



Workflow de basculement de chemin NAS (ONTAP 9.8 et versions ultérieures)

ONTAP 9

NetApp
April 24, 2024

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/fr-fr/ontap/networking/set_up_nas_path_failover_98_and_later_cli.html on April 24, 2024. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

- Workflow de basculement de chemin NAS (ONTAP 9.8 et versions ultérieures) 1
 - À propos du basculement de chemin NAS (ONTAP 9.8 et versions ultérieures). 1
 - Workflow (ONTAP 9.8 et versions ultérieures). 1
 - Fiche technique de configuration du basculement de chemin NAS (ONTAP 9.8 et versions ultérieures). 2

Workflow de basculement de chemin NAS (ONTAP 9.8 et versions ultérieures)

À propos du basculement de chemin NAS (ONTAP 9.8 et versions ultérieures)

Ce flux de travail vous guide tout au long des étapes de configuration réseau pour configurer le basculement de chemin NAS pour ONTAP 9.8 et versions ultérieures. Ce flux de travail suppose les éléments suivants :

- Vous souhaitez appliquer les bonnes pratiques de basculement de chemin NAS dans un workflow qui simplifie la configuration du réseau.
- Vous souhaitez utiliser l'interface de ligne de commandes, pas System Manager.
- Vous configurez la mise en réseau sur un nouveau système exécutant ONTAP 9.8 ou version ultérieure.

Si vous exécutez une version ONTAP antérieure à la version 9.8, vous devez utiliser la procédure de basculement de chemin NAS suivante pour ONTAP 9.0 à 9.7 :

- ["Flux de production de basculement de chemin NAS ONTAP 9.0-9.7"](#)

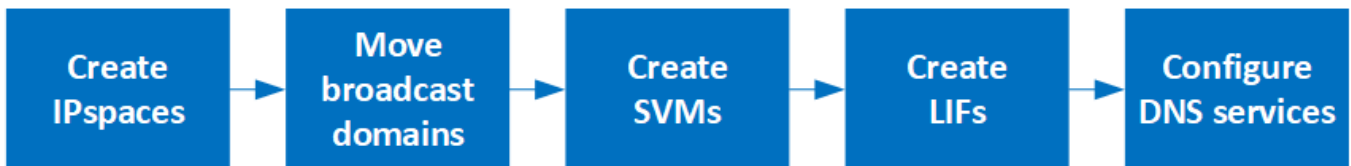
Si vous souhaitez obtenir des informations sur la gestion du réseau, vous devez utiliser le matériel de référence de gestion du réseau :

- [Présentation de la gestion du réseau](#)

Workflow (ONTAP 9.8 et versions ultérieures)

Si vous connaissez déjà les concepts de base de la mise en réseau, vous pourrez peut-être gagner du temps en configurant votre réseau en consultant ce flux de travail pratique pour la configuration du basculement de chemin NAS.

Une LIF NAS migre automatiquement vers un port réseau survivant après une panne de liaison sur son port actuel. Vous pouvez utiliser les valeurs par défaut de ONTAP pour gérer le basculement de chemin.



Une LIF SAN ne migre pas (sauf si vous la déplacez manuellement après l'échec de la liaison). La technologie de chemins d'accès multiples sur l'hôte achemine le trafic vers une autre LIF. Pour plus d'informations, voir ["Administration SAN"](#).

1

"Remplissez la feuille de travail"

Utilisez la fiche pour planifier le basculement de chemin NAS.

2**"Créez les IPspaces"**

Créer un espace d'adresse IP distinct pour chaque SVM d'un cluster.

3**"Déplacez les domaines de diffusion vers les IPspaces"**

Déplacer les domaines de diffusion dans les IPspaces.

4**"Créer des SVM"**

Création des SVM pour le service de données aux clients.

5**"Créez des LIF"**

Créez des LIF sur les ports que vous souhaitez utiliser pour accéder à des données.

6**"Configurer les services DNS pour le SVM"**

Configurer les services DNS pour le SVM avant de créer un serveur NFS ou SMB.

Fiche technique de configuration du basculement de chemin NAS (ONTAP 9.8 et versions ultérieures)

Avant de configurer le basculement du chemin NAS, vous devez remplir toutes les sections de la fiche technique.

