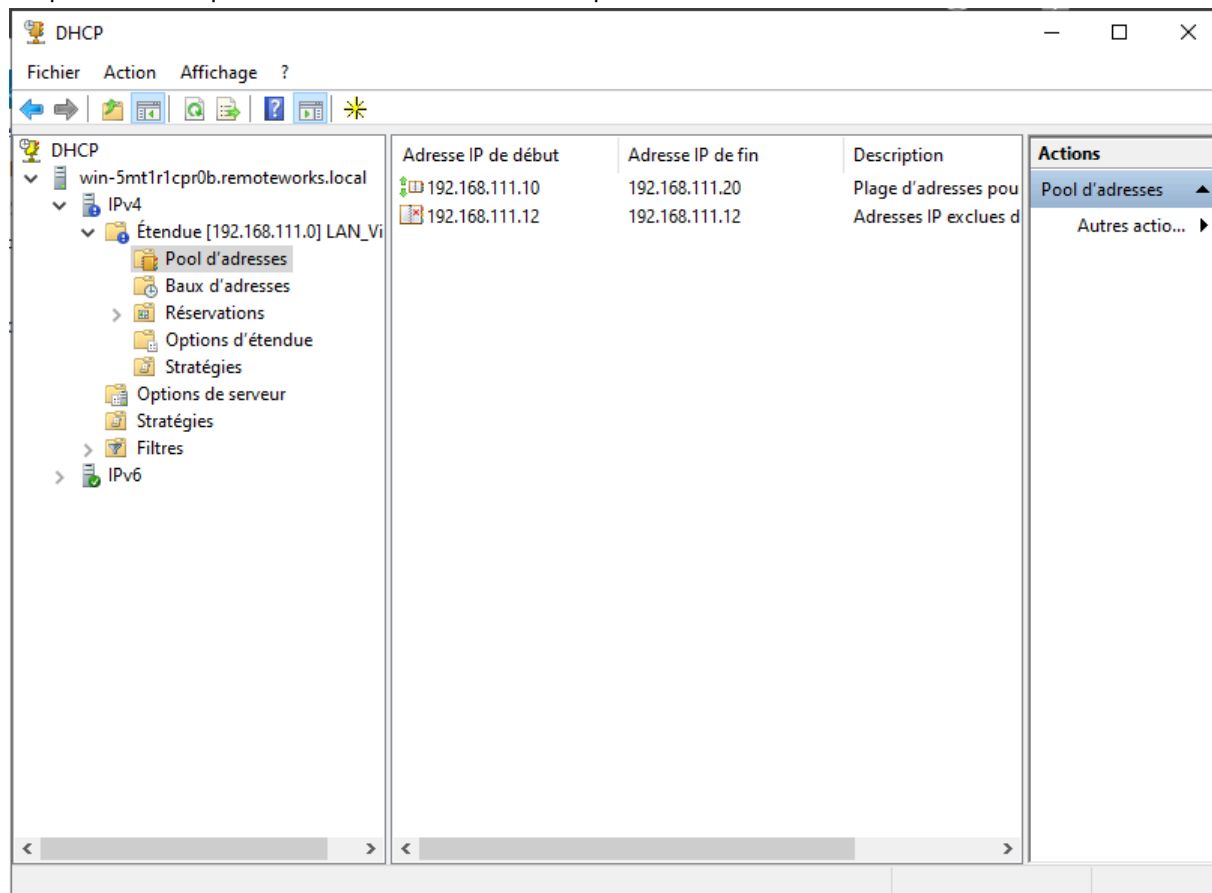
☒ **Oui, je veux activer cette étendue maintenant**

