

Cluster DHCP sous Windows 2012R2 >>> Load balancing & failover

Description :

Le but de ce cours est de vous apprendre comment configurer un cluster DHCP sous Windows serveur 2012R2. Le cluster va vous permettre de sécuriser votre DHCP pour avoir une continuité de service en cas de panne d'un des serveurs.

Cluster DHCP sous Windows 2012R2

>>> Load balancing & failover

Sommaire :

I) Introduction

- II) Installation et Configuration
- 1) Installation service DHCP sur SRV2
- 2) Configuration du service DHCP sur SRV2
- III) Création du cluster Load Balancing
- IV) Création du cluster failover

I) Introduction

Cet article fait suite aux articles 288 "Serveur DHCP sur Windows Server 2012 R2" et 289 "Gérer plusieurs serveurs Windows Server 2012R2".

Contexte :

- Je possède deux serveurs 2012R2 (SRV1 et SRV2).
- Le serveur SRV1 est contrôleur de domaine et serveur DHCP.
- Le gestionnaire de serveur de SRV1 gère aussi le serveur SRV2.

Je commencerai cet article par l'installation et la configuration du DHCP sur le serveur SRV2. Dans une deuxième étape je montrerai comment configurer le cluster Load Balancing (équilibrage de charge). Puis pour terminer j'expliquerai comment configurer le cluster Failover (Basculement).

Information importante :

Synchronisation de l'heure : pour que le basculement DHCP fonctionne correctement, l'heure doit être synchronisée entre les deux serveurs qui entretiennent une relation de basculement. La synchronisation de l'heure peut être assurée par le biais du déploiement du protocole NTP (Network Time Protocol) ou de tout autre mécanisme. Lorsque l'Assistant Configuration de basculement est exécuté, il compare l'heure actuelle sur les serveurs en cours de configuration pour le basculement. Si la différence d'heure entre les serveurs dépasse une minute, le processus de configuration du basculement s'arrêtera avec une erreur critique. L'administrateur sera alors invité à synchroniser l'heure des serveurs.

II) Installation et Configuration

1) Installation service DHCP sur SRV2

- Connectez-vous sur le serveur SRV1.

- Ouvrez le gestionnaire de serveur, puis cliquez sur "Ajouter des rôles et des fonctionnalités".



- Cliquez sur "Suivant".

2	Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités 🛛 🗖 🗙
Avant de comme	SERVEUR DE DESTINATION Aucun serveur n'est sélectionné.
Avant de commencer Type d'installation	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.
Sélection du serveur Rôles de serveurs Fonctionnalités Confirmation Résultats	Pour supprimer des rôles, des services de rôle ou des fonctionnalités : Démarrer l'Assistant 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.
	< Précédent Suivant > Installer Annuler
	Annuel Annuel

- Sélectionnez "Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité", puis cliquez sur "Suivant".

a	Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités
Sélectionner le ty	pe d'installation serveur de destination Aucun serveur n'est sélectionné.
Avant de commencer Type d'installation	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.
Sélection du serveur	Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité Configurez un serveur unique en ajoutant des rôles, des services de rôle et des fonctionnalités.
Fonctionnalités	 Installation des services Bureau à distance Installez les services de rôle nécessaires à l'infrastructure VDI (Virtual Desktop Infrastructure) pour déployer des hureaux basés sur des ordinateurs virtuels ou sur des sessions.
Résultats	deployer des bureaux bases sur des ordinateurs virtuels ou sur des sessions.
	< Precedent Suivant > Installer Annuler

- Sélectionnez "**Sélectionner un serveur du pool de serveurs**", Sélectionnez ensuite le serveur SRV2 dans la liste. Pour finir cliquez sur "**Suivant**".

