

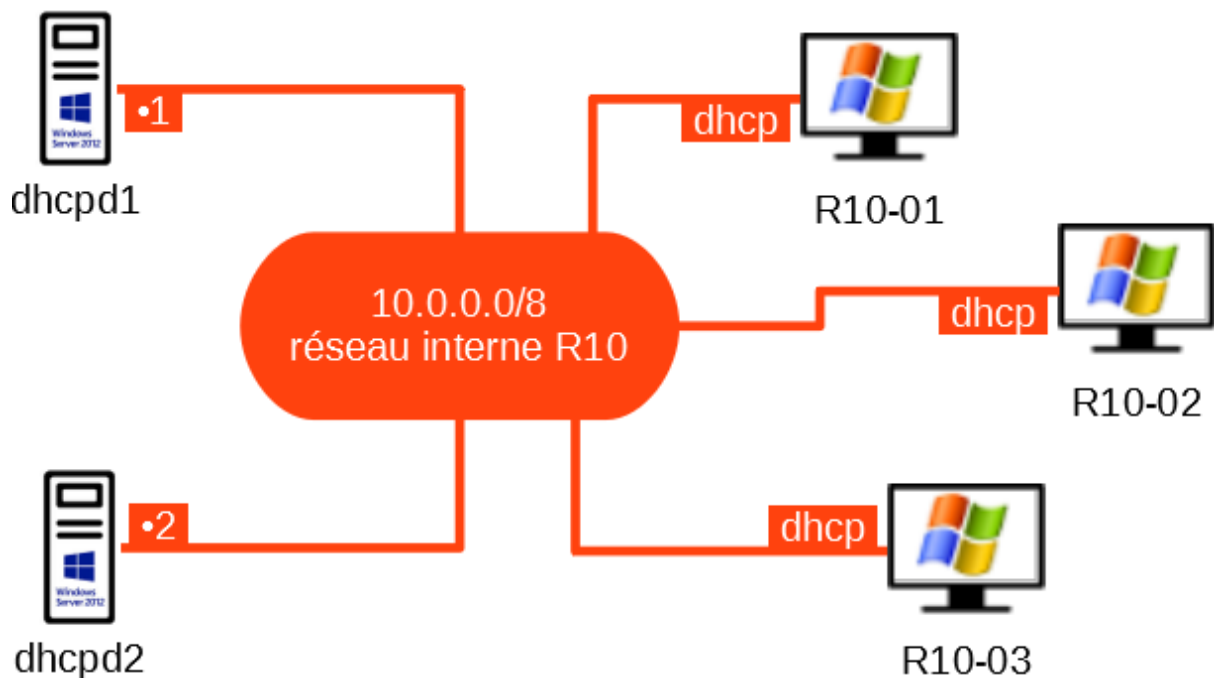
Table des matières

1) Environnement de Travail	2
1.1) Schéma du réseau	2
2) Création de machines virtuelles	2
2.1) Création de 2 serveurs DHCP	2
2.2) Création de 3 PCs	2
3) Configuration des machines virtuelles.....	3
4) Configuration du basculement sur le DHCP	9
5) Test du basculement.....	12

1) Environnement de Travail

J'ai choisi de travailler sur Vsphere

1.1) Schéma du réseau



2) Création de machines virtuelles

2.1) Création de 2 serveurs DHCP

Nous allons débuter par la création de 2 machines virtuelles DHCP sur la ferme de serveur avec l'étiquette réseau LABSISR-02

2.2) Création de 3 PCs

Nous allons créer 3 machines virtuelles Windows 11 pour qu'on puisse observer la distribution d'adresse IP par le serveur DHCP

3) Configuration des machines virtuelles

Nous allons tout d'abord configurer le dhcpd1 en lui attribuant comme adresse ip : 10.0.0.1/8

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 : 10 . 0 . 0 . 1

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

Passerelle par défaut : . . .

☐ Obtenir les adresses des serveurs DNS automatiquement

☒ Utiliser l'adresse de serveur DNS suivante :

Serveur DNS préféré : . . .

Serveur DNS auxiliaire : . . .

☒ Valider les paramètres en quittant

Avancé...

OK Annuler

Puis nous allons configurer le dhcpd2 en lui attribuant comme adresse ip : 10.0.0.2/8

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 : 10 . 0 . 0 . 2

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

Passerelle par défaut : . . .

