

INTRODUCTION

L'objectif du DHCP Failover est d'assurer une disponibilité continue du serveur pour l'attribution d'adresse IP. Ce type de configuration peut-être intéressant pour les entreprises ayant un parc de machines important avec un grand nombre de sous-domaine et une SLA bien définie.

Deux modes existent pour la configuration du Failover :

- Hot Standby mode (Mode serveur de secours) :

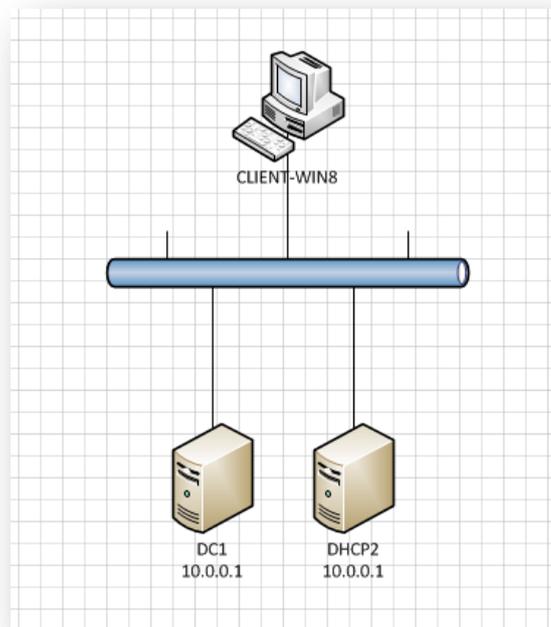
Qui permet d'avoir un DHCP centrale (uniquement utilisé lors de la perte d'un des autres DHCP). On peut le retrouver dans une configuration avec site distant et un site principale. Le DHCP secondaire ne prenant la main que lorsque qu'un des autres est défaillant.

- Load Balancing mode (Mode équilibrage de charge) :

Ce mode permet de faire de la répartition de charge entre minimum deux serveurs DHCP. Cela permet aussi de conserver de la disponibilité car si l'un tombe l'autre prendra le relais.

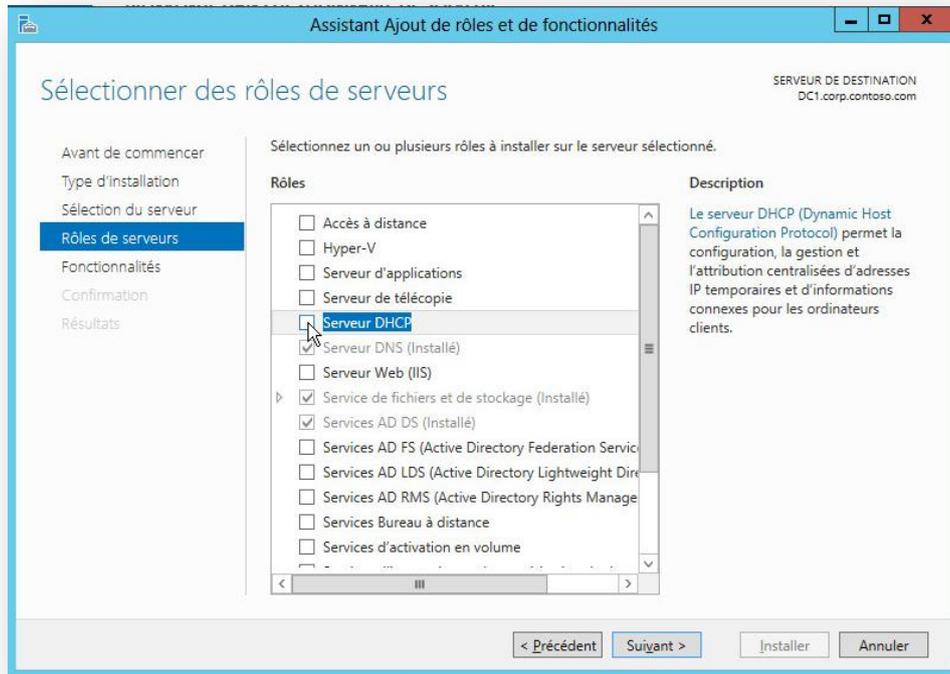
TOPOLOGIE

J'ai renommé les machines en DC1 pour le premier DHCP et un DHCP2 qui est membre du même domaine CORP.COCHET.COM. J'ai bien sûr mis en place un client pour vérifier la configuration nommée CLIENT-WIN8.

