

Guide de l'utilisateur pour l'importation de données de la gamme Famille Dell Unity™ VNX® vers un système Unity All-Flash ou hybride, ou UnityVSA™

Version 5.x

Identifiant	GUID-5B8DE7B7-879F-45A4-88E0-732155904029
Version	15
Status	Translation approved

Remarques, précautions et avertissements

 **REMARQUE** : Une REMARQUE indique des informations importantes qui peuvent vous aider à mieux utiliser votre produit.

 **PRÉCAUTION** : ATTENTION vous avertit d'un risque de dommage matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.

 **AVERTISSEMENT** : Un AVERTISSEMENT signale un risque d'endommagement du matériel, de blessure corporelle, voire de décès.

Identifiant	GUID-94996F17-5A61-412A-85F4-8CC4A4E9AE75
Version	2
Status	Translation approved

Introduction

Sujets :

- À propos de ce document
- Ressources supplémentaires
- À propos de l'importation

Identifiant	GUID-19CEC553-BD6F-42F1-8DFA-1E5596C7C380
Version	1
Status	Translation approved

À propos de ce document

Ce document fournit des informations qui vous permettront de configurer et de gérer les importations VNX (migrations) sur le système Unity. Outre des instructions et concepts pertinents permettant de configurer les importations de VNX à l'aide de l'interface utilisateur de Unisphere, ce document inclut également des informations sur les commandes de l'interface de ligne de commande associées à la configuration des importations VNX.

REMARQUE : Pour plus d'informations sur les autres fonctions de Unisphere ou les commandes de l'interface de ligne de commande, reportez-vous à *l'aide en ligne de Unisphere* et au *Guide d'utilisation de l'interface de ligne de commande Unisphere*.

Identifiant	GUID-1FF33451-8726-4481-A2CA-7D71D61FFE7C
Version	5
Status	Translation Validated

Ressources supplémentaires

Dans le cadre d'un effort d'amélioration, des révisions régulières des matériels et logiciels sont publiées. Par conséquent, il se peut que certaines fonctions décrites dans le présent document ne soient pas prises en charge par l'ensemble des versions des logiciels ou matériels actuellement utilisés. Pour obtenir les informations les plus récentes sur les fonctionnalités des produits, consultez les notes de mise à jour de vos produits. Si un produit ne fonctionne pas correctement ou ne fonctionne pas comme indiqué dans ce document, contactez un professionnel du support technique .

Obtenir de l'aide

Pour plus d'informations sur le support, les produits et les licences, procédez comme suit :

Informations sur les produits

Pour obtenir de la documentation sur le produit et les fonctionnalités ou les notes de mise à jour, rendez-vous sur la page de Documentation technique Unity à l'adresse <https://www.dell.com/unitydocs>.

Résolution des problèmes

Pour obtenir des informations relatives aux produits, mises à jour logicielles, licences et services, consultez le site Web du support (enregistrement obligatoire) à l'adresse <https://www.dell.com/support>. Une fois que vous êtes connecté, recherchez la page du produit appropriée.

Identifiant	GUID-9ED13FDC-A716-4D1D-8116-14E67F77161C
Version	5
Status	Translation Validated

À propos de l'importation

La fonction d'importation vous permet de migrer un Data Mover virtuel, ou une LUN ou un groupe de cohérence (CG) de LUN, avec sa configuration et ses données, à partir d'un système de stockage VNX source vers un système de stockage Unity cible. Cette fonction offre une fonction intégrée pour les importations de Data Mover virtuel NFS uniquement, avec une interruption de service minimale ou inexistante pour les clients. Elle fournit également une fonction intégrée pour les importations de Data Mover virtuel CIFS uniquement et les importations en mode bloc. Toutefois, le basculement d'une session d'importation de Data Mover virtuel CIFS uniquement ou en mode bloc peut être un processus source d'interruption. Enfin, cette fonction vous permet d'effectuer des migrations multiprotocoles à partir du stockage source VNX vers les systèmes Unity de destination.