☐ Obtenir les adresses des serveurs DNS automatiquement

☒ Utiliser l'adresse de serveur DNS suivante :

Serveur DNS préféré : 8 . 8 . 8 . 8

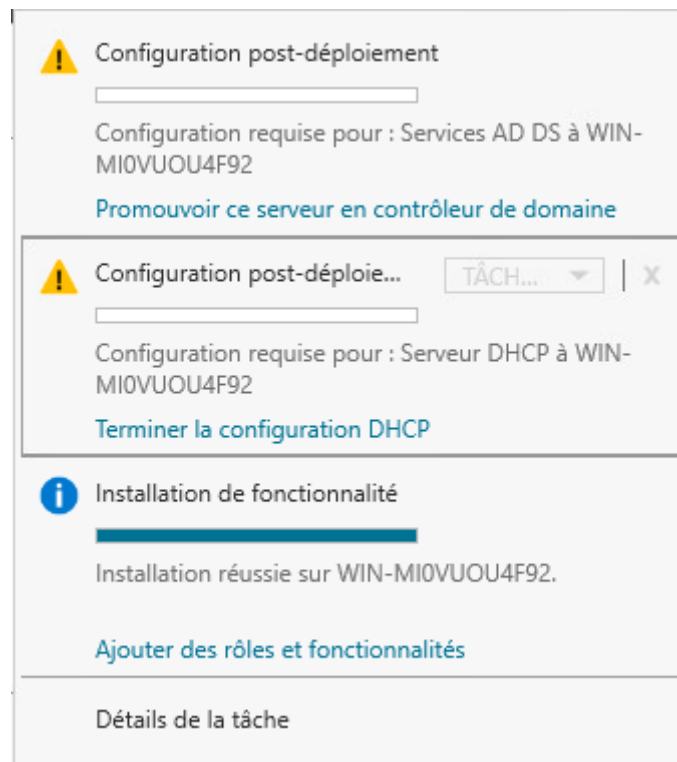
Serveur DNS auxiliaire : . . .

☐ Valider les paramètres en quittant

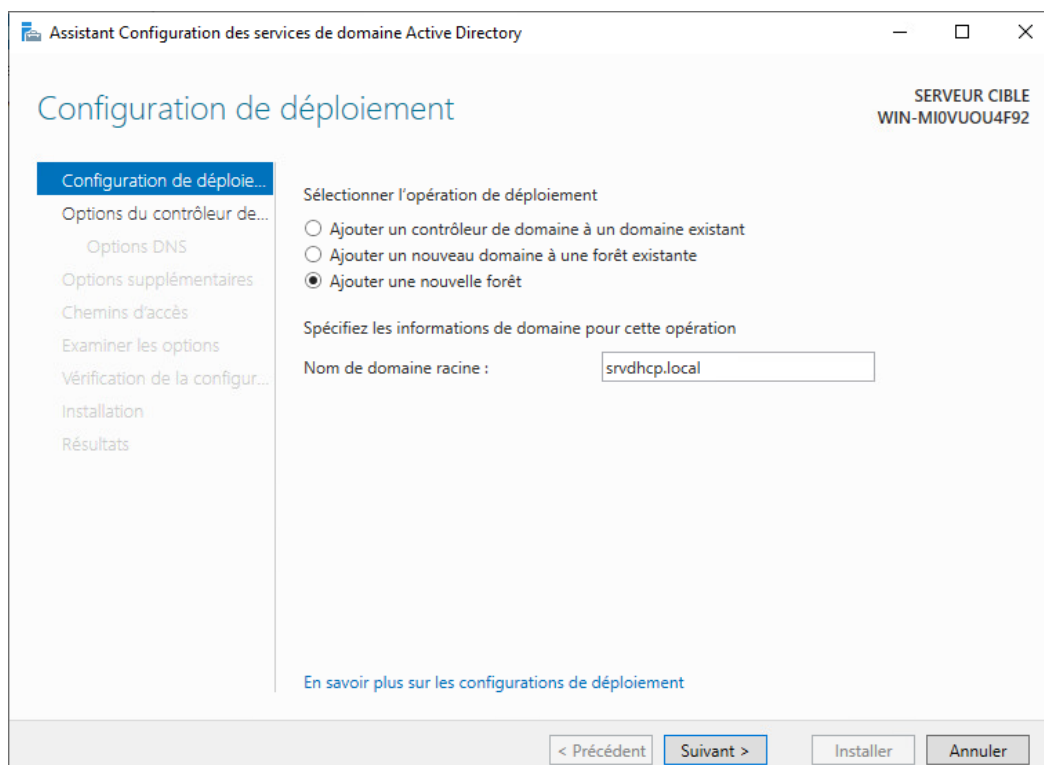
Avancé...

OK Annuler

Sur le dhcpd1, nous allons ajouter les rôles ADDS et DHCP pour qu'on puisse le mettre en contrôleur de domaine puis configurer le DHCP.



Pour débiter la configuration du dhcpd1, nous allons ajouter une nouvelle forêt en lui donnant comme nom de domaine : srvdhcp.local.



Puis, nous rentrons le mot de passe : « Windows2022 ».