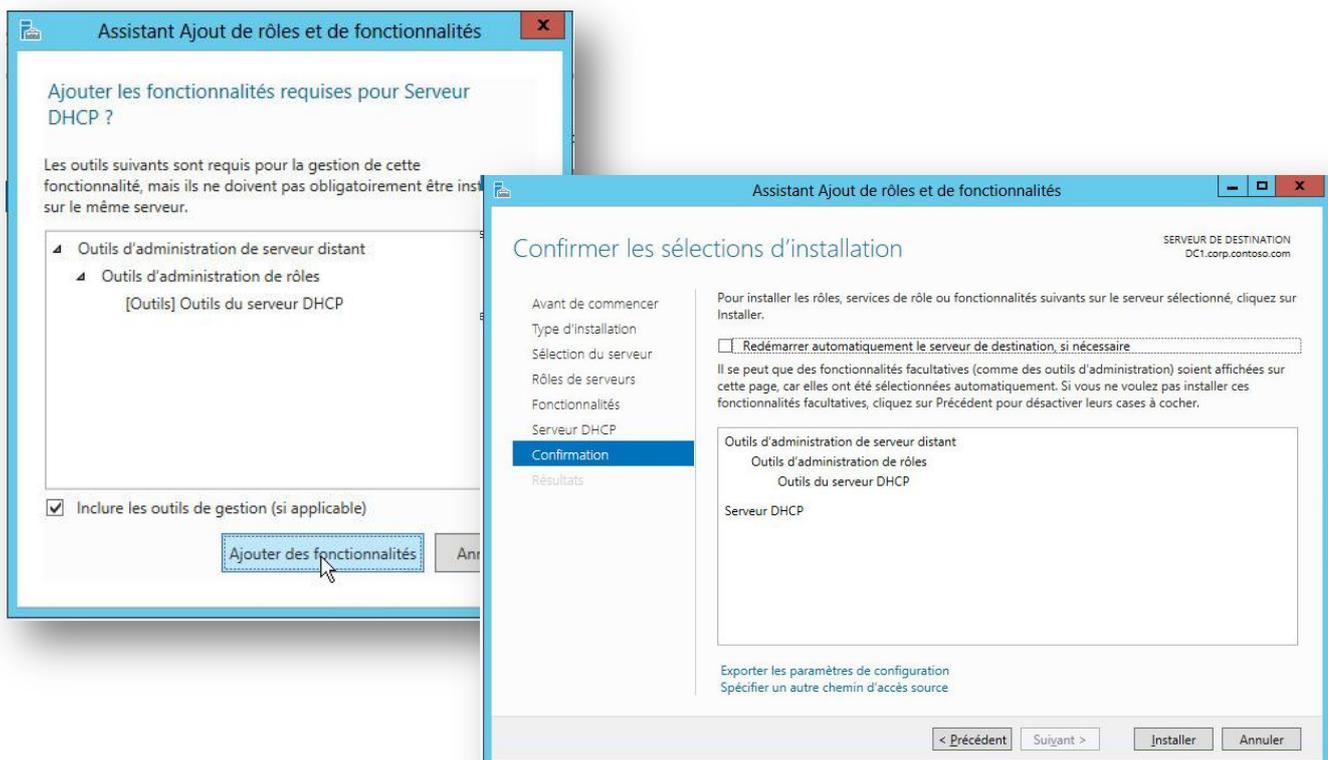


Configuration du DC1 pour le DHCP Failover :

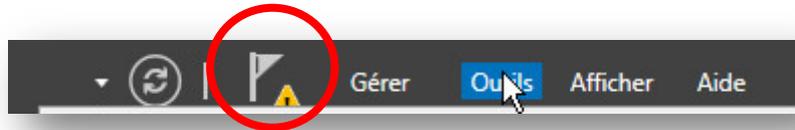
Passons directement à l'étape de configuration du DHCP sur DC1.
Sélectionnez DHCP dans la liste des rôles:



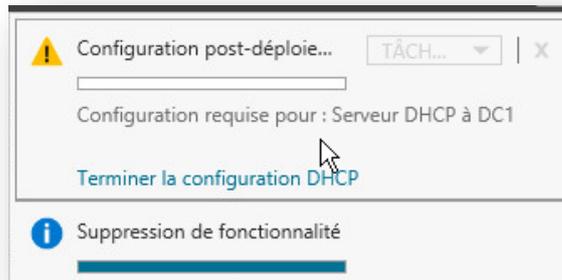
Cliquer sur Suivant au Wizard d'ajout des fonctionnalités, puis suivant à la fenêtre de rappel de l'installation du service.



