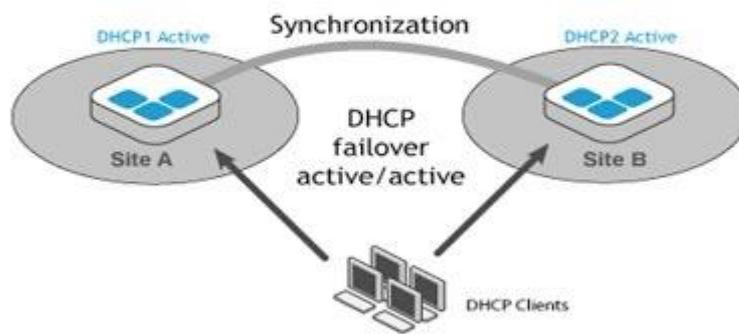


Mission 7 : Cluster de Basculement DHCP

DHCP Server Failover Cluster Installation & Configuration Step By Step



By Vikas Singh
Vikas.9452@gmail.com

Introduction :

Après avoir réalisé un cluster de serveurs ESXI et configuré les protocoles HA et DRS. Nous allons ensuite revenir sur ces informations en créant une infrastructure redondante au niveau du services DHCP.

Objectifs :

- Faire une redondance de serveur DHCP
- Mettre en place un système de basculement DHCP pour assurer la tolérance de pannes
- Mettre en place un cluster de basculement de pool DHCP pour assurer la tolérance de pannes

Contrainte :

Pour la réalisation de ce projet, il fallait avoir :

- 1 serveur AD-DNS fonctionnel
- 2 serveurs avec le rôle DHCP d'installée
- Le temps effectuer pour finir la mission : 10 heures

Démarche :

Cluster de basculement de service DHCP

La réalisation du cluster de basculement avec le service DHCP s'est faite en plusieurs étapes qui nous ont alors permis le basculement entre les deux serveurs.

- 1) En tout premier nous avons installé le service DHCP sur un deuxième serveur et l'avons intégré au réseau.
- 2) Ensuite nous avons créé deux disques qui serviront au basculement du service DHCP, un premier de 5Go qui se nommera "quorum" et un deuxième de 20Go qui servira à stocker les données.
- 3) Création des cibles ISCI pour le disque quorum
- 4) Installation du service de basculement sur les deux serveurs ayant le services DHCP d'installer.

- 5) Création d'un cluster de basculement sur le serveur DHCP 1, Sélection des serveurs qui seront dans le nœud du cluster, pour finir exécution des tests correspondant au matériel choisi en amont.
- 6) Configuration du Rôle DHCP dans le cluster puis sélection du nom du rôle et de son adresse ip. Ensuite sélectionner l'espace de stockage a utilisée.
- 7) Vérification du bon fonctionnement du cluster et du rôle DHCP.

Cluster de basculement de pool d'adresse IP

- 1) Configurer le basculement sur le pool d'adresse IP
- 2) Spécification du serveur utilisé pour le basculement
- 3) Configuration en mode serveur de secours
- 4) Détermination du serveur partenaire
- 5) Serveur Actif et un autre serveur Passif

Test :

Nous avons effectué plusieurs tests pour vérifier le bon fonctionnement du cluster de serveur DHCP.