Assistant Configuration des services de domaine Active Directory

Options du contrôleur de domaine

SERVEUR CIBLE
WIN-MI0VUOU4F92

Configuration de déploiement...
Options du contrôleur de domaine...
Options DNS
Options supplémentaires
Chemins d'accès
Examiner les options
Vérification de la configuration...
Installation
Résultats

Sélectionner le niveau fonctionnel de la nouvelle forêt et du domaine racine

Niveau fonctionnel de la forêt : Windows Server 2016

Niveau fonctionnel du domaine : Windows Server 2016

Spécifier les fonctionnalités de contrôleur de domaine

☒ Serveur DNS (Domain Name System)
☒ Catalogue global (GC)
☐ Contrôleur de domaine en lecture seule (RODC)

Taper le mot de passe du mode de restauration des services d'annuaire (DSRM)

Mot de passe :

Confirmer le mot de passe :

[En savoir plus sur les options pour le contrôleur de domaine](#)

< Précédent Suivant > Installer Annuler

L'installation des rôles est bien en cours :

Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités

Progression de l'installation

SERVEUR DE DESTINATION
WIN-MI0VUOU4F92

Avant de commencer
Type d'installation
Sélection du serveur
Rôles de serveurs
Fonctionnalités
AD DS
Serveur DHCP
Confirmation
Résultats

Afficher la progression de l'installation

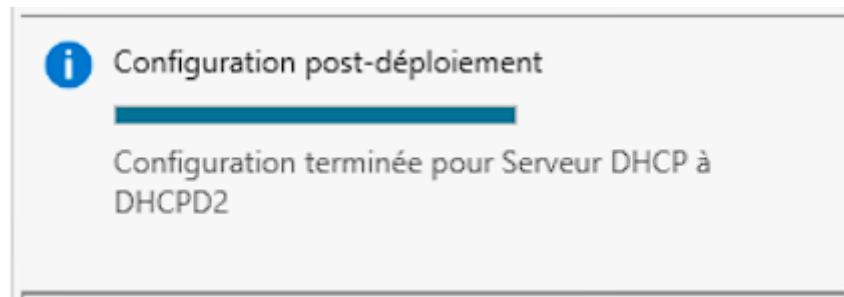
i Démarrage de l'installation

Gestion de stratégie de groupe
Outils d'administration de serveur distant
Outils d'administration de rôles
Outils du serveur DHCP
Outils AD DS et AD LDS
Module Active Directory pour Windows PowerShell
Outils AD DS
Centre d'administration Active Directory
Composants logiciels enfichables et outils en ligne de commande AD DS
Serveur DHCP
Services AD DS

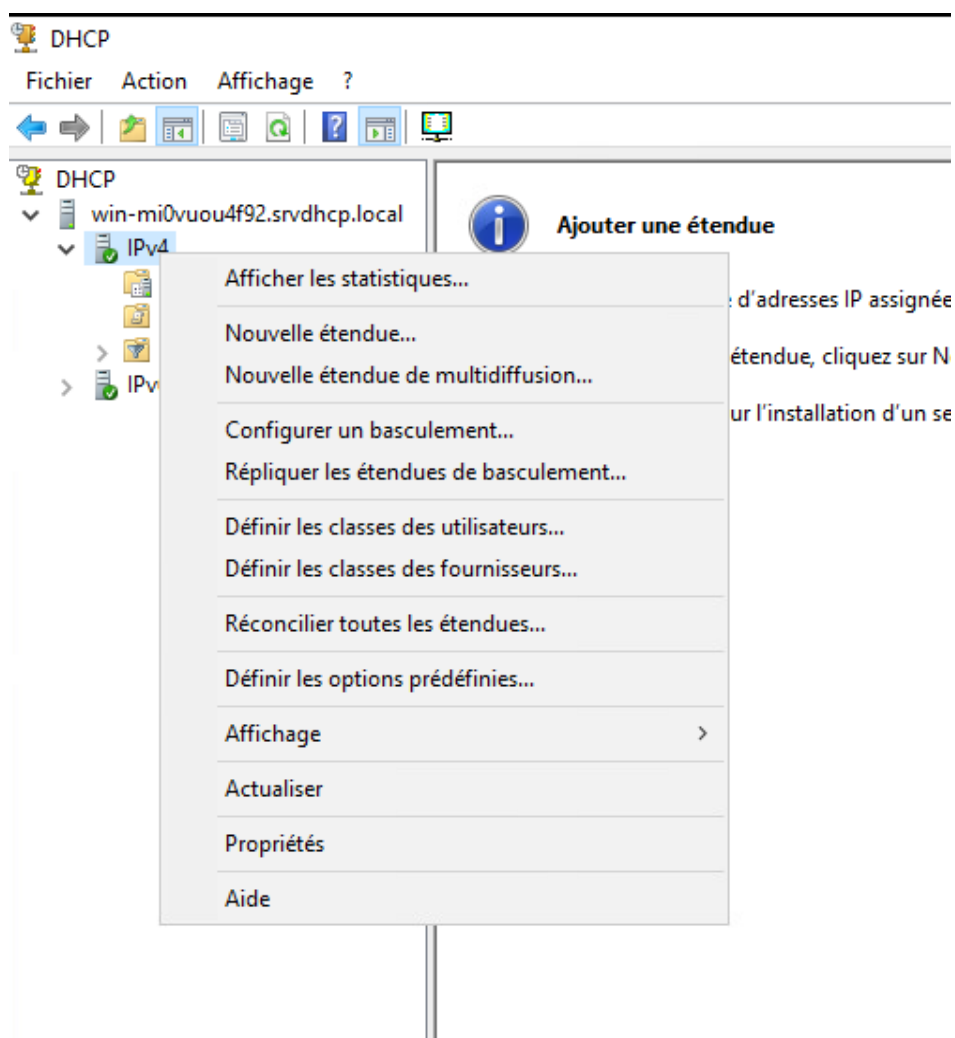
[Exporter les paramètres de configuration](#)

