

Equilibrage et basculement DHCP sous Windows

Pré Requis :

3 Machines virtuelles issues du projet BMS.

SERVEURDOMBMS :

ServeurDomBMS est le serveur dhcpd 1 contrôleur de domaine et DHCP avec étendue déjà configurée. Le basculement sera mis en place ici.

Adresse IP : 192.168.10.1

SERVEURFICBMS :

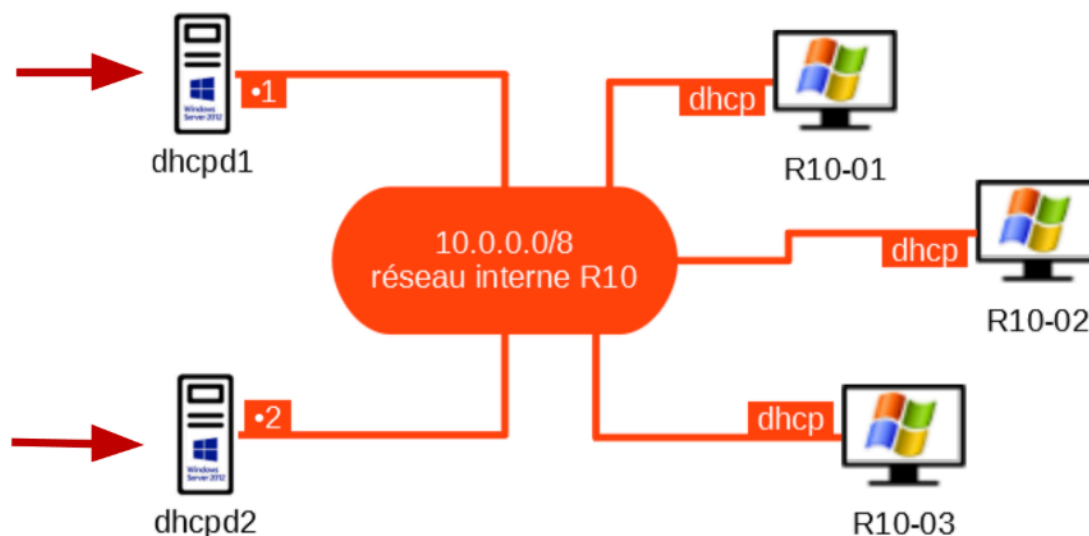
ServeurFicBMS est le serveur dhcpd 2 serveur DHCP, installé, mais sans aucune configuration : futur partenaire dans le processus de basculement.

Adresse IP : 192.168.10.4

PC1

PC1 est le poste client membre du domaine qui sert de client DHCP pour tester la configuration

Adresse IP : dynamique



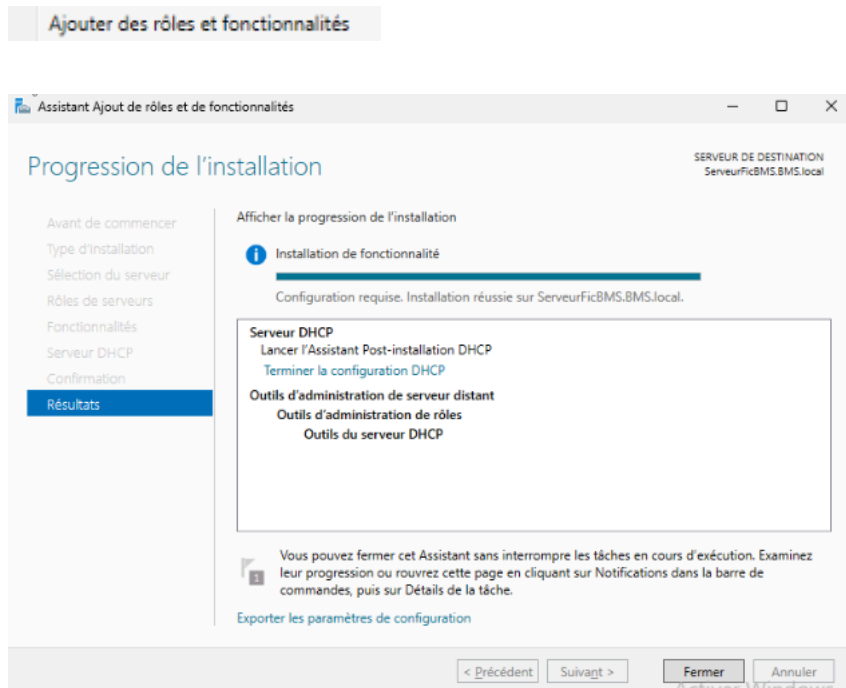
Sommaire

| | |
|--|----------|
| Pré Requis | 1 |
| Installation et configuration | 4 |
| Depuis SERVEURFICBMS..... | 4 |
| Depuis SERVEURDOMBMS..... | 5 |
| Résumé de la configuration du basculement..... | 7 |
| Test du basculement | 8 |
| Depuis PC1 : | 8 |
| Depuis ServeurDomBMS : | 9 |
| Depuis PC1 : | 10 |