Le premier test étant de déconnecter un des deux serveurs avec le service DHCP puis de faire une libération d'adresse ip pour que le serveur DHCP réattribue une nouvelle adresse IP. Nous pouvons voir que la nouvelle adresse IP provient du serveur DHCP actif. Le basculement a bien été réaliser car il a pu trouver le DHCP actif. Il lui a alors attribuer 10.10.1.10 /24. C'est l'adresse IP que le client va contacter pour obtenir une adresse IP au près du serveur DHCP.

```

Carte Ethernet Ethernet0 :
  Suffixe DNS propre à la connexion. . . : SI02-rgb.local
  Description. . . . . : Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection
  Adresse physique . . . . . : 00-0C-29-52-2A-8E
  DHCP activé. . . . . : Oui
  Configuration automatique activée. . . : Oui
  Adresse IPv6 de liaison locale. . . . : fe80::3cd1:d1c4:a5a5:40c6%4(préféré)
  Adresse IPv4. . . . . : 10.10.5.20(préféré)
  Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.0
  Bail obtenu. . . . . : vendredi 16 octobre 2020 10:52:56
  Bail expirant. . . . . : mardi 20 octobre 2020 10:52:56
  Passerelle par défaut. . . . . : 10.10.5.254
  Serveur DHCP . . . . . : 10.10.1.10
  IAID DHCPv6 . . . . . : 50334761
  DUID de client DHCPv6. . . . . : 00-01-00-01-26-EC-F0-D8-00-0C-29-52-2A-8E
  Serveurs DNS. . . . . : 10.10.1.1
  NetBIOS sur Tcpip. . . . . : Activé

Carte Tunnel isatap.SI02-rgb.local :
  Statut du média. . . . . : Média déconnecté
  Suffixe DNS propre à la connexion. . . : SI02-rgb.local
  Description. . . . . : Microsoft ISATAP Adapter
  Adresse physique . . . . . : 00-00-00-00-00-00-E0
  DHCP activé. . . . . : Non
  Configuration automatique activée. . . : Oui

```

Le second test étant similaire au premier test, nous avons déconnecté cette fois si le serveur ayant le deuxième service DHCP. Le résultat de ce deuxième test étant bon car le client a réussi à trouver le serveur avec le service actif. Il lui a alors attribuer 10.10.1.2 /24.

```

Carte Ethernet Ethernet0 :
  Suffixe DNS propre à la connexion. . . : SI02-rgb.local
  Description. . . . . : Intel(R) 82574L Gigabit Network Connection
  Adresse physique . . . . . : 00-0C-29-52-2A-8E
  DHCP activé. . . . . : Oui
  Configuration automatique activée. . . : Oui
  Adresse IPv6 de liaison locale. . . . : fe80::3cd1:d1c4:a5a5:40c6%4(préféré)
  Adresse IPv4. . . . . : 10.10.5.20(préféré)
  Masque de sous-réseau. . . . . : 255.255.255.0
  Bail obtenu. . . . . : vendredi 16 octobre 2020 10:54:05
  Bail expirant. . . . . : vendredi 16 octobre 2020 11:54:05
  Passerelle par défaut. . . . . : 10.10.5.254
  Serveur DHCP . . . . . : 10.10.1.2
  IAID DHCPv6 . . . . . : 50334761
  DUID de client DHCPv6. . . . . : 00-01-00-01-26-EC-F0-D8-00-0C-29-52-2A-8E
  Serveurs DNS. . . . . : 10.10.1.1
  NetBIOS sur Tcpip. . . . . : Activé

Carte Tunnel isatap.SI02-rgb.local :
  Statut du média. . . . . : Média déconnecté
  Suffixe DNS propre à la connexion. . . : SI02-rgb.local
  Description. . . . . : Microsoft ISATAP Adapter
  Adresse physique . . . . . : 00-00-00-00-00-00-E0
  DHCP activé. . . . . : Non
  Configuration automatique activée. . . : Oui

```

Difficultés rencontrées :

Nous avons eu un problème avec un disques qui ne remonter pas dû au format du formatage car il était déjà utilisé par un autre service. Pour pallier à ce problème nous avons créé un nouveau disque.

Bilan

Pour terminer, nous avons réalisé ce projet en 6 heures. Ce projet permet de mettre en place un système de basculement soit au niveau des services DHCP ou bien un cluster de basculement au niveau des pools DHCP. Lorsque l'un des deux services tombe en panne l'autre service prend le relais immédiatement. Cela est le même procédé pour les pools d'adresse IP DHCP.