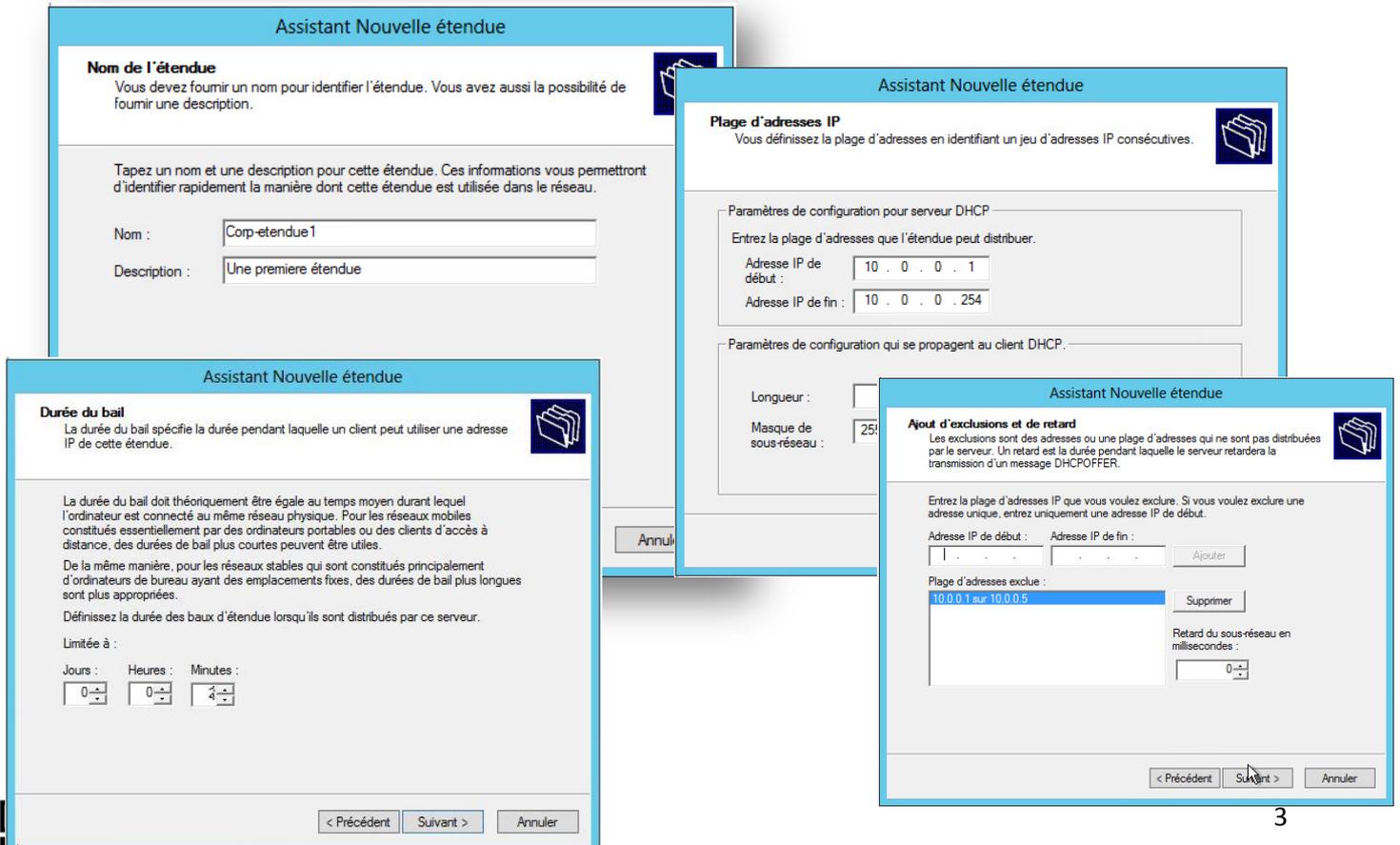
Dès l'installation terminée, vous devez autoriser le DHCP. Cliquer sur le petit drapeau (un triangle jaune et apparent).