Þ		Assistant Ajo	ut de rôles et de fo	onctionnalités	_ D X
	Sélectionner le se	erveur de dest	ination	SERV	EUR DE DESTINATION SRV2.idum.eu
	Avant de commencer	Sélectionnez le serveu	r ou le disque dur virtue	el sur lequel installer des rôles et des fo	onctionnalités.
	Type d'installation	Sélectionner un se	rveur du pool de serveu	ırs	
	Sélection du serveur	O Sélectionner un dis	sque dur virtuel	-	
	Rôles de serveurs	Pool de serveurs			
	Fonctionnalités				
	Confirmation	Filtre :			
	Résultats	Nom	Adresse IP	Système d'exploitation	
		SRV2.idum.eu	172.16.1.202	Microsoft Version d'évaluation de V	Vindows Server 2012
		SRV1.idum.eu	172.16.1.201	Microsoft Version d'évaluation de V	Vindows Server 2012
		<			
		2 ordinateur(s) trouvé((s)		
		Cette page présente le commande Ajouter de nouvellement ajoutés	es serveurs qui exécuter ls serveurs dans le Gesti dont la collection de do	nt Windows Server 2012 et qui ont été ionnaire de serveur. Les serveurs hors l onnées est toujours incomplète ne sont	ajoutés à l'aide de la igne et les serveurs t pas répertoriés.
			< Préc	cédent Suivant > Installe	er Annuler

_ □

X

- Cochez "Serveur DHCP".

R

· 🖻	Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités	
Sélectionner des r	ôles de serveurs	SERVEUR DE DESTINATION SRV2.idum.eu
Avant de commencer	Sélectionnez un ou plusieurs rôles à installer sur le serveur sélec	tionné.
Type d'installation	Rôles	Description
Sélection du serveur Rôles de serveurs Fonctionnalités Serveur DHCP Confirmation Résultats	Accès à distance Expérience Windows Server Essentials Hyper-V Serveur d'applications Serveur de télécopie Serveur DHCP Serveur DNS Serveur Web (IIS) Services AD DS Services AD FS (Active Directory Federation Service) Services AD FS (Active Directory Lightweight Dire Services AD RMS (Active Directory Rights Manage) Services Bureau à distance Services d'activation en volume V	Le serveur DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) vous permet de configurer, gérer et fournir de manière centralisée des adresses IP temporaires et des informations connexes aux ordinateurs clients.
	< Précédent Suivant	t > Installer Annuler

- Cliquez sur "Ajouter des fonctionnalités".

Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités	x
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	

- Cliquez sur "Suivant".

a	Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités	
Sélectionner des r	ôles de serveurs	SERVEUR DE DESTINATION SRV2.idum.eu
Avant de commencer	Sélectionnez un ou plusieurs rôles à installer sur le serveur séle	ctionné.
Type d'installation	Rôles	Description
Sélection du serveur	Accès à distance	Le serveur DHCP (Dynamic Host
Rôles de serveurs	Expérience Windows Server Essentials	Configuration Protocol) vous permet de configurer, gérer et fournir de
Fonctionnalités	Hyper-V	manière centralisée des adresses IP
Serveur DHCP	Serveur d'applications	temporaires et des informations connexes aux ordinateurs clients.
Confirmation	Serveur de télécopie	
Résultats	Serveur DHCP =	
	Serveur Web (IIS)	
	Services AD DS	
	Services AD FS (Active Directory Federation Service	
	Services AD LDS (Active Directory Lightweight Dire	
	Services AD RMS (Active Directory Rights Manage	
	Services Bureau à distance	
	Services d'activation en volume	
	< III >	
	< Précédent Suivar	nt > Installer Annuler

- Cliquez sur "**Suivant**". Nous n'avons pas besoin d'ajouter la fonctionnalité "Outils du serveur DHCP" car elle est déjà installée sur SRV1.

B	Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités	_ D X
Sélectionner des	fonctionnalités	SERVEUR DE DESTINATION SRV2.idum.eu
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 se Fonctionnalités 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 avec basculement Compression différentielle à distance Data Center Bridging Déverrouillage réseau BitLocker DirectPlay Équilibrage de la charge réseau	erveur sélectionné. Description Grâce à l'assistance à distance, vous (ou une personne du support technique) pouvez aider les utilisateurs à résoudre leurs problèmes ou à répondre à leurs questions en rapport avec leur PC. Vous pouvez afficher et prendre le contrôle du Bureau des utilisateurs pour dépanner et résoudre les problèmes. Les utilisateurs ont également la possibilité de solliciter l'aide de leurs amis ou de leurs collègues de travail.
	< Précédent Suivant	> Installer Annuler
- Cliquez sur "Suivant" .		
a	Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités	_ D X
Serveur DHCP		SERVEUR DE DESTINATION SRV2.idum.eu
Avant de commencer	Le protocole DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol) perm adresses IP aux ordinateurs et autres périphériques reconnus co	net aux serveurs d'attribuer des mme clients DHCP. Le déploiement d'un

a	Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités
Serveur DHCP Avant de commencer Type d'installation Sélection du serveur Rôles de serveurs Fonctionnalités	Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalites SERVEUR DE DESTINATION SRV2.idum.eu 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 :
Serveur DHCP Confirmation Résultats	 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