< Précédent Suivant > Installer Annuler

Nous installons uniquement le rôle DHCP sur dhcpd2 sans créer d'étendue.



Nous créons une étendue sur dhcpd1 :



Nous configurons les plages d'adresses pour cette étendue soit : 10.0.0.3 – 10.0.0.20.

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 : 10 . 0 . 0 . 3

Adresse IP de fin : 10 . 0 . 0 . 20

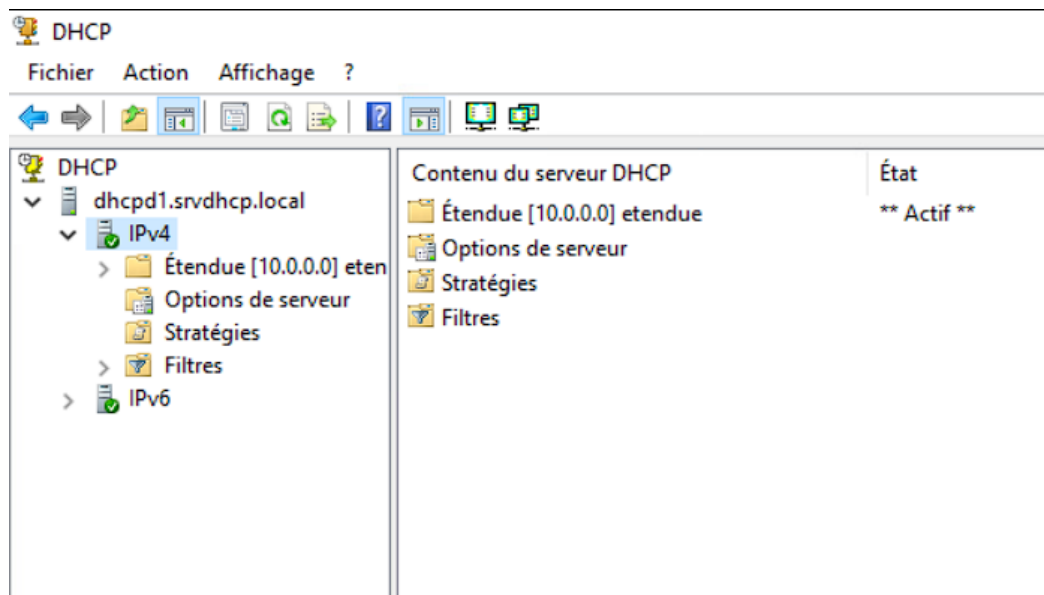
Paramètres de configuration qui se propagent au client DHCP.