☐ Non, j'activerai cette étendue ultérieurement

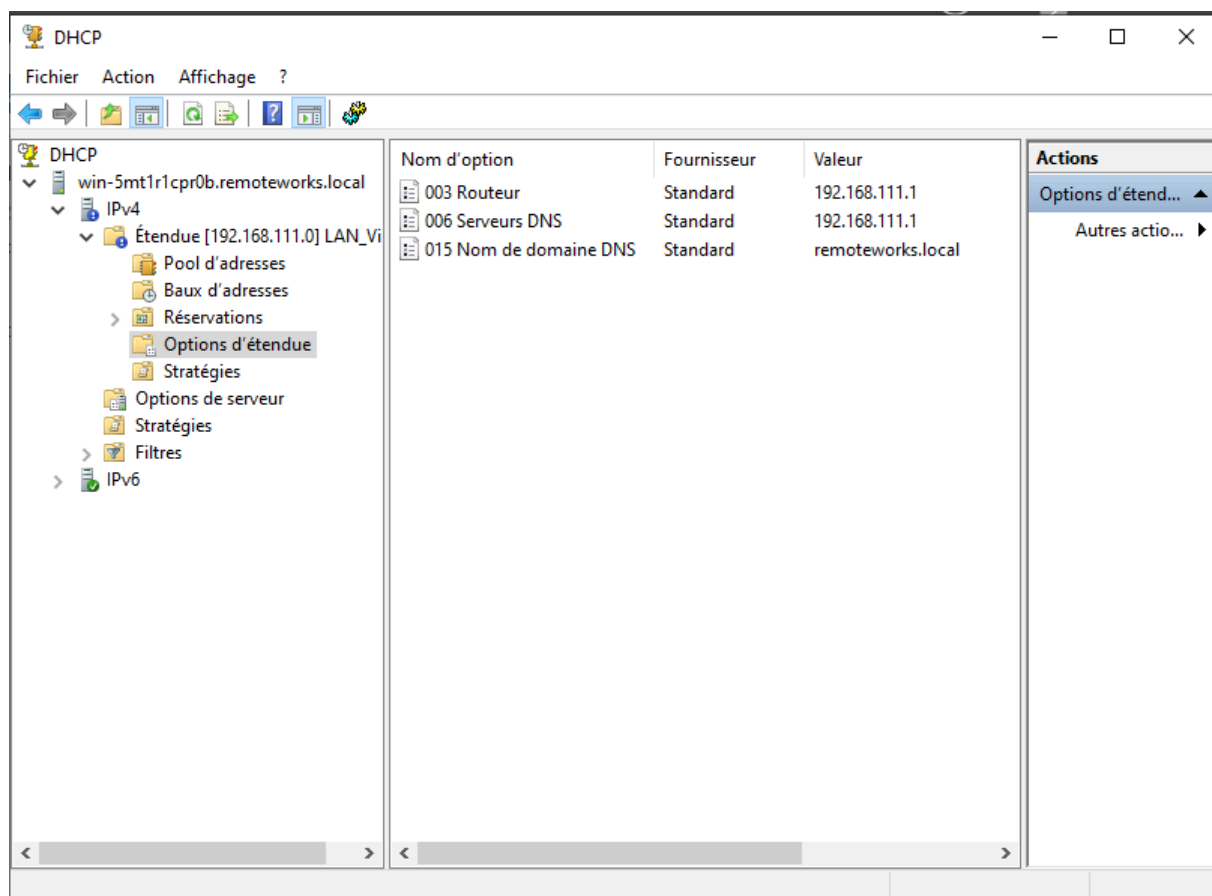
< Précédent **Suivant >** Annuler

Notre étendue DHCP "**LAN_Virtuel**" apparaît bien dans la console DHCP et elle est active : à partir de ce moment-là,

les postes clients peuvent obtenir une adresse IP à partir de notre serveur.



Dans la section "**Options d'étendue**", nous retrouvons bien les options définies précédemment : le routeur, les DNS et le nom de domaine.



Dans cette même console, la section "**Baux d'adresses**" permet de visualiser tous les baux d'adresses distribués à vos clients avec plusieurs informations : nom de l'hôte, fin du bail et l'adresse MAC de l'appareil. Actuellement, c'est vide et c'est normal.

Tester le serveur DHCP

Nous allons utiliser un poste de travail sous Windows 11 pour tester le bon fonctionnement du DHCP. Mais, nous aurions pu utiliser tout autre appareil. Si nous regardons la configuration réseau active sur la machine, nous pouvons constater qu'elle a déjà reçu une adresse IP : c'est parce que l'interface réseau est configurée en DHCP (adressage dynamique).