Configuration IPspace

Les IPspaces permettent de créer un espace d'adresse IP distinct pour chaque SVM dans un cluster. Ainsi, les clients se trouvant dans des domaines réseau distincts d'un point de vue administratif peuvent accéder aux données du cluster tout en utilisant des adresses IP redondantes à partir de la même plage de sous-réseaux.

Informations	Obligatoire ?	Vos valeurs
Nom IPspace Identifiant unique de l'IPspace.	Oui.	

Configuration broadcast domain

Un domaine de diffusion regroupe les ports qui appartiennent au même réseau de couche 2 et définit la MTU pour les ports de domaine de diffusion.

Les domaines de diffusion sont affectés à un IPspace. Un IPspace peut contenir un ou plusieurs domaines de diffusion.



Le port vers lequel une LIF échoue doit être membre du failover group pour le LIF. Pour chaque broadcast domain créé par ONTAP, un failover group avec le même nom est également créé qui contient tous les ports du broadcast domain.

Informations	Obligatoire ?	Vos valeurs
<p>Nom IPspace L'IPspace à lequel le domaine de diffusion est affecté.</p> <p>Cet IPspace doit exister.</p>	Oui.	
<p>Nom du domaine de diffusion Nom du domaine de diffusion.</p> <p>Ce nom doit être unique dans l'IPspace.</p>	Oui.	
<p>MTU La valeur maximale de l'unité de transmission pour le domaine de diffusion, généralement définie sur 1500 ou 9000.</p> <p>La valeur MTU est appliquée à tous les ports du domaine de diffusion et à tous les ports ajoutés ultérieurement au domaine de diffusion.</p> <p>La valeur MTU doit correspondre à tous les périphériques connectés à ce réseau. Notez que le MTU doit être défini sur 1500 octets au maximum pour la gestion des ports e0M et le trafic du processeur de service.</p>	Oui.	
<p>Ports Les ports sont affectés à des domaines de diffusion en fonction de l'accessibilité. Une fois l'affectation du port terminée, vérifiez l'accessibilité en exécutant le <code>network port reachability show</code> commande.</p> <p>Ces ports peuvent être des ports physiques, des VLAN ou des groupes d'interfaces.</p>	Oui.	

Configuration de sous-réseau

Un sous-réseau contient des pools d'adresses IP et une passerelle par défaut qui peuvent être affectés aux LIF utilisées par des SVM résidant dans l'IPspace.

- Lors de la création d'une LIF sur un SVM, vous pouvez spécifier le nom du sous-réseau au lieu de fournir une adresse IP et un sous-réseau.
- Étant donné qu'un sous-réseau peut être configuré avec une passerelle par défaut, il n'est pas nécessaire de créer la passerelle par défaut dans une étape distincte lors de la création d'un SVM.

- Un domaine de diffusion peut contenir un ou plusieurs sous-réseaux.
- Vous pouvez configurer des LIF SVM qui se trouvent sur des sous-réseaux différents en associant plusieurs sous-réseaux au domaine de diffusion de l'IPspace.
- Chaque sous-réseau doit contenir des adresses IP qui ne se chevauchent pas avec les adresses IP attribuées à d'autres sous-réseaux dans le même IPspace.
- Vous pouvez attribuer des adresses IP spécifiques aux LIF de données d'un SVM et créer une passerelle par défaut pour la SVM au lieu d'utiliser un sous-réseau.

Informations	Obligatoire ?	Vos valeurs
<p>Nom IPspace L'IPspace à lequel le sous-réseau sera affecté.</p> <p>Cet IPspace doit exister.</p>	Oui.	
<p>Nom du sous-réseau Nom du sous-réseau.</p> <p>Ce nom doit être unique dans l'IPspace.</p>	Oui.	
<p>Nom du domaine de diffusion Domaine de diffusion auquel le sous-réseau sera affecté.</p> <p>Ce domaine de diffusion doit résider dans l'IPspace spécifié.</p>	Oui.	
<p>Nom et masque de sous-réseau Sous-réseau et masque dans lequel les adresses IP résident.</p>	Oui.	
<p>Passerelle Vous pouvez spécifier une passerelle par défaut pour le sous-réseau.</p> <p>Si vous n'attribuez pas de passerelle lors de la création du sous-réseau, vous pouvez en affecter une ultérieurement.</p>	Non	