Installation et configuration :

Depuis SERVEURFICBMS

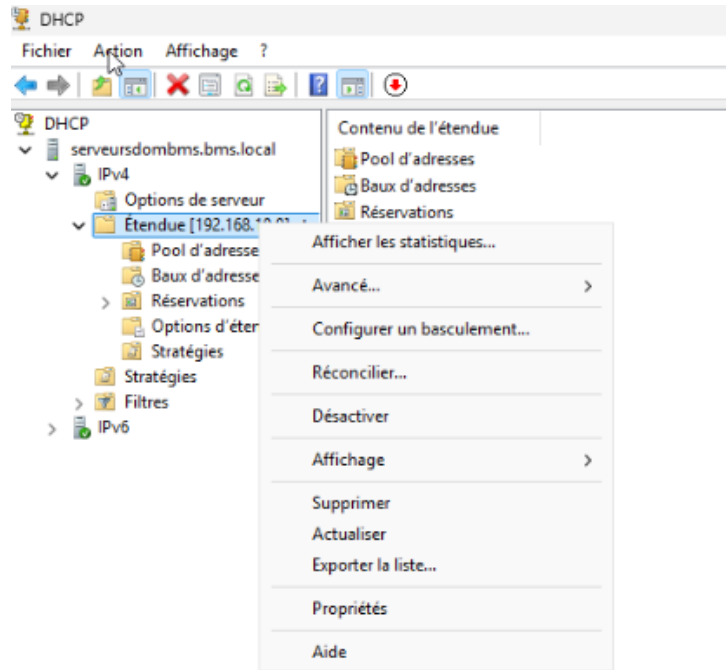
Se rendre sur le gestionnaires de serveurs, et ajouter le rôle serveur dhcp qu'on va laisser sans configuration



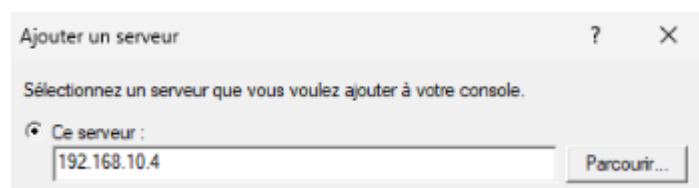
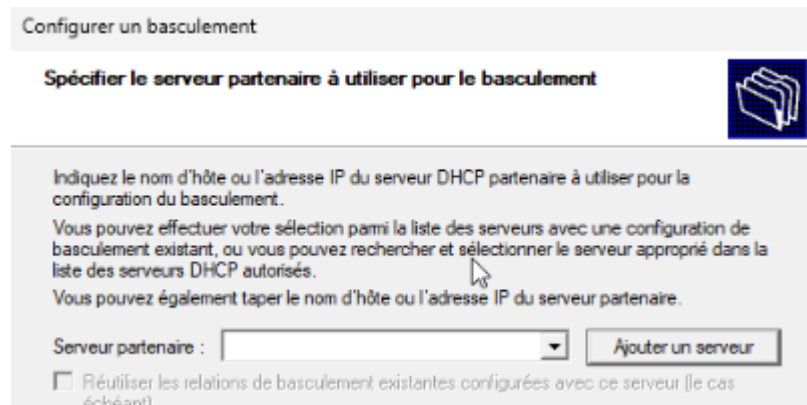
Depuis SERVEURDOMBMS

Nous allons ensuite configurer le basculement entre nos deux machines windows.

Donc se rendre sur l'étendu et configurer le balancement



Ici, il faut spécifier le serveur partenaire que nous allons utilisée, dans notre cas c'est le serveurficbms donc on choisit ajouter un serveur et on saisit l'adresse ip de notre machine.



Nous pouvons alors modifier le nom de notre basculement et le configurer selon nos besoins

Dans notre cas, il faut un équilibreur de charges à 50/50 entre les 2 serveurs.


Ca correspond au pourcentage d'adresses IP de la plage de l'étendue que devra gérer chaque serveur.

Dans notre cas ,l'étendue de la plage d'adresse DHCP est comprise entre 192.168.10.1 / 192.168.10.20 donc il y aura 10 adresses distribuées par chaque serveur.