Longueur : 8

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

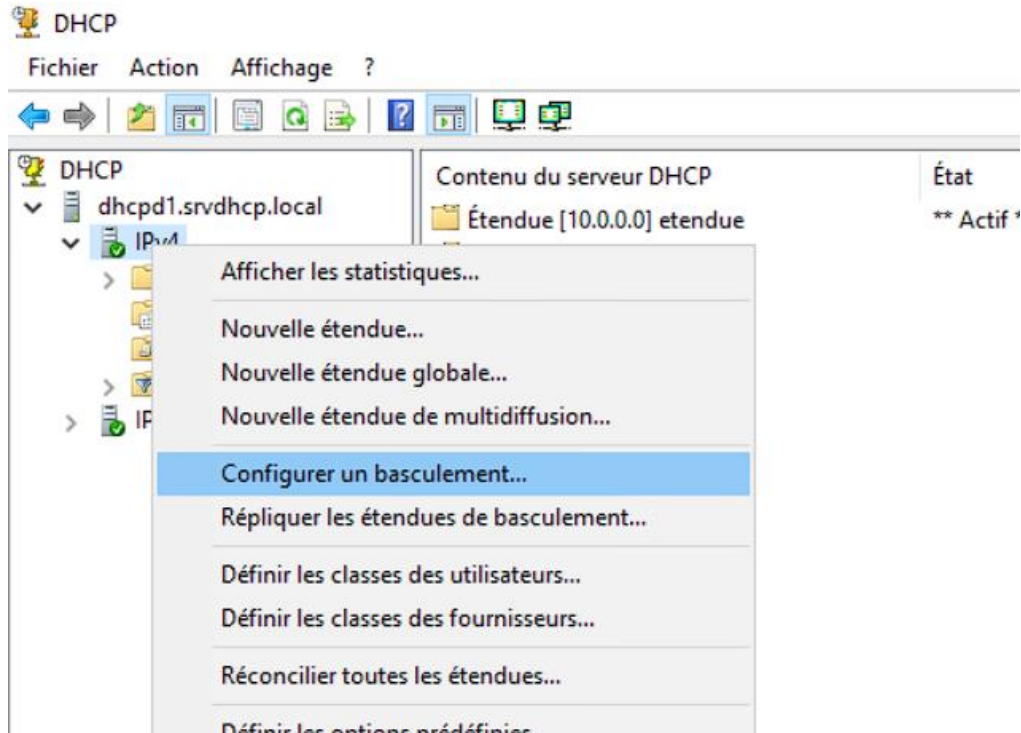
< Précédent Suivant > Annuler

Après avoir bien configurer ceci, nous pouvons cliquer sur suivant tout le long.



4) Configuration du basculement sur le DHCP

Nous allons maintenant configurer le basculement à partir de dhcpd1.



Nous rentrons l'adresse ip du serveur DHCP dhcpd2 qui est le serveur partenaire.

Configurer un basculement

Spécifier le serveur partenaire à utiliser pour le basculement

Indiquez le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur DHCP partenaire à utiliser pour la configuration du basculement.

Vous pouvez effectuer votre sélection parmi la liste des serveurs avec une configuration de basculement existant, ou vous pouvez rechercher et sélectionner le serveur approprié dans la liste des serveurs DHCP autorisés.

Vous pouvez également taper le nom d'hôte ou l'adresse IP du serveur partenaire.

Serveur partenaire :

☐ Réutiliser les relations de basculement existantes configurées avec ce serveur (le cas échéant).

< Précédent

Nous vérifions bien que les paramètres d'équilibrages soient à 50/50.

Configurer un basculement

Créer une relation de basculement

Créer une relation de basculement avec le partenaire 10.0.0.2

Nom de la relation :

Délai de transition maximal du client (MCLT) : heures minutes

Mode :

Pourcentage d'équilibrage de charge

Serveur local : %

Serveur partenaire : %

☐ Intervalle de basculement d'état : minutes

☒ Activer l'authentification du message

Secret partagé :

< Précédent **Suivant >** Annuler

Nous pouvons cliquer sur suivant et voici la réussite de configuration du basculement.

Configurer un basculement

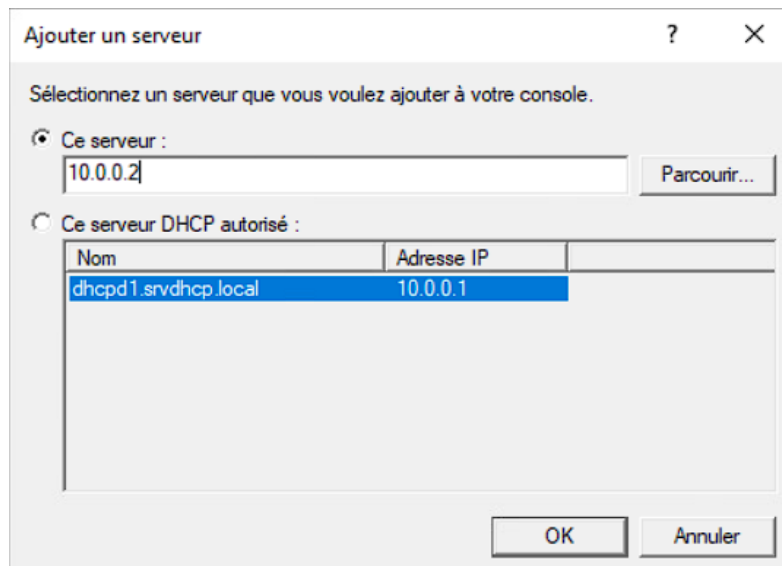
Progression de la configuration du basculement.

Le journal ci-dessous montre la progression des diverses tâches de configuration du basculement, ainsi que les erreurs rencontrées.