Lors d'une importation en mode bloc, à la fin du basculement, les opérations d'E/S de l'hôte sont activées sur le système cible et le processus d'importation se termine automatiquement. Pour une importation de Data Mover virtuel en mode fichier, le processus d'importation effectue automatiquement une copie incrémentielle à la fin du basculement, mais vous devez terminer l'importation manuellement.

Une importation se déroule toujours à partir du système de stockage Unity. Le système cible effectue un appel à distance vers le système de stockage VNX et émet un pull (pour une importation en mode fichier) ou un push (pour une importation en mode bloc) des ressources de stockage source vers le système cible.

Identifiant	GUID-EDEB4095-E5AB-4467-B54F-ECB8AD5737B0
Version	2
Status	Translation approved

Flux de travail d'importation

Sujets :

- [Configurer l'importation](#)

Identifiant	GUID-58A89D58-9B31-4BD9-BD08-E752C99FC597
Version	6
Status	Translation Validated

Configurer l'importation

Vous pouvez importer manuellement un Data Mover virtuel à partir d'un système de stockage VNX vers un système de stockage Unity.

Lorsque vous importez un Data Mover virtuel, tous les systèmes de fichiers et de stockage en mode fichier qui lui sont associés sont migrés.

Vous pouvez également importer plusieurs sessions d'importation en mode bloc simultanées pour les LUN ou le groupe de cohérence (GC) des LUN, à partir du système VNX vers le système Unity.

Les opérations d'importation des Data Mover virtuels prennent uniquement en charge :

- L'importation du Data Mover virtuel avec le protocole NFSV3 activé uniquement (les Data Movers virtuels avec le protocole NFSV4 activé ne sont pas pris en charge)
- Importation du Data Mover virtuel avec le protocole CIFS activé uniquement

À l'aide de l'interface de ligne de commande de Unisphere, vous pouvez également conserver les fichiers stub en tant que fichiers stub lors d'une importation à partir du VNX source avec CIFS activé. La conservation des fichiers stub dans cet état réduit la charge applicative de la migration. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Conservation des fichiers stub](#).

- L'importation d'un Data Mover virtuel avec des systèmes de fichiers multiprotocoles, ou avec des systèmes de fichiers NFS et CIFS exportés et partagés.

Les limitations suivantes s'appliquent aux migrations multiprotocoles :

- La migration d'un Data Mover virtuel à l'aide de Secure NFS, NFSv4 ou pNFS n'est pas prise en charge.
- L'importation des paramètres CIFS et multiprotocoles et des paramètres connexes n'est pas prise en charge, comme indiqué dans la liste suivante :
 - Common AntiVirus Agent (CAVA)
 - CEPA (Common Event Publishing Agent)
 - États d'activation de la disponibilité continue
 - Registre SMB
 - Filtrage des fichiers
 - Clés Kerberos
 - Usermapper

REMARQUE : Contrairement à la migration CIFS, la migration multiprotocole prend en charge les importations ntxmap.

Identifiant	GUID-7305386E-BC66-40B9-AD36-F736489C482F
Version	4
Status	Translation approved

Importation de Data Mover virtuel NFS uniquement

Les informations de configuration et d'identité qui peuvent être importées avec les données dans le cadre de l'importation d'un Data Mover virtuel NFS uniquement incluent :

- Réseau :
 - la configuration des adresses IP,
 - Configuration du routage
 - Configuration du VLAN
- Service de noms :
 - DNS
 - LDAP
 - Fichiers locaux
 - NIS
- Identité du serveur NFS :
 - Exports NFS
- Données :
 - Systèmes de fichiers (y compris la configuration de quota)
 - Sécurité ou autorisations pour NFSv3

REMARQUE : Lorsque la configuration du domaine est désactivée pour le Data Mover virtuel source, seul le premier domaine DNS, configuré sur le Data Mover physique qui héberge le Data Mover virtuel, est importé. Si le domaine DNS prévu pour le Data Mover virtuel source n'est pas le premier sur le Data Mover physique, la configuration DNS incorrecte est importée. Pour éviter l'importation du domaine DNS incorrect, activez la configuration du Service de noms sur le Data Mover virtuel source à l'aide de la commande de l'interface de ligne de commande `server_nsdomains` sur le VNX source. Utilisez cette commande pour activer et définir la configuration DNS, LDAP ou NIS sur le Data Mover virtuel source pour vous assurer d'une importation correcte vers le système Unity.