<p>Plages d'adresses IP</p> <p>Vous pouvez spécifier une plage d'adresses IP ou des adresses IP spécifiques.</p> <p>Par exemple, vous pouvez spécifier une plage telle que :</p> <p>192.168.1.1–192.168.1.100, 192.168.1.112, 192.168.1.145</p> <p>Si vous ne spécifiez pas de plage d'adresses IP, la plage complète d'adresses IP dans le sous-réseau spécifié est disponible pour l'attribuer aux LIF.</p>	Non	
<p>Forcer la mise à jour des associations LIF</p> <p>Spécifie s'il faut forcer la mise à jour des associations LIF existantes.</p> <p>Par défaut, la création de sous-réseau échoue si des interfaces de processeur de service ou des interfaces réseau utilisent les adresses IP dans les plages fournies.</p> <p>L'utilisation de ce paramètre associe toutes les interfaces adressées manuellement avec le sous-réseau et permet à la commande de réussir.</p>	Non	

Configuration d'un SVM

Vous utilisez des SVM pour fournir des données aux clients et aux hôtes.

Les valeurs que vous enregistrez servent à créer un SVM de données par défaut. Si vous créez un SVM source MetroCluster, consultez la ["Guide d'installation et de configuration de MetroCluster FAS-Attached"](#) ou le ["Guide d'installation et de configuration d'stretch MetroCluster"](#).

Informations	Obligatoire ?	Vos valeurs
<p>Nom du SVM</p> <p>Nom de domaine complet (FQDN) du SVM.</p> <p>Ce nom doit être unique pour toutes les ligues de groupe.</p>	Oui.	
<p>Nom du volume root</p> <p>Le nom du volume root du SVM.</p>	Oui.	
<p>Nom de l'agrégat</p> <p>Nom de l'agrégat qui détient le volume root du SVM.</p> <p>Cet agrégat doit exister.</p>	Oui.	

<p>Style de sécurité</p> <p>Le style de sécurité du volume root du SVM.</p> <p>Les valeurs possibles sont ntfs, unix et mixte.</p>	Oui.	
<p>Nom IPspace</p> <p>L'IPspace à lequel la SVM est affectée.</p> <p>Cet IPspace doit exister.</p>	Non	
<p>Définition du langage SVM</p> <p>Langue par défaut à utiliser pour le SVM et ses volumes.</p> <p>Si vous ne spécifiez pas de langue par défaut, le langage SVM par défaut est défini sur C.UTF-8.</p> <p>Le paramètre de langage SVM détermine le jeu de caractères utilisé pour afficher les noms de fichiers et les données de tous les volumes NAS de la SVM.</p> <p>Vous pouvez modifier la langue une fois le SVM créé.</p>	Non	

Configuration de LIF

Un SVM fournit des données aux clients et hôtes via une ou plusieurs interfaces logiques réseau (LIF).

Informations	Obligatoire ?	Vos valeurs
<p>Nom du SVM</p> <p>Nom du SVM pour la LIF.</p>	Oui.	
<p>Nom de LIF</p> <p>Nom de la LIF.</p> <p>Vous pouvez attribuer plusieurs LIF de données par nœud, et vous pouvez attribuer des LIF à n'importe quel nœud du cluster, pourvu que le nœud dispose de ports de données disponibles.</p> <p>Pour assurer la redondance, vous devez créer au moins deux LIF de données pour chaque sous-réseau de données, et les LIF attribuées à un sous-réseau particulier doivent recevoir des ports home-logiques sur différents nœuds.</p> <p>Important : si vous configurez un serveur SMB afin d'héberger Hyper-V ou SQL Server sur SMB pour des solutions de continuité de l'activité, la SVM doit disposer d'au moins une LIF de données sur chaque nœud du cluster.</p>	Oui.	