Faites un clic droit sur votre DHCP et faites « Autoriser ». Pour finir l'activation du rôle DHCP.



Toujours sur le serveur DC1, nous passons maintenant à la configuration des étendues. Dans la console de gestion du rôle DHCP, effectuez un clic droit sur le serveur en question, puis « Configurer une nouvelle étendue ».

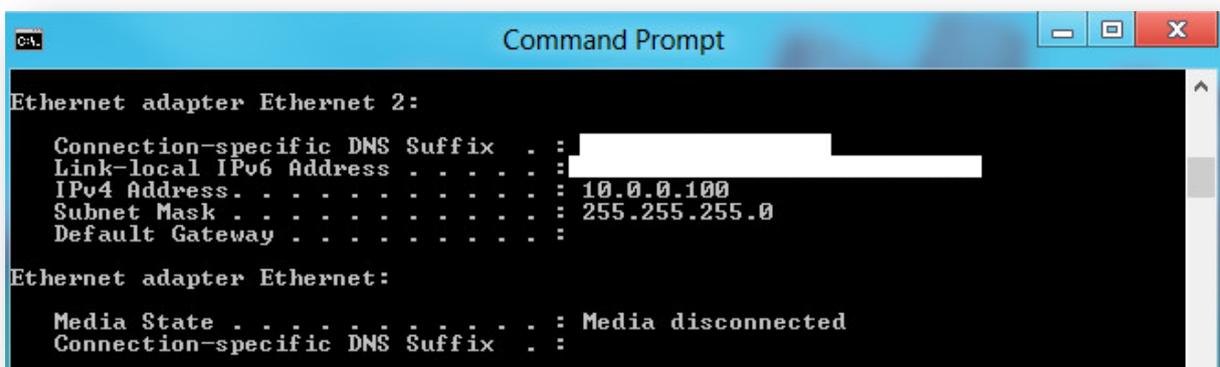


Ensuite sélectionnez un temps de bail très court (2 minutes) pour bien voir les effets du Failover lors de vos tests.

Ajoutez l'adresse du DNS (si la détection ne s'est pas faite automatiquement) ici 10.0.0.1. Aucun autre réglage n'est nécessaire, choisissez donc « activer cette étendue maintenant »

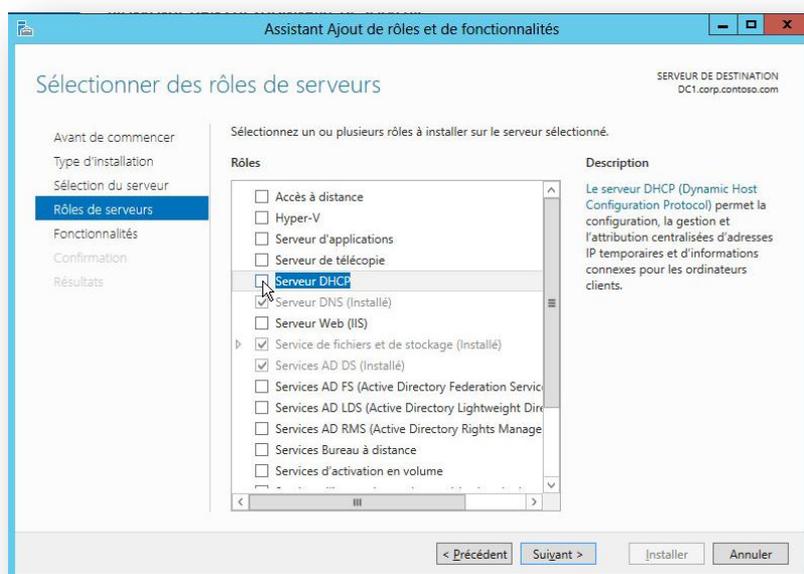
Test du serveur DHCP.