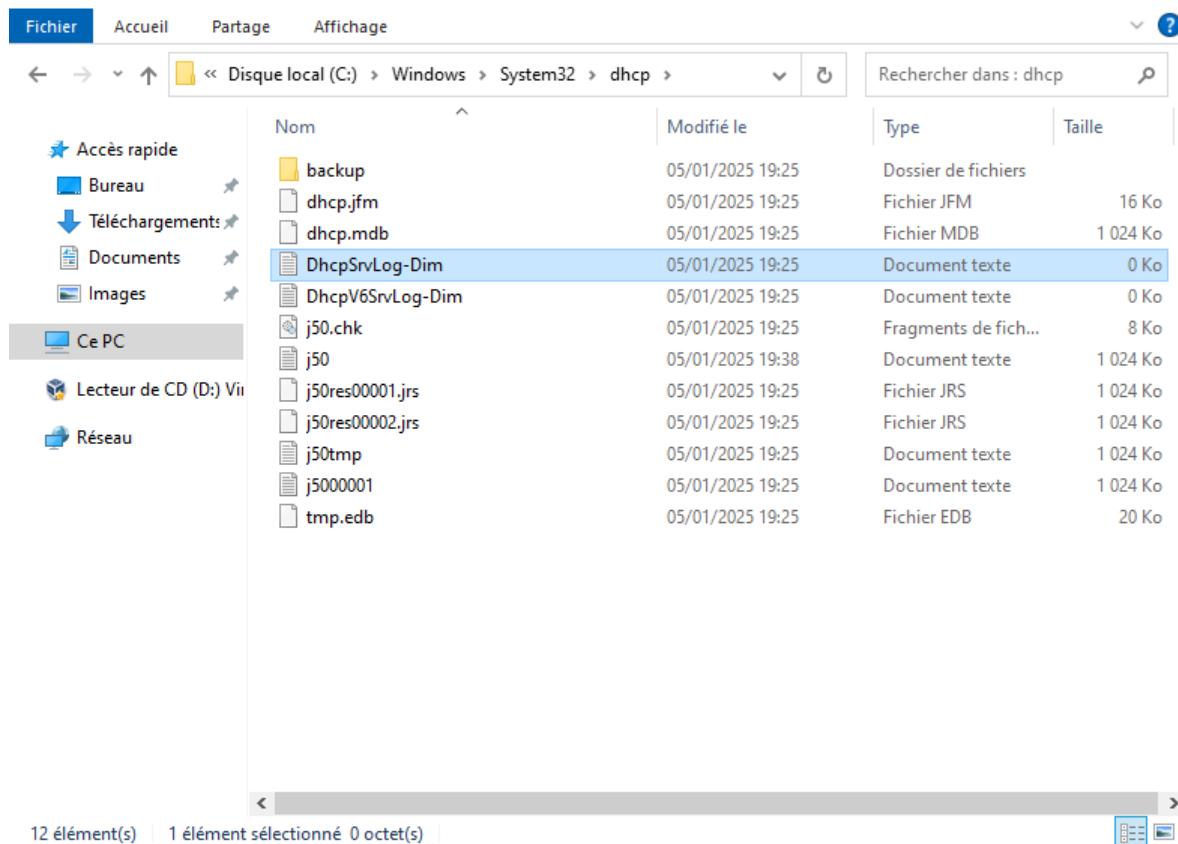
L'adresse IP qu'elle a reçue correspond à la première adresse IP de notre étendue "LAN_Virtuel" : 192.168.111.10

Les logs du serveur DHCP Windows

Le serveur DHCP sous Windows Server génère des journaux dans le dossier suivant :

```
C:\Windows\System32\dhcp
```

Vous allez retrouver plusieurs fichiers de logs quotidiens, d'une part pour les étendues IPv4 et d'autre part pour les étendues IPv6. Prenons le fichier "DhcpSrvLog-Ven" à titre d'exemple.



Dans ce fichier, la partie supérieure donne la signification des ID. En effet, **chaque ligne du journal commence par une colonne "ID" qui donne un numéro correspondant à une action**. Si nous regardons le fichier de plus près, nous retrouvons trois lignes correspondantes à notre PC "W11-01" que l'on a utilisé pour les tests.