<p>Stratégie de service Politique de service pour la LIF.</p> <p>La politique de service définit les services réseau pouvant utiliser LIF. Les services et les règles de service intégrés sont disponibles pour la gestion du trafic de données et de gestion sur les SVM de données et de système.</p>	Oui.	
<p>Protocoles autorisés Les LIF basées sur IP ne nécessitent pas de protocoles autorisés. Utilisez plutôt la ligne de stratégie de service.</p> <p>Spécifier les protocoles autorisés pour les LIFs SAN sur les ports FibreChannel. Ce sont les protocoles qui peuvent utiliser cette LIF. Les protocoles qui utilisent la LIF ne peuvent pas être modifiés après la création de la LIF. Vous devez spécifier tous les protocoles lors de la configuration de la LIF.</p>	Non	
<p>Nœud de départ Le nœud sur lequel la LIF renvoie lorsque la LIF est rétablie dans son home port.</p> <p>Vous devez enregistrer un home node pour chaque LIF de données.</p>	Oui.	
<p>Home port ou broadcast domain Choisissez l'une des options suivantes :</p> <p>Port : spécifiez le port sur lequel l'interface logique renvoie lorsque la LIF est rétablie sur son port home. Cela n'est fait que pour la première LIF dans le sous-réseau d'un IPspace, sinon elle n'est pas requise.</p> <p>Broadcast Domain: Préciser le broadcast domain, et le système sélectionne le port approprié auquel l'interface logique renvoie lorsque le LIF est rétabli sur son home port.</p>	Oui.	
<p>Nom du sous-réseau Sous-réseau à affecter à la SVM.</p> <p>Toutes les LIF de données utilisées pour créer des connexions SMB disponibles en continu avec les serveurs applicatifs doivent se trouver sur le même sous-réseau.</p>	Oui (en cas d'utilisation d'un sous-réseau)	

Configuration DNS

Vous devez configurer DNS sur le SVM avant de créer un serveur NFS ou SMB.

Informations	Obligatoire ?	Vos valeurs
<p>Nom du SVM</p> <p>Nom du SVM sur lequel vous souhaitez créer un serveur NFS ou SMB.</p>	Oui.	
<p>Nom de domaine DNS</p> <p>Liste de noms de domaine à ajouter à un nom d'hôte lors de la résolution de nom hôte-IP.</p> <p>Indiquez d'abord le domaine local, suivi des noms de domaine pour lesquels les requêtes DNS sont le plus souvent effectuées.</p>	Oui.	
<p>Adresses IP des serveurs DNS</p> <p>Liste des adresses IP des serveurs DNS qui fourniront une résolution de nom pour le serveur NFS ou SMB.</p> <p>Les serveurs DNS répertoriés doivent contenir les enregistrements SRV nécessaires à la localisation des serveurs LDAP Active Directory et des contrôleurs de domaine du domaine auquel le serveur SMB sera rattaché.</p> <p>L'enregistrement SRV permet de mapper le nom d'un service au nom d'ordinateur DNS d'un serveur offrant ce service. La création du serveur SMB échoue si ONTAP ne parvient pas à obtenir les enregistrements d'emplacement de service par le biais de requêtes DNS locales.</p> <p>La façon la plus simple de s'assurer que ONTAP puisse localiser les enregistrements SRV Active Directory est de configurer des serveurs DNS intégrés à Active Directory en tant que serveurs DNS SVM.</p> <p>Vous pouvez utiliser des serveurs DNS non intégrés à Active Directory à condition que l'administrateur DNS ait ajouté manuellement les enregistrements SRV à la zone DNS qui contient des informations sur les contrôleurs de domaine Active Directory.</p> <p>Pour plus d'informations sur les enregistrements SRV intégrés à Active Directory, reportez-vous à la rubrique "Fonctionnement de la prise en charge DNS pour Active Directory sur Microsoft TechNet".</p>	Oui.	

Configuration DNS dynamique

Avant de pouvoir utiliser DNS dynamique pour ajouter automatiquement des entrées DNS à vos serveurs DNS

intégrés à Active Directory, vous devez configurer DNS dynamique (DDNS) sur le SVM.

Des enregistrements DNS sont créés pour chaque LIF de données sur le SVM. En créant plusieurs LIF de données sur le SVM, vous pouvez établir des connexions client avec équilibrage de la charge aux adresses IP attribuées. La charge DNS équilibre les connexions effectuées à l'aide du nom d'hôte aux adresses IP attribuées selon une séquence périodique.