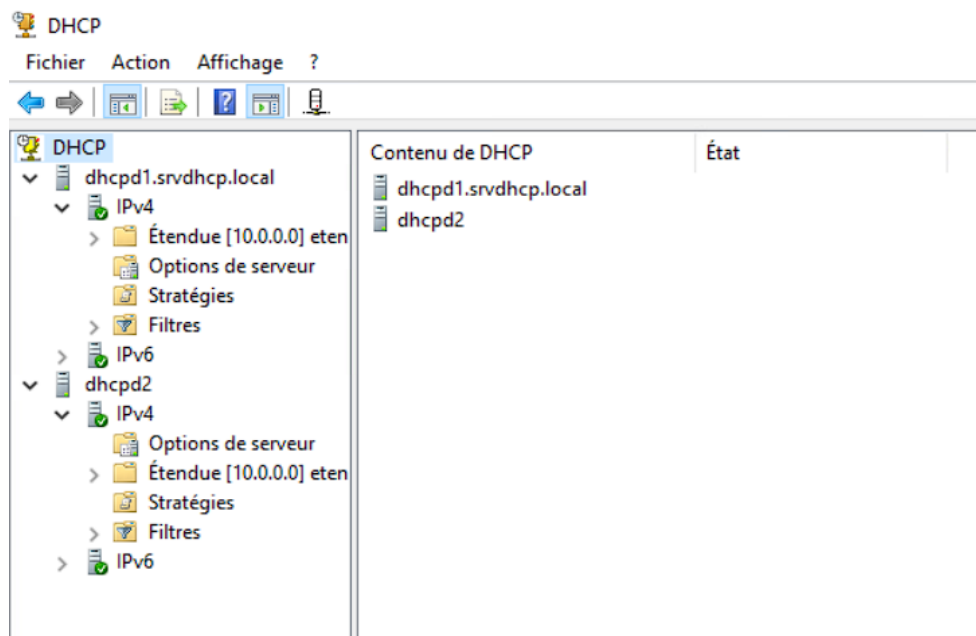
Ajouter des étendues sur le serveur partenaireRéussite
Désactiver des étendues sur le serveur partenaireRéussite
Création de la config. du basculement sur le serveur partenaireRéussit
Création de la configuration du basculement sur le serveur hôteRéussi
Activer des étendues sur le serveur partenaireRéussite
Réussite de la configuration du basculement.

Fermer

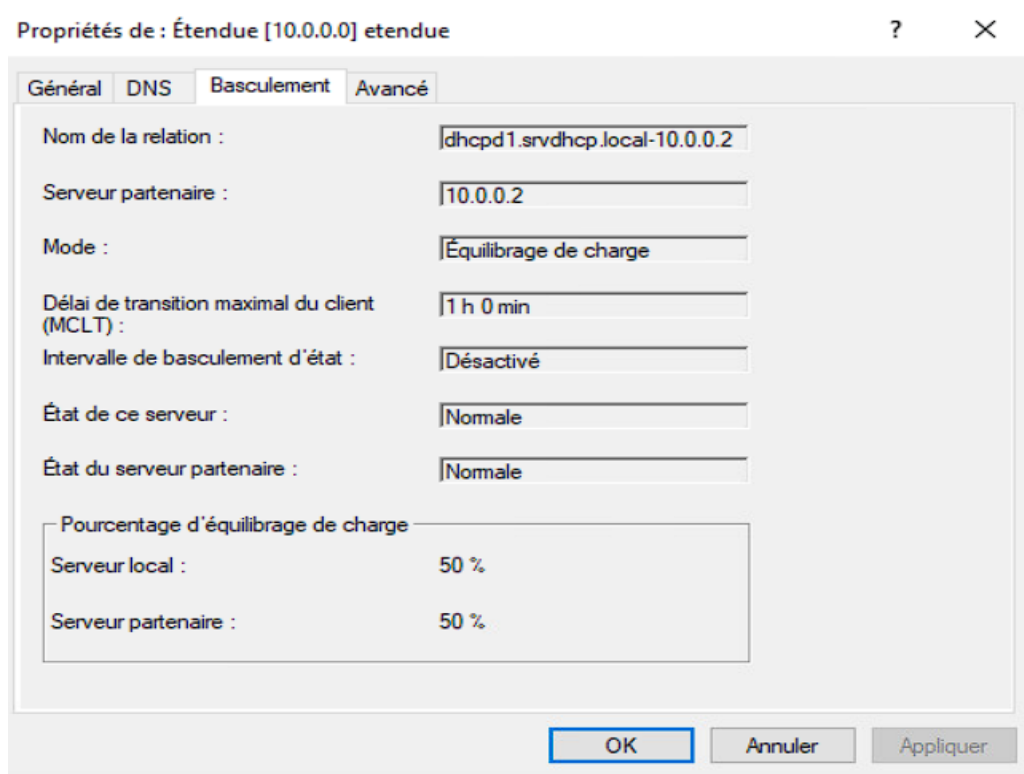
En faisant un clic droit sur « DHCP » nous allons ajouter le serveur DHCP dhcpd2 sur notre fenêtre DHCP où dhcpd1 est déjà présent.



Cela a bien marché, nous avons donc les deux serveurs DHCP, et on peut y voir que l'étendue pour le dhcpd2 à été créer automatiquement suite à la configuration du basculement.