- La première ligne correspond à la première fois où le PC a obtenu une adresse IP
- La deuxième ligne correspond au moment où l'on a libéré l'adresse IP avec la commande "*ipconfig /release*"
- La troisième ligne correspond à la demande d'adresse IP effectuée avec la commande "*ipconfig /renew*"

Ce fichier de log est très complet et il est vraiment à connaître.

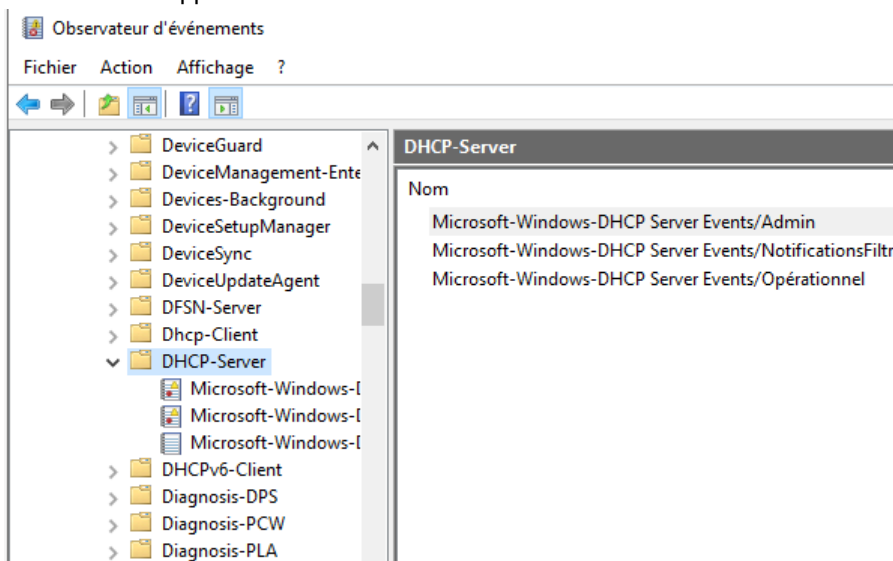
Note

manque une photo

Dans l'Observateur d'événements de Windows Server, nous pouvons obtenir des journaux complémentaires, correspondant à la partie configuration du serveur.

Les journaux en rapport avec le serveur DHCP sont disponibles à deux endroits différents :

- Affichages personnalisés > Rôles de serveur > Serveur DHCP
- Journaux des applications et des services > Microsoft > Windows > DHCP-Server