- Cochez l'option "Redémarrer automatiquement le serveur de destination". Puis cliquez sur "Installer".

2	Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités	_ D X
Confirmer les séle Avant de commencer Type d'installation Sélection du serveur Rôles de serveurs Fonctionnalités Serveur DHCP Confirmation Résultats	Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités	UR DE DESTINATION SRV2.idum.eu tionné, cliquez sur ent affichées sur staller ces r.
	Exporter les paramètres de configuration Spécifier un autre chemin d'accès source	Annuler

Une fois l'installation terminé, cliquez sur "Fermer".

B	Assistant Ajout de rôles et de fonctionnalités	_ 🗆 X
Progression de l'ir	nstallation	ERVEUR DE DESTINATION SRV2.idum.eu
Avant de commencer	Afficher la progression de l'installation	
Type d'installation	i Installation de fonctionnalité	
Sélection du serveur		l
Rôles de serveurs	Configuration requise. Installation réussie sur SRV2.idum.eu.	
Fonctionnalités	Serveur DHCP	
Serveur DHCP	Lancer l'Assistant Post-installation DHCP	
Confirmation	Terminer la configuration DHCP	
Résultats	Outils d'administration de serveur distant	
	Outils du serveur DHCP	
	Vous pouvez fermer cet Assistant sans interrompre les tâches en cours d'e leur progression ou rouvrez cette page en cliquant sur Notifications dans commandes, puis sur Détails de la tâche.	xécution. Examinez la barre de
	Exporter les paramètres de configuration	
	< Précédent Suivant > Fer	mer Annuler

2) Configuration du service DHCP sur SRV2

L'installation étant terminée, nous allons maintenant configurer le serveur DHCP sur SRV2.

- Ouvrez le gestionnaire de serveur sur SRV1.
- Sélectionnez dans le menu de gauche "DHCP".

Vous pouvez vous apercevoir qu'il y a un message d'erreur. C'est normal, vous devez comme dans l'article 288 autoriser le serveur DHCP dans le domaine.

- Cliquez sur "Autres".

🏢 Tableau de bord	SERVEUR Tous les se	S rveurs 2 au to	tal				TÂCHES	-
Serveur local	🔺 Configuratio	n requise pour	: Serveur D	HCP à SRV2			Autres	×
Tous les serveurs	Filtrer		Q	(ii) •				۲
1 DHCP	Nom du serveur	Adresse IPv4	Facilité de	gestion		Dernière mise à jour	Activation de Windows	s
🛱 DNS	SRV1	172.16.1.201	En ligne -	Compteurs d	e performances non démarré	06/08/2015 17:33:55	00252-10000-00000-A	A228
Groupe-AD-DNS-DHCP	SRV2	172.16.1.202	En ligne -	Compteurs d	e performances non démarré	06/08/2015 17:33:55	00252-10000-00000-A	A228
Services de fichiers et d P								
	<				ш			>

- Cliquez sur "Terminer la configuration DHCP".

		Détails de la tâche Tous les serveurs		_ □
Détails et notifica outes les tâches 1 au total	ations de la f	tâche Tous les serveurs		
Filtrer	۹ س	• (1) •		\odot
Statut Nom de la tâche	Étape	Message	Action	Notifications
A Configuration post-d	éploieme Non dé	Configuration requise pour : Serveur DHCP à S	Terminer la configuration DHCP	1
(111		د
¢		Ш		
c Statut Notification		Ш	Date et heure	2

- Cliquez sur "Suivant".