Effectuer à l'aide du machine cliente un « ipconfig /release », puis « ipconfig /renew » dans l'invite de commande (cmd). Si le serveur DHCP est correctement configuré, votre poste reçoit une adresse IP dans l'étendue que vous avez défini.



Configuration du DHCP2 pour le DHCP Failover :

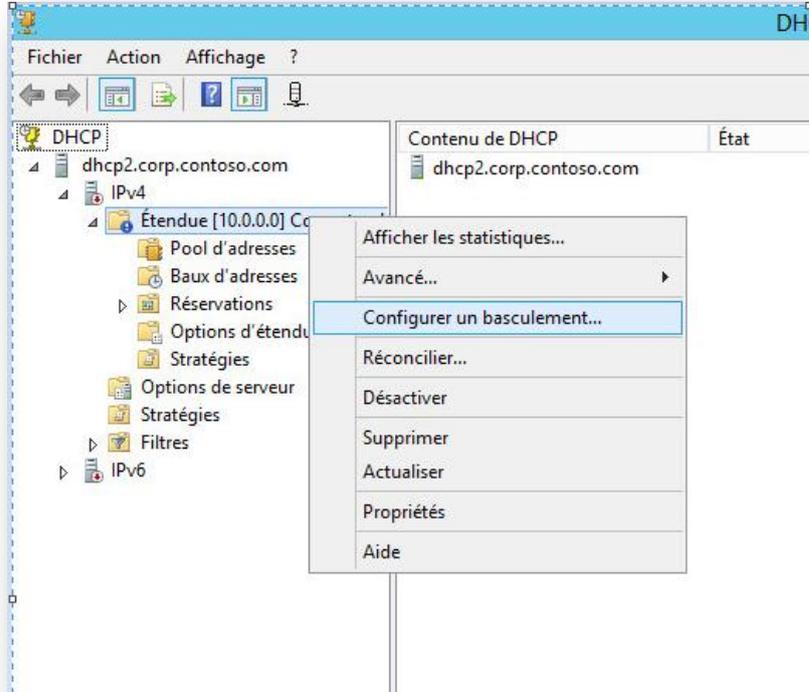
Sur le serveur n°2 (DHCP2), installer uniquement le rôle DHCP. Effectuer aucune configuration, celui-ci sera fait automatiquement dès le Failover (basculement) sera actif.





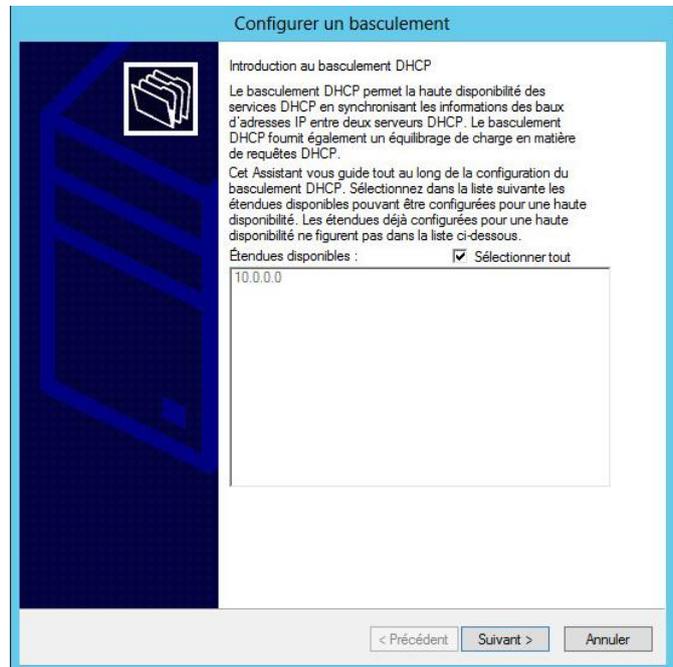
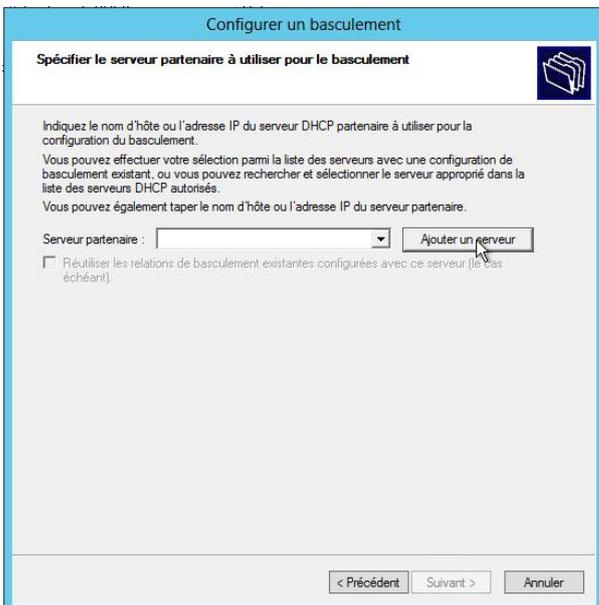
Configuration de la relation de Failover:

Sur le DC1 (serveur principal), rendez-vous dans le gestionnaire de rôle DHCP. Faites un clic droit sur l'étendue, puis « Configurer un basculement automatique ».



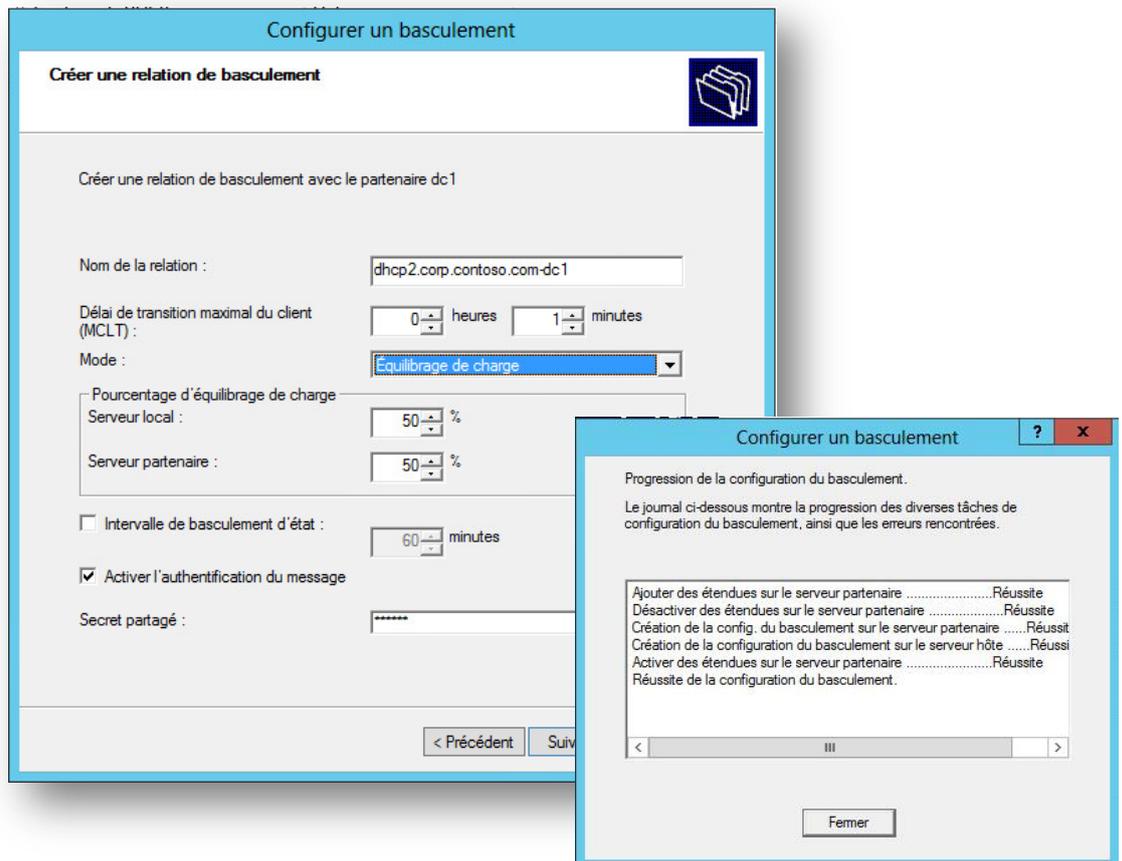
Sélectionner l'étendue voulue :

Si aucun serveur partenaire ne s'affiche, cliquer sur « Ajouter un serveur » et sélectionner le dans la liste ou ajouter le manuellement.