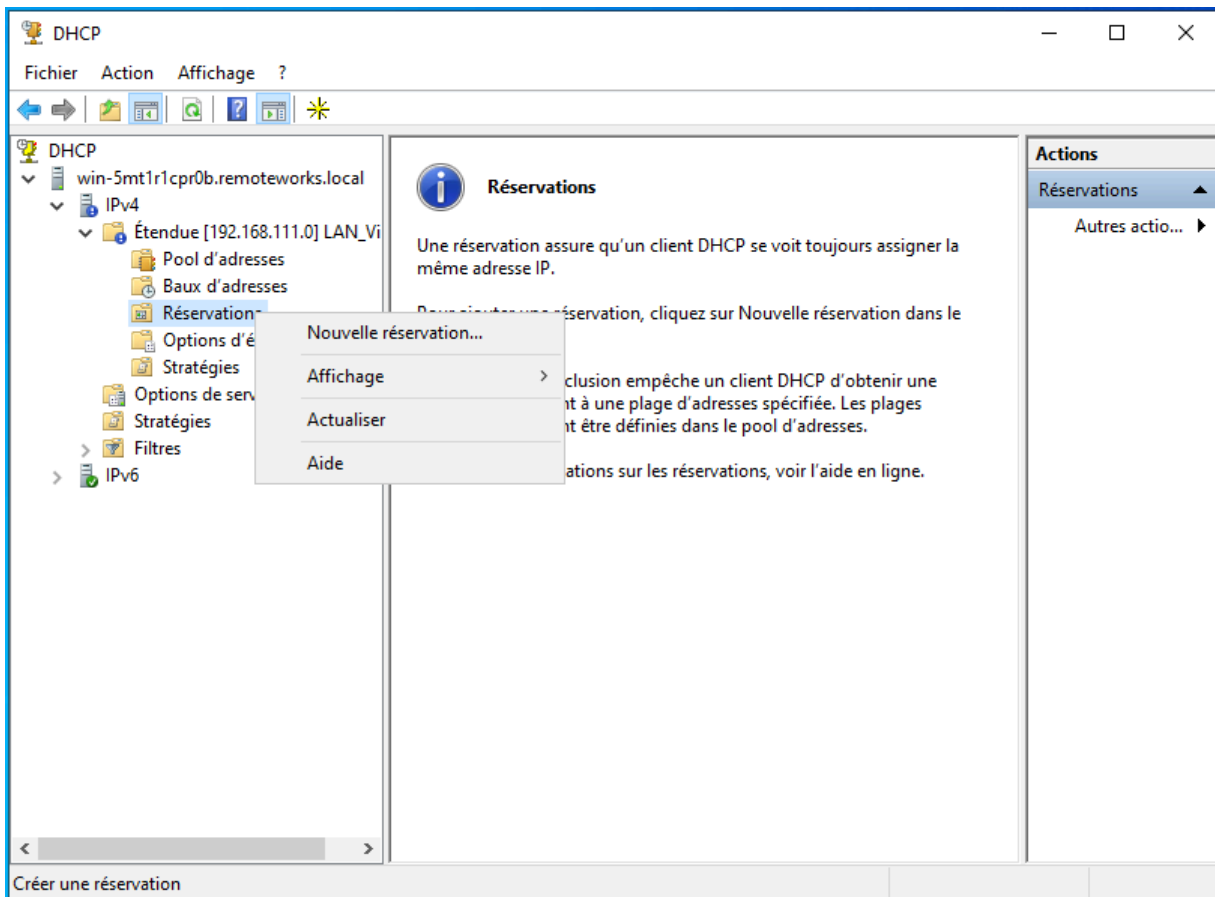
Créer une réservation d'adresse IP

Il y a une autre section à connaître dans la console DHCP, c'est celle qui est nommée "**Réservations**". Elle va permettre de **réserver l'utilisation d'une adresse IP à un appareil spécifique**. Cette réservation s'effectue grâce à l'adresse physique de l'appareil, c'est-à-dire l'adresse MAC de la carte réseau.

Prenons un exemple, vous avez une imprimante connectée au réseau et configurée en DHCP, pour faciliter le partage de cette imprimante avec les postes clients, ce serait mieux que son adresse IP soit toujours la même. Dans ce cas, il n'est pas obligatoire de configurer l'imprimante en adresse IP fixe (ce qui n'est pas toujours très pratique !).

Nous allons choisir une adresse IP, récupérer l'adresse MAC de l'imprimante, dans le but de dire au serveur DHCP que cette IP est réservée à l'appareil qui a cette adresse MAC. Cela revient à faire ce que l'on appelle **une réservation d'adresse IP par adresse MAC**.

Pour créer une réservation, effectuez un clic droit sur "**Réservations**" (sous l'étendue concernée) et cliquez sur "**Nouvelle réservation**".



Ensuite, vous devez spécifier : un nom pour la réservation, l'adresse IP à réserver et l'adresse MAC associée. Pour le format de l'adresse MAC, retirez tous les séparateurs habituels, notamment ":" et "-". Pour les **"Types pris en charge"**, choisissez **"DHCP"**. Le choix **"BOOTP"** fait référence à un protocole d'amorçage pour faire démarrer des machines sur le réseau, notamment pour le déploiement d'une image.

Cliquez sur **"Ajouter"** puis sur **"Fermer"**. La réservation apparaît dans la console. Désormais, seul ce périphérique peut bénéficier de cette adresse IP. Même s'il n'est pas utilisé pendant plusieurs mois, l'adresse IP ne sera pas associée à un autre appareil.

Vous avez désormais toutes les informations nécessaires pour la mise en service d'un serveur DHCP sous Windows Server 2025 au sein de votre entreprise.