A	Assistant Configuration post-installation DHCP
Description	
Description	
Description	Les étapes suivantes seront effectuées pour configurer le serveur DHCP sur l'ordinateur cible :
Autorisation	Créez les groupes de sécurité suivants pour la délégation de l'administration du serveur DHCP.
Resume	- Administrateurs DHCP - Utilisateurs DHCP
	Autorisez le serveur DHCP sur l'ordinateur cible (s'il appartient au domaine).
	< Précédent Suivant > Valider Annuler

- Utilisez un compte avec les droits admin du domaine, afin d'autoriser le serveur DHCP dans le domaine. Cliquez ensuite sur **"Valider**".

2	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 : IDUM\Administrateur Utiliser d'autres informations d'identification Nom d'utilisateur : Spécifier Ignorer l'autorisation AD
	< Précédent Suivant > Valider Annuler

- Cliquez sur "Fermer".

2	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		
	< Précédent Suivant > Fermer Annuler		

Voilà votre serveur DHCP est autorisé.

- Connectez-vous sur le serveur SRV1.
- Ouvrez le gestionnaire de serveur, puis dans le menu "Outils" en haut à droite cliquez sur "DHCP".



- L'outil de gestion DHCP s'ouvre. Faites un clic droit sur "DHCP", puis cliquez sur "Ajouter un serveur".

9		DHCP
Fichier A	ction Affichage ?	
	₹ 🗟 👔 🗖 .	
💱 DHCP	Contonu de DUCD	État
≥ sr	Ajouter un serveur	
	Gérer les serveurs autorisés	
	Affichage •	_
	Exporter la liste	
	Aide	

- Sélectionnez "Ce serveur DHCP autorisé", puis sélectionnez le serveur SRV2. Cliquez sur "OK".

Ajo	uter un serveur	? X		
Sélectionnez un serveur que vous v	Sélectionnez un serveur que vous voulez ajouter à votre console.			
C Ce serveur :				
		Parcourir		
Ce serveur DHCP autorisé :				
Nom	Adresse IP			
srv1.idum.eu	172.16.1.201			
srv2.idum.eu	172.16.1.202			
	OK	Annuler		

III) Création du cluster Load Balancing

Passons maintenant à la configuration du cluster Load Balancing (équilibrage de charge). Pour résumer : les deux serveurs DHCP seront actifs en même temps et distribueront les adresses pour le même bail d'adresses. Si un serveur ne fonctionne plus le deuxième étant déjà actif, il continuera de distribuer des adresses.

Pour rappel, dans l'article 288 j'avais configuré une étendu Pool-IDUM-LAB avec le réseau 172.16.2.0/24. Je vais réutiliser cette étendue pour le cluster.

Passons à la configuration :

- Toujours dans l'outil de gestion DHCP, développez le serveur SRV1 puis IPv4.
- Faites un clic droit sur l'étendue "Pool-IDUM-LAB", puis cliquez sur "Configurer un basculement".

m			
T	DH	ICP	Contenu de l'étendue
⊿	Ξ.	srv1.idum.eu	Pool d'adresses
	⊿	lPv4	🔀 Baux d'adresses
		🔺 🚞 Étendue [172.16.2.0] Poe	
		Pool d'adresses	Afficher les statistiques
		🐻 Baux d'adresses	Avancé 🕨
		Réservations	Configurer un basculement
		Options d etendue	j
🔯 Stratég	Stratégies	Réconcilier	
		Options de serveur	Désactiver
		Strategies	
		Filtres	Affichage •
	⊳	IPv6	Supprimer
⊿	Ξ	srv2.idum.eu	Supplimer
	4	lPv4	Actualiser
		📑 Options de serveur	Exporter la liste
		Stratégies	Propriétés
		Filtres	
	⊳	iPv6	Aide

- Cliquez sur "Suivant".

Configurer un basculement		
	Introduction au basculement DHCP Le basculement DHCP permet la haute disponibilité des services DHCP en synchronisant les informations des baux d'adresses IP entre deux serveurs DHCP. Le basculement DHCP foumit également un équilibrage de charge en matière de requêtes DHCP. Cet Assistant vous guide tout au long de la configuration du basculement DHCP. Sélectionnez dans la liste suivante les étendues disponibles pouvant être configurées pour une haute disponibilité. Les étendues déjà configurées pour une haute disponibilité ne figurent pas dans la liste ci-dessous. Étendues disponibles : Sélectionner tout	
	< Précédent Suivant > Annuler	

- Cliquez sur "Ajouter un serveur" afin d'ajouter le serveur SRV2.