Les serveurs de Data Mover virtuel VNX source, ainsi que leurs systèmes de fichiers respectifs (systèmes de fichiers UFS32), sont migrés vers le nouveau format de systèmes de fichiers UFS64 sur le système Unity cible. En outre, tous les systèmes de fichiers sont migrés en tant que systèmes à allocation dynamique. Les systèmes de fichiers ne peuvent pas être migrés individuellement, uniquement dans le cadre de la migration du serveur de Data Mover virtuel.

Pour un système de fichiers qui est utilisé par VMware comme un DataStore NFS, vous devez spécifier les systèmes de fichiers à importer en tant que datastore NFS VMware. Il ne doit exister qu'une seule exportation NFS dans le répertoire racine du système de fichiers sur le VNX pour ces systèmes de fichiers source. Dans le cas contraire, les opérations de création et de reprise de session échouent car le datastore NFS VMware dans Unity prend uniquement en charge cette configuration d'exportation.

Le système de fichiers cible est un système de fichiers normal par défaut. Si vous spécifiez un seul système de fichiers à importer en tant que datastore VMware NFS, le système de fichiers cible est un datastore NFS VMware, ce qui permet une optimisation spécifique de la virtualisation comme `asynctime`. Un système de fichiers source spécifié en tant que fonction FLR (File Level Retention) activée ne peut pas être importé en tant que système de fichiers du datastore VMware.

Tous les systèmes VNX sont configurés par défaut avec la page de code 8859-1 pour les clients NFSv3. Cette page de code permet de traduire le nom du fichier de 8859-1 (format réseau) au format UTF-8 (format disque). Cette page de code peut être modifiée en UTF-8 ou 8859-15. La page de code 8859-15, qui inclut les caractères d'Europe occidentale, est une extension de la page de code 8859-1. Lorsqu'un Data Mover virtuel présent sur un système VNX est importé vers un système Unity via NFS, le système Unity recherche les fichiers VNX à l'aide d'un client NFS UTF-8. Ce processus peut entraîner des problèmes avec le nom du fichier lorsque celui-ci comporte des caractères non-ASCII. L'importation NFS doit parcourir les fichiers VNX via un client NFS 8859-1, afin de préserver les caractères étendus des noms de fichier du VNX source. Tous les systèmes Unity (OE 4.2 et versions antérieures) sont configurés pour prendre uniquement en charge les clients NFSv3 configurés pour le format UTF-8. La page de code sur ces systèmes Unity ne peut pas être modifiée. Avec Unity OE 4.3 et les versions ultérieures, la page de code du système Unity peut être modifiée via la commande de service `svc_nas {<NAS_server_name> | all} -param -facility vdm -modify codepage -value <value>` afin qu'elle corresponde à la page de code du système VNX. La correspondance entre les pages de code permet de traduire les pages de code pour les noms de fichiers des clients NFSv3 et de reproduire le comportement du système VNX sur le système Unity.

REMARQUE : Ne modifiez pas la page de code par défaut dans les systèmes Unity pour les clients NFSv4 ou SMB. Les clients NFSv4 ne prennent en charge que UTF-8. Les clients SMB prennent uniquement en charge Unicode.

Conditions préalables pour l'importation d'un Data Mover virtuel NFS uniquement

L'importation d'un Data Mover virtuel et de ses systèmes de fichiers associés d'un système de stockage VNX vers un système de stockage Unity requiert les conditions préalables suivantes :

- L'heure est synchronisée entre les systèmes de stockage VNX et Unity. La différence de temps ne doit pas dépasser cinq secondes. Utilisez le même serveur NTP sur le Data Mover VNX qui héberge le Data Mover virtuel source, et sur les processeurs de stockage Unity cible. Reportez-vous à la section *Configuration des services de temps sur VNX* pour plus d'informations sur NTP.

REMARQUE : Le serveur NTP utilisé doit avoir 5 couches au maximum.

- Un pool au minimum doit être créé et disponible sur le système Unity cible afin d'effectuer une opération d'importation du Data Mover virtuel. Les pools qui sont sélectionnés doivent être suffisamment grands pour contenir le Data Mover virtuel source et tous ses systèmes de fichiers qui seront migrés.