Informations	Obligatoire ?	Vos valeurs
Nom du SVM SVM sur lequel vous souhaitez créer un serveur NFS ou SMB.	Oui.	
Si vous souhaitez utiliser DDNS Indique s'il faut utiliser DDNS. Les serveurs DNS configurés sur le SVM doivent prendre en charge DDNS. Par défaut, DDNS est désactivé.	Oui.	
Utilisation de DDNS sécurisé ou non Secure DDNS est pris en charge uniquement avec un DNS intégré à Active Directory. Si votre DNS intégré à Active Directory n'autorise que les mises à jour DDNS sécurisées, la valeur de ce paramètre doit être vraie. Par défaut, Secure DDNS est désactivé. Secure DDNS ne peut être activé qu'après la création d'un serveur SMB ou d'un compte Active Directory pour la SVM.	Non	
FQDN du domaine DNS Le FQDN du domaine DNS. Vous devez utiliser le même nom de domaine configuré pour les services de nom DNS sur la SVM.	Non	

Informations sur le copyright

Copyright © 2024 NetApp, Inc. Tous droits réservés. Imprimé aux États-Unis. Aucune partie de ce document protégé par copyright ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit ou selon quelque méthode que ce soit (graphique, électronique ou mécanique, notamment par photocopie, enregistrement ou stockage dans un système de récupération électronique) sans l'autorisation écrite préalable du détenteur du droit de copyright.

Les logiciels dérivés des éléments NetApp protégés par copyright sont soumis à la licence et à l'avis de non-responsabilité suivants :

CE LOGICIEL EST FOURNI PAR NETAPP « EN L'ÉTAT » ET SANS GARANTIES EXPRESSES OU TACITES, Y COMPRIS LES GARANTIES TACITES DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, QUI SONT EXCLUES PAR LES PRÉSENTES. EN AUCUN CAS NETAPP NE SERA TENU POUR RESPONSABLE DE DOMMAGES DIRECTS, INDIRECTS, ACCESSOIRES, PARTICULIERS OU EXEMPLAIRES (Y COMPRIS L'ACHAT DE BIENS ET DE SERVICES DE SUBSTITUTION, LA PERTE DE JOUISSANCE, DE DONNÉES OU DE PROFITS, OU L'INTERRUPTION D'ACTIVITÉ), QUELLES QU'EN SOIENT LA CAUSE ET LA DOCTRINE DE RESPONSABILITÉ, QU'IL S'AGISSE DE RESPONSABILITÉ CONTRACTUELLE, STRICTE OU DÉLICTELLE (Y COMPRIS LA NÉGLIGENCE OU AUTRE) DÉCOULANT DE L'UTILISATION DE CE LOGICIEL, MÊME SI LA SOCIÉTÉ A ÉTÉ INFORMÉE DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES.

NetApp se réserve le droit de modifier les produits décrits dans le présent document à tout moment et sans préavis. NetApp décline toute responsabilité découlant de l'utilisation des produits décrits dans le présent document, sauf accord explicite écrit de NetApp. L'utilisation ou l'achat de ce produit ne concède pas de licence dans le cadre de droits de brevet, de droits de marque commerciale ou de tout autre droit de propriété intellectuelle de NetApp.

Le produit décrit dans ce manuel peut être protégé par un ou plusieurs brevets américains, étrangers ou par une demande en attente.

LÉGENDE DE RESTRICTION DES DROITS : L'utilisation, la duplication ou la divulgation par le gouvernement sont sujettes aux restrictions énoncées dans le sous-paragraphe (b)(3) de la clause Rights in Technical Data-Noncommercial Items du DFARS 252.227-7013 (février 2014) et du FAR 52.227-19 (décembre 2007).

Les données contenues dans les présentes se rapportent à un produit et/ou service commercial (tel que défini par la clause FAR 2.101). Il s'agit de données propriétaires de NetApp, Inc. Toutes les données techniques et tous les logiciels fournis par NetApp en vertu du présent Accord sont à caractère commercial et ont été exclusivement développés à l'aide de fonds privés. Le gouvernement des États-Unis dispose d'une licence limitée irrévocable, non exclusive, non cessible, non transférable et mondiale. Cette licence lui permet d'utiliser uniquement les données relatives au contrat du gouvernement des États-Unis d'après lequel les données lui ont été fournies ou celles qui sont nécessaires à son exécution. Sauf dispositions contraires énoncées dans les présentes, l'utilisation, la divulgation, la reproduction, la modification, l'exécution, l'affichage des données sont interdits sans avoir obtenu le consentement écrit préalable de NetApp, Inc. Les droits de licences du Département de la Défense du gouvernement des États-Unis se limitent aux droits identifiés par la clause 252.227-7015(b) du DFARS (février 2014).

Informations sur les marques commerciales

NETAPP, le logo NETAPP et les marques citées sur le site <http://www.netapp.com/TM> sont des marques déposées ou des marques commerciales de NetApp, Inc. Les autres noms de marques et de produits sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.