Configurer un basculement				
Spécifier le serveur partenaire à utiliser pour le basculement				
Indiquez le nom d'hôte ou l'adresse IP configuration du basculement.	du serveur DHCP partenaire à u	tiliser pour la		
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 autorisée				
Vous pouvez également taper le nom o	l'hôte ou l'adresse IP du serveur	partenaire.		
Serveur partenaire :	-	Ajouter un serveur		
Serveur partenaire : Ajouter un serveur Réutiliser les relations de basculement existantes configurées avec ce serveur (le cas échéant).				
	< Précédent Suiv	vant > Annuler		

- Cliquez sur "Ce serveur DHCP autorisé", sélectionnez le serveur SRV2.

Ajouter un serveur ? ×				
Sélectionnez un serveur que vous voulez ajouter à votre console.				
C Ce serveur :				
Parcourir				
Ce serveur DHCP autorisé :				
Nom Adresse IP				
srv1.idum.eu 172.16.1.201				
srv2.idum.eu 172.16.1.202				
OK Annuler				

- Cliquez sur "Suivant".

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 effectu basculement existant liste des serveurs DH	ier votre sélection parmi la liste des serveurs ave t, ou vous pouvez rechercher et sélectionner le s HCP autorisés	c une configuration de serveur approprié dans la
Vous pouvez égalem	nent taper le nom d'hôte ou l'adresse IP du serve	eur partenaire.
Serveur partenaire :	srv2.idum.eu	Ajouter un serveur
échéant).		
	< Précédent Su	uivant > Annuler

Définissez le nom du cluster (moi je laisse par défaut). Sélectionnez le mode "Équilibrage de charge".
 Définissez la répartition d'adresses entre les deux serveurs (j'ai configuré 70% / 30% pour le fun).
 Configurez "L'intervalle de basculement d'état". Par sécurité, je vous conseille de configurer le secret partagé. Pour finir, cliquez sur "Suivant".

 Concernant la définition du "Délai de transition maximal du client", voici la définition fournit sur le site Technet : Le Délai de transition maximal du client (MCLT) est le délai supplémentaire fourni à un client DHCP après l'expiration d'un bail DHCP. Le Délai de transition maximal du client est transmis du serveur principal au serveur secondaire dans le message CONNECT et représente la durée maximale d'extension d'un bail que peut définir un serveur pour un client au-delà de la durée connue du serveur partenaire. La valeur du Délai de transition maximal du client de 1 minute utilisée ici est définie dans le cadre du laboratoire de test uniquement, pour provoquer un renouvellement de bail par le client. Dans un environnement de production, vous devez utiliser un Délai de transition maximal du client plus long, par exemple 1 heure.

Configurer un basculement					
Créer une relation de basculement					
Créer une relation de basculement avec le	Créer une relation de basculement avec le partenaire srv2.idum.eu				
Nom de la relation :	srv1.idum.eu-srv2.idum.eu				
Délai de transition maximal du client (MCLT) :	1 + heures 0 + minutes				
Mode :	Équilibrage de charge 💌				
 Pourcentage d'équilibrage de charge Serveur local : 	70 <u>+</u> %				
Serveur partenaire :	30 * %				
Intervalle de basculement d'état :	5 - minutes				
 Activer l'authentification du message 					
Secret partagé :					
	< Précédent Suivant > Annuler				

- Cliquez sur "Terminer".

Configurer un basculement				
	Un basculement va être configuré entre srv1.idum.eu et srv2.idum.eu avec les paramètres suivants. Étendues : 172.16.2.0			
	Nom de la relation : srv1.idum.eu-sr Délai de transition maximal du client (MCLT) : 1 h 0 min Mode : Équilibrage de (Intervalle de basculement d'état : 5 min < III Pourcentage d'équilibrage de charge Serveur local : 70 % Serveur partenaire : 30 %			
		Annuler		

- Cliquez sur "Fermer".