Il faut saisir un "Secret partagé" complexe qui sera utilisé pour chiffrer les échanges entre les deux serveurs DHCP du cluster.

De cette façon, la synchronisation de la configuration entre les serveurs DHCP ne transitera pas en clair sur le réseau.

Configurer un basculement

Créer une relation de basculement 

Créer une relation de basculement avec le partenaire serveur `ficbms`

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

Résumé de la configuration du basculement

Configurer un basculement

Un basculement va être configuré entre serveursdombms.local et serveurfibms avec les paramètres suivants.

Étendues :

192.168.10.0

| | |
|--|-----------------------|
| Nom de la relation : | Basculement D |
| Délai de transition maximal du client (MCLT) : | 1 h 0 min |
| Mode : | Équilibrage de charge |
| Intervalle de basculement d'état : | Désactivé |

Pourcentage d'équilibrage de charge

| | |
|----------------------|------|
| Serveur local : | 50 % |
| Serveur partenaire : | 50 % |

< Précédent Terminer Annuler

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 partenaire .....Réussite
Désactiver des étendues sur le serveur partenaire .....Réussite
Création de la config. du basculement sur le serveur partenaire .....Réussite
Création de la configuration du basculement sur le serveur hôte .....Réussite
Activer des étendues sur le serveur partenaire .....Réussite
Réussite de la configuration du basculement.
```

Fermer

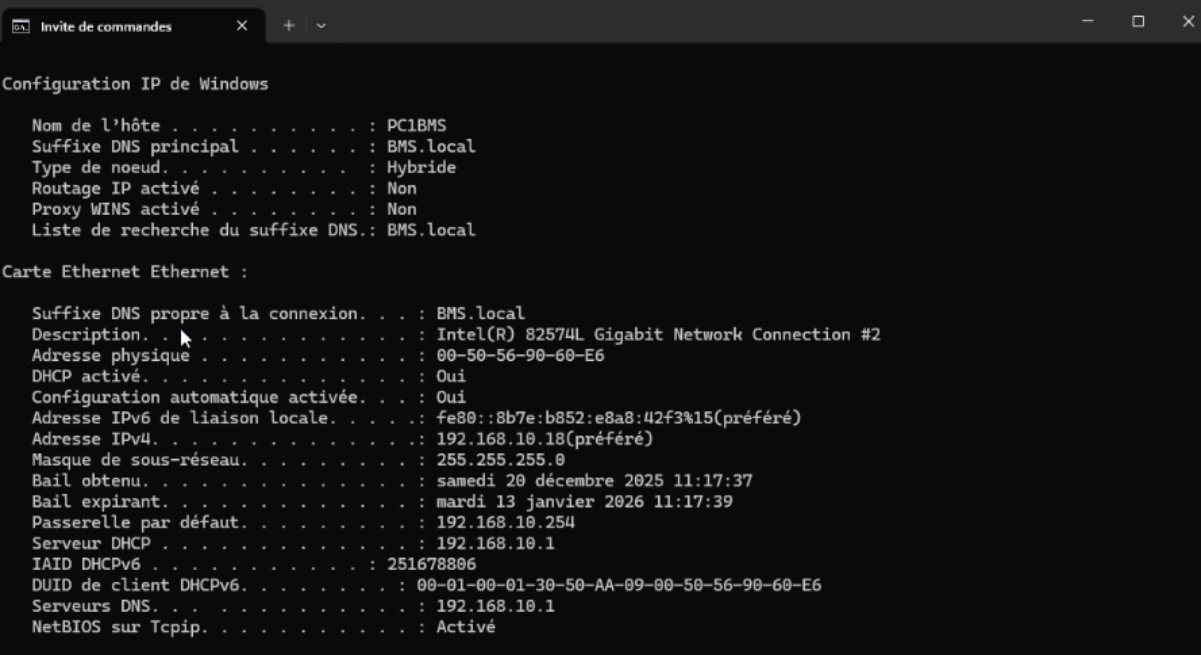
C'est un succès.

Test du basculement

Je réalise un test de basculement en arrêtant le 1er serveur dhcp , le deuxième va prendre le relais, nous allons vérifier cela avec le poste client.

Depuis PC1 :

Se connecter et taper la commande ipconfig/all afin de voir notre adresse ip actuel distribués par le dhcp



```
Invite de commandes
Configuration IP de Windows

Nom de l'hôte . . . . . : PC1BMS
Suffixe DNS principal . . . . . : BMS.local
Type de noeud . . . . . : Hybride
Routage IP activé . . . . . : Non
Proxy WINS activé . . . . . : Non
Liste de recherche du suffixe DNS.: BMS.local