On prendra « Équilibrage de charge » (Mode Load Balancing) en laissant les paramètres sur 50/50 pour une répartition équitable.

Entrez ensuite une clé secrète partagée.



La configuration sur le DC1 est terminée, il faut maintenant voir si la répliation du scope (étendue) s'est bien réalisée sur le DHCP2.



Test général de l'installation en cas de coupure du DC1.

Le serveur DHCP par default (DC1) à l'adresse IP fixe 10.0.0.1, en cas de coupure ou de surcharge réseau sur le serveur primaire, celui-ci basculera automatiquement de façon transparente sur le serveur N°2 (DHCP2) adresse IP fixe 10.0.0.3.

Sur la machine cliente effectuer un « ipconfig /release » puis « ipconfig /renew ».

```

Command Prompt
C:\Users\User1.CORP>ipconfig /all

Windows IP Configuration

Host Name . . . . . : Client-WIN8
Primary Dns Suffix . . . . . : corp.contoso.com
Node Type . . . . . : Hybrid
IP Routing Enabled. . . . . : No
WINS Proxy Enabled. . . . . : No
DNS Suffix Search List. . . . . : corp.contoso.com

Ethernet adapter Ethernet 2:

Connection-specific DNS Suffix . : corp.contoso.com
Description . . . . . : Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection #2
Physical Address. . . . . : 00-0C-29-DC-4E-FE
DHCP Enabled. . . . . : Yes
Autoconfiguration Enabled . . . . . : Yes
Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::98c6:8661:aa8:67a8%15(Preferred)
IPv4 Address. . . . . : 10.0.0.100(Preferred)
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
Lease Obtained. . . . . : Monday, October 15, 2012 11:09:03 AM
Lease Expires . . . . . : Tuesday, October 23, 2012 11:08:57 AM
Default Gateway . . . . . :
DHCP Server . . . . . : 10.0.0.1
DNS Servers . . . . . : 10.0.0.1
NetBIOS over Tcpip. . . . . : Enabled
    
```

Débrancher le serveur DC1 (@IP 10.0.0.1), effectuer de nouveau un « ipconfig /release » puis « ipconfig /renew ».

```

Command Prompt
Microsoft Windows [Version 6.2.8400]
(c) 2012 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users\User1.CORP>ipconfig /all

Windows IP Configuration

Host Name . . . . . : Client-WIN8
Primary Dns Suffix . . . . . : corp.contoso.com
Node Type . . . . . : Hybrid
IP Routing Enabled. . . . . : No
WINS Proxy Enabled. . . . . : No
DNS Suffix Search List. . . . . : corp.contoso.com

Ethernet adapter Ethernet 2:

Connection-specific DNS Suffix . : corp.contoso.com
Description . . . . . : Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection #2
Physical Address. . . . . : 00-0C-29-DC-4E-FE
DHCP Enabled. . . . . : Yes
Autoconfiguration Enabled . . . . . : Yes
Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::98c6:8661:aa8:67a8%15(Preferred)
IPv4 Address. . . . . : 10.0.0.100(Preferred)
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
Lease Obtained. . . . . : Monday, October 15, 2012 12:48:24 PM
Lease Expires . . . . . : Monday, October 15, 2012 12:49:24 PM
Default Gateway . . . . . :
DHCP Server . . . . . : 10.0.0.3
DNS Servers . . . . . : 10.0.0.1
NetBIOS over Tcpip. . . . . : Enabled

Ethernet adapter Ethernet:

Media State . . . . . : Media disconnected
Connection-specific DNS Suffix . :
Description . . . . . : Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection #1
Physical Address. . . . . : 00-0C-29-DC-4E-F4
DHCP Enabled. . . . . : Yes
Autoconfiguration Enabled . . . . . : Yes

Tunnel adapter isatap.corp.contoso.com:

Media State . . . . . : Media disconnected
    
```

Vous pouvez constater le basculement automatique du serveur.

Le serveur DHCP2 ayant l'adresse IP 10.0.0.3 à pris la relève.

Vous venez de configurer un DHCP Failover sur Windows Server 2012 !