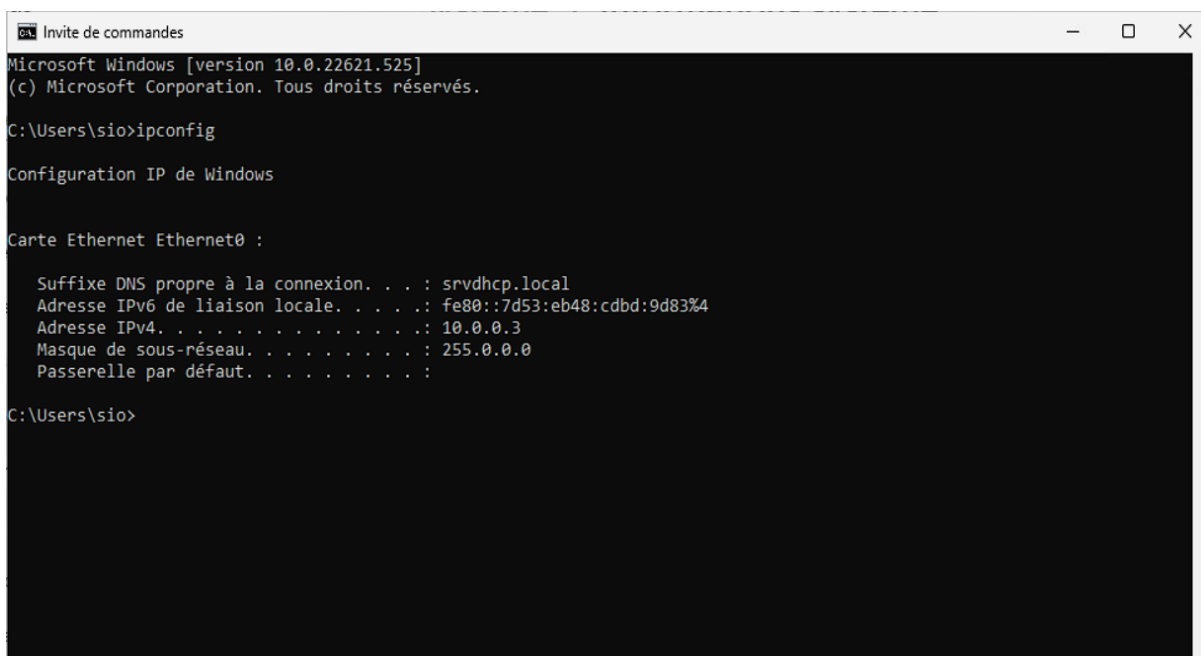


En observant les statistiques de notre étendue, on peut s'apercevoir que l'équilibrage de charge est bien à 50/50.