Carte Ethernet Ethernet :

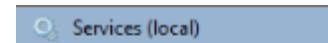
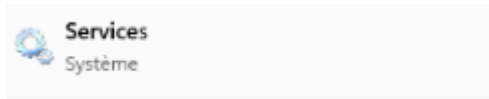
Suffixe DNS propre à la connexion. . . : BMS.local
Description. . . . . : Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection #2
Adresse physique . . . . . : 00-50-56-90-60-E6
DHCP activé. . . . . : Oui
Configuration automatique activée. . . : Oui
Adresse IPv6 de liaison locale. . . . . : fe80::8b7e:b852:e8a8:42f3%15(préfééré)
Adresse IPv4. . . . . : 192.168.10.18(préfééré)
Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.0
Bail obtenu. . . . . : samedi 20 décembre 2025 11:17:37
Bail expirant. . . . . : mardi 13 janvier 2026 11:17:39
Passerelle par défaut. . . . . : 192.168.10.254
Serveur DHCP . . . . . : 192.168.10.1
IAID DHCPv6 . . . . . : 251678806
DUID de client DHCPv6. . . . . : 00-01-00-01-30-50-AA-09-00-50-56-90-60-E6
Serveurs DNS. . . . . : 192.168.10.1
NetBIOS sur Tcpiip. . . . . : Activé
```

On observe qu'il a l'adresse 192.168.10.18

Se rendre dans le terminal de commande et faire la commande ipconfig/release
Cela libère l'adresse IP actuelle.

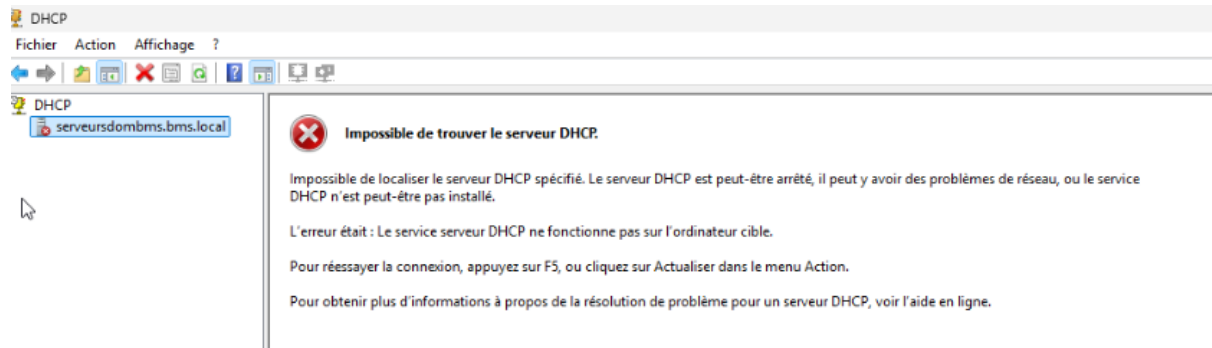
Depuis ServeurDomBMS :

Se rendre dans services et arrêter le DHCP



Serveur DHCP

[Arrêter le service](#)
[Interrompre le service](#)
[Redémarrer le service](#)



Impossible de trouver le serveur DHCP.

Impossible de localiser le serveur DHCP spécifié. Le serveur DHCP est peut-être arrêté, il peut y avoir des problèmes de réseau, ou le service DHCP n'est peut-être pas installé.

L'erreur était : Le service serveur DHCP ne fonctionne pas sur l'ordinateur cible.

Pour réessayer la connexion, appuyez sur F5, ou cliquez sur Actualiser dans le menu Action.

Pour obtenir plus d'informations à propos de la résolution de problème pour un serveur DHCP, voir l'aide en ligne.

Depuis PC1 :

Se rendre dans le terminal de commande et faire la commande ipconfig/release
Cela libère l'adresse IP actuelle.

ipconfig /renew

```
PS C:\Users\Administrateur> ipconfig /renew

Configuration IP de Windows

Carte Ethernet Ethernet :

    Suffixe DNS propre à la connexion. . . : BMS.local
    Adresse IPv6 de liaison locale. . . . : fe80::e93d:e4e0:72a:3d92%3
    Adresse IPv4. . . . . : 192.168.10.13
    Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.0
    Passerelle par défaut. . . . . :

PS C:\Users\Administrateur> _
```

Et on observe qu'une nouvelle adresse ip nous a été fournie par le deuxième serveur dhcp qui a pris le relais sur le 1er.