	Configurer un basculement ? ×		
Progression de la configuration du basculement.			
Le ji con	Le journal ci-dessous montre la progression des diverses tâches de configuration du basculement, ainsi que les erreurs rencontrées.		
Ajo Dé Cré Ac Ré	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 partenaire		
<	III >		
	Fermer		

Voilà votre cluster est configuré.

- Retournez dans l'outil de gestion DHCP, Actualisez la page.



- Faite un clic droit sur votre étendu, puis cliquez sur "Propriétés".

 DHCP ✓ IPv4 ✓ IPv4 ✓ Étendue [172.16.2.010- Generations Baux d'adresses Baux d'adresses Baux d'adresses Options d'éten Stratégies Options de serveur Stratégies Filtres Filtres Filtres IPv6 ✓ IPv4 	Afficher les statistiques Afficher les statistiques Annuler la configuration du basculement Répliquer l'étendue Répliquer la relation Réconcilier Désactiver Affichage
 ⊿ inv2.idum.eu ⊿ inv4 inv4 inv3 inv4 inv3 inv4 inv4	Supprimer Actualiser Exporter la liste
⊳ 📝 Filtres ⊳ ᡖ IPv6	Propriétés Aide

- Allez dans l'onglet "Basculement".

Propriétés de : Éter	ndue [172.16.2.0] Pool-IDUM-LAB
Général DNS Protection d'accès rés	eau Basculement Avancé
Nom de la relation :	srv1.idum.eu-srv2.idum.eu
Serveur partenaire :	srv2.idum.eu
Mode :	Équilibrage de charge
Délai de transition maximal du client	1 h 0 min
Intervalle de basculement d'état :	5 min
État de ce serveur :	Normale
État du serveur partenaire :	Normale
⊢ Pourcentage d'équilibrage de charge -	
Serveur local :	70 %
Serveur partenaire :	30 %
	OK Annuler Appliquer

Vous pouvez voir que le cluster est bien actif.

Maintenant amusez-vous à éteindre un serveur pour vérifier qu'il y a bien une continuité de service DHCP.

IV) Création du cluster Failover

Passons maintenant à la configuration du cluster Failovrer (basculement). Pour résumer : un des deux serveurs DHCP est actif pendant que l'autre est en attente. Un seul serveur distribue les adresses en même temps. Si le serveur principal ne fonctionne plus, le deuxième serveur devient actif.

J'ai ajouté sur le serveur SRV2, une étendue "Pool-IDUM-LAB2" avec le réseau 172.16.3.0/24 afin de réaliser un deuxième cluster.

∡ idum.eu
 ∡ IPv4
 ▷ Étendue [172.16.3.0] Pool-IDUM-LAB2

Passons à la configuration :

- Toujours dans l'outil de gestion DHCP, développez le serveur SRV2 puis IPv4.
- Faites un clic droit sur l'étendue "Pool-IDUM-LAB2", puis cliquez sur "Configurer un basculement".



- Cliquez sur "Suivant".

Configurer un basculement		
	Introduction au basculement DHCP Le basculement DHCP permet la haute disponibilité des services DHCP en synchronisant les informations des baux d'adresses IP entre deux serveurs DHCP. Le basculement DHCP foumit également un équilibrage de charge en matière de requêtes DHCP. Cet Assistant vous guide tout au long de la configuration du basculement DHCP. Sélectionnez dans la liste suivante les étendues disponibles pouvant être configurées pour une haute disponibilité. Les étendues déjà configurées pour une haute disponibilité ne figurent pas dans la liste ci-dessous. Étendues disponibles : Sélectionner tout 172:16:3:0	
	< Précédent Suivant > Annuler	

- Sélectionnez le serveur SRV1, puis décochez l'option "Réutiliser les relations de basculement existantes configurées avec ce serveur".

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 : srv1.idum.eu		
< Précédent Suivant > Annuler		

 Définissez le nom du cluster. Sélectionnez le mode "Serveur de secours". Configurez "L'intervalle de basculement d'état". Par sécurité, je vous conseille de configurer le secret partagé. Pour finir, cliquez sur "Suivant".