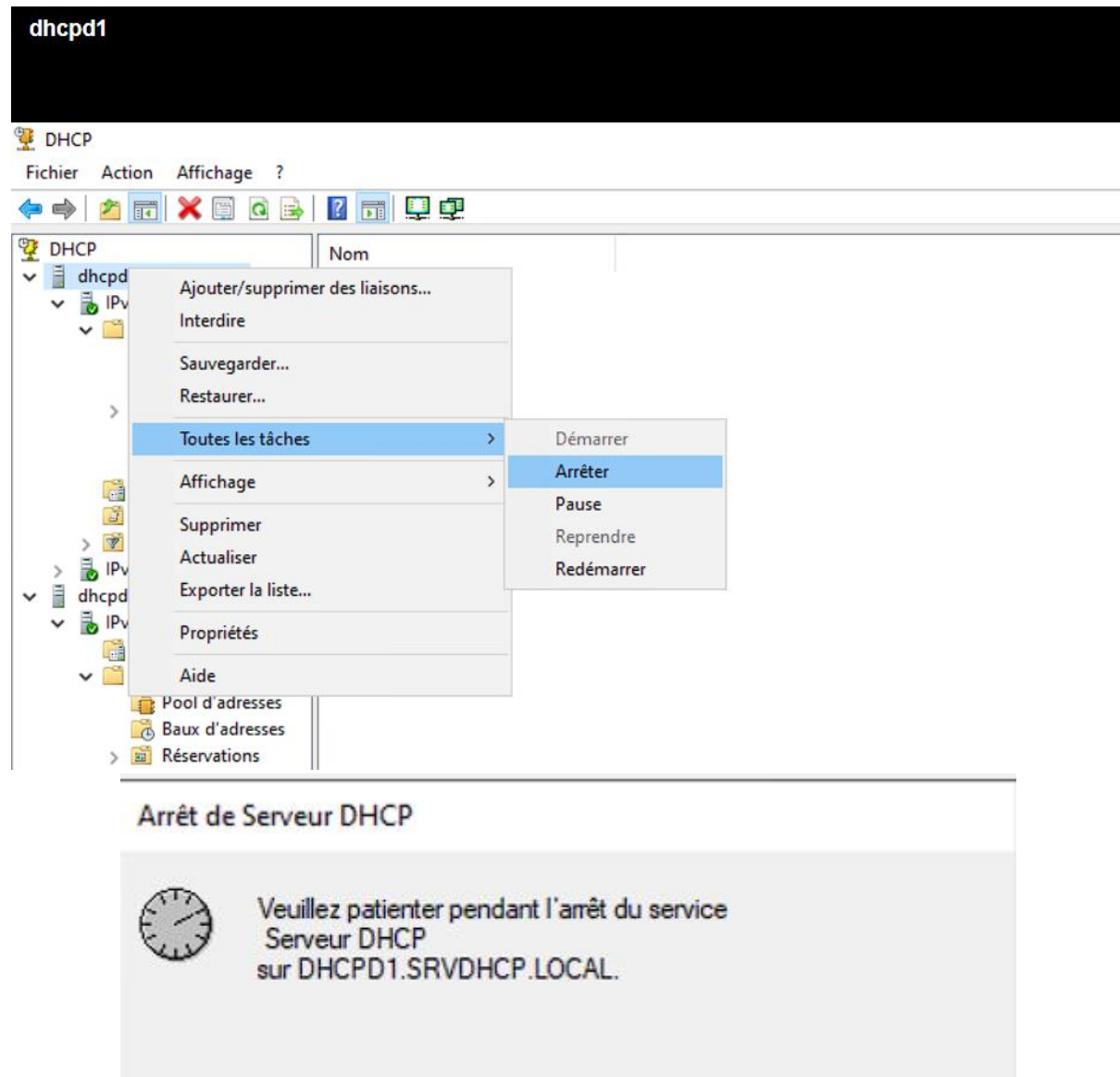


5) Test du basculement

En faisant un ipconfig sur notre PC1, on peut voir que nous avons l'adresse ip 10.0.0.3



Nous allons maintenant arrêter le serveur DHCP dhcpcd1 pour que le serveur DHCP dhcpcd2 prenne le relais.



En exécutant la commande `ipconfig /release` nous réinitialisons la configuration ip du PC1.

```
C:\Users\sio>ipconfig /release

Configuration IP de Windows

Carte Ethernet Ethernet0 :

    Suffixe DNS propre à la connexion. . . : 
    Adresse IPv6 de liaison locale. . . . : fe80::7d53:eb48:cdbd:9d83%4
    Passerelle par défaut. . . . . :
```

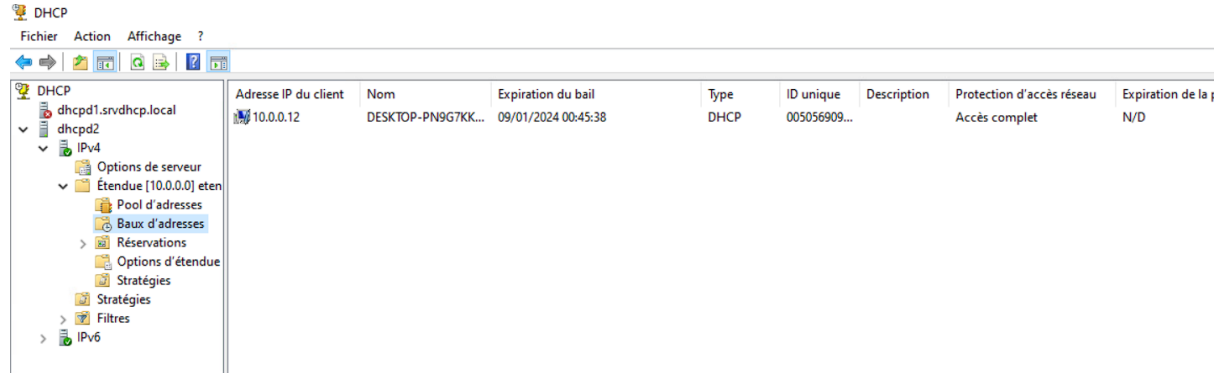
En exécutant la commande `ipconfig /renew` nous demandons au serveur DHCP de fournir une nouvelle adresse ip et nous donne l'ip 10.0.0.12 alors que le serveur dhcpd1 est arrêté, car c'est le serveur dhcpd2 qui a pris le relais et donc le basculement a très bien marché !

```
C:\Users\sio>ipconfig /renew

Configuration IP de Windows

Carte Ethernet Ethernet0 :

    Suffixe DNS propre à la connexion. . . : srvdhcp.local
    Adresse IPv6 de liaison locale. . . . : fe80::7d53:eb48:cdbd:9d83%4
    Adresse IPv4. . . . . : 10.0.0.12
    Masque de sous-réseau. . . . . : 255.0.0.0
    Passerelle par défaut. . . . . :
```



The screenshot shows the DHCP console window. The left pane displays the tree structure of the DHCP server configuration, including the DHCP server, its scope, and the IP address pool. The right pane shows the details of the DHCP client, including the IP address, name, lease expiration, and type.

Adresse IP du client	Nom	Expiration du bail	Type	ID unique	Description	Protection d'accès réseau	Expiration de la j
10.0.0.12	DESKTOP-PN9G7KK...	09/01/2024 00:45:38	DHCP	005056909...		Accès complet	N/D