 Concernant la définition du "Délai de transition maximal du client", voici la définition fournit sur le site Technet : Le Délai de transition maximal du client (MCLT) est le délai supplémentaire fourni à un client DHCP après l'expiration d'un bail DHCP. Le Délai de transition maximal du client est transmis du serveur principal au serveur secondaire dans le message CONNECT et représente la durée maximale d'extension d'un bail que peut définir un serveur pour un client au-delà de la durée connue du serveur partenaire. La valeur du Délai de transition maximal du client de 1 minute utilisée ici est définie dans le cadre du laboratoire de test uniquement, pour provoquer un renouvellement de bail par le client. Dans un environnement de production, vous devez utiliser un Délai de transition maximal du client plus long, par exemple 1 heure.

Configurer un basculement		
Créer une relation de basculement		
Créer une relation de basculement avec l	le partenaire srv1.idum.eu	
Nom de la relation :	srv2.idum.eu-srv1.idum.eu	
Délai de transition maximal du client (MCLT) :	1 - heures 0 - minutes	
Mode :	Serveur de secours	
Configuration du serveur de secours — Rôle du serveur partenaire :	Veille	
Adresses réservées pour le serveur de secours :	5 <u>.</u> %	
Intervalle de basculement d'état :	5 <u></u> minutes	
 Activer l'authentification du message 		
Secret partagé :		
	< Précédent Suivant > Annuler	

- Cliquez sur "Terminer".

Configurer un basculement		
	Un basculement va être configuré entre srv2.idum.eu et srv1.idum.eu avec les paramètres suivants. Étendues : 172.16.3.0	
	Nom de la relation : srv2.idum.eu-si Délai de transition maximal du client (MCLT) : 1 h 0 min Mode : Serveur de sec Intervalle de basculement d'état : 5 min III Configuration du serveur de secours Rôle du serveur partenaire : Veille Adresses réservées pour le serveur5 %	
	< Précédent Terminer Annuler]

- Cliquez sur "Fermer".

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 hôteRéussit Activer des étendues sur le serveur partenaire		
< III >		
Fermer		

Voilà votre cluster est configuré.

- Retournez dans l'outil de gestion DHCP, Actualisez la page.
- Sur le serveur SRV2, faite un clic droit sur votre étendu, puis cliquez sur "Propriétés".

⊿	∃ ⊿	srv2.idum.eu ᡖ IPv4	
	۵	 ▷ Étendue [172.16.3.0] P □ Options de serveur ▷ Étendue [172.16.2.0] P ☑ Stratégies ▷ IPv6 	Afficher les statistiques Annuler la configuration du basculement Répliquer l'étendue Répliquer la relation Réconcilier Désactiver Supprimer Actualiser
			Propriétés
			Aide

- Allez dans l'onglet "Basculement".

Propriétés de : Étendue [172.16.3.0] Pool-IDUM-LAB2 ? ×		
Général DNS Protection d'accès rés	eau Basculement Avancé	
Nom de la relation :	srv2.idum.eu-srv1.idum.eu	
Serveur partenaire :	srv1.idum.eu	
Mode :	Serveur de secours	
Délai de transition maximal du client	1 h 0 min	
Intervalle de basculement d'état :	5 min	
État de ce serveur :	Nomale	
État du serveur partenaire :	Nomale	
Configuration du serveur de secours —		
Rôle de ce serveur :	Actif	
Adresses réservées pour le serveur de	5 %	
	OK Annuler Appliquer	

- Puis faites la même chose sur le serveur SRV1, afin de comparer les deux fenêtres.

Propriétés de : Éten	due [172.16.3.0] Pool-IDUM-LAB2 ? X
Général DNS Protection d'accès rés	eau Basculement Avancé
Nom de la relation :	srv2.idum.eu-srv1.idum.eu
Serveur partenaire :	srv2.idum.eu
Mode :	Serveur de secours
Délai de transition maximal du client	1 h 0 min
Intervalle de basculement d'état :	5 min
État de ce serveur :	Nomale
État du serveur partenaire :	Nomale
Configuration du serveur de secours —	
Rôle de ce serveur :	Veille
Adresses réservées pour le serveur de	5 %
	OK Annuler Appliquer

Vous pourrez voir quel serveur est actif et quel serveur est en standby.

Maintenant amusez-vous à éteindre un serveur, pour vérifier qu'il y a bien une continuité de service DHCP.

7 septembre 2015 -- N.Salmon -- article_290.pdf