REMARQUE : Les données compressées sont décompressées et les données dédoublées sont « dé-dédoublées » pour la migration. Assurez-vous que le pool cible dispose d'une capacité suffisante pour gérer ces modifications dans la taille des données. Assurez-vous que le VNX source indique la quantité d'espace économisée par la compression et la déduplication des données. Déterminez ensuite l'espace requis pour les données non compressées et « dé-dédoublées ».

- Avant de créer une connexion d'importation, vous devez configurer une adresse IP d'interface de mobilité pour chaque SP (A et B) du système cible. (Lors de la création d'une session d'importation, sélectionnez l'adresse IP de l'interface de mobilité de SPA ou SPB à utiliser en tant qu'interface d'importation cible. Cette interface permet de migrer les systèmes de fichiers et les serveurs CIFS VNX.)
- Avant de créer la session d'importation du Data Mover virtuel, procédez comme suit :
 - Créez une interface de migration sur le logiciel de transfert de données source (pour IPv4, utilisez `server_ifconfig <server_name> -create -Device <device> -name <nas_migration_interface_name> -protocol IP <ip_v4> <ipnetmask> <ip-broadcast>`; pour IPv6, utilisez `server_ifconfig <server_name> -create -Device <device> -name <nas_migration_interface_name> -protocol IP6 <ip_v6/PrefixLength>`) et rattachiez l'interface au Data Mover virtuel source à migrer (à l'aide de `nas_server -vdm <vdm_name> -attach <nas_migration_interface_name>`). L'interface ajoutée sur le Data Mover virtuel source pour effectuer la migration doit être nommée avec le préfixe « `nas_migraition_` » afin que l'interface soit clairement identifiée par le processus de migration. Cette interface est utilisée uniquement pour l'opération d'importation du Data Mover virtuel et ne doit pas être utilisée en tant qu'interface de production. Après la validation de chaque session d'importation de Data Mover virtuel, cette interface peut être utilisée de nouveau en la rattachant au Data Mover virtuel suivant, et ainsi de suite.
 - Vérifiez que le Data Mover physique sur lequel se trouve le Data Mover virtuel source dispose d'au moins une interface IP configurée qui n'est pas rattachée au Data Mover virtuel en cours de migration. Cette interface IP garantit que le Data Mover source peut fournir des Services de noms sans interruption pour les serveurs de fichiers restants. Si cette interface supplémentaire n'est pas présente, la session d'importation du Data Mover virtuel échoue.
 - Assurez-vous que la page de code utilisée sur le système Unity cible corresponde à celle utilisée sur le système VNX source.
- Pour un système VNX source doté de deux stations pilotes, le répertoire de base de l'utilisateur dont le rôle est Administrateur, qui est utilisé dans la configuration de la connexion d'importation, doit exister sur la station pilote principale du VNX. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Système VNX avec deux stations pilotes](#).
- Avant de commencer l'importation d'un Data Mover virtuel, une connexion de l'importation doit être créée entre le système VNX source et le système Unity cible.

REMARQUE : Si le serveur des services de noms (DNS, NIS ou LDAP) configuré sur le Data Mover du VNX source ne peut pas être connecté à l'aide de l'interface réseau qui est rattachée au Data Mover virtuel à migrer, rattachez une autre interface au Data Mover virtuel. Cette interface supplémentaire garantit que le Data Mover virtuel peut se connecter au serveur des services de noms. Dans le cas contraire, le serveur NAS cible ne peut pas se connecter au serveur des services de noms. Si le serveur des services de noms configuré sur le Data Mover du VNX source ne peut être connecté qu'à l'aide de l'interface réseau qui est rattachée au Data Mover virtuel à migrer, rattachez une autre interface réseau au Data Mover virtuel. Cette interface réseau supplémentaire garantit que le Data Mover peut se connecter au serveur des services de noms. Dans le cas contraire, les autres clients du Data Mover ne peuvent pas se connecter au serveur des services de noms.

Identifiant	GUID-77AC13A6-724D-4EA7-BAA8-E5669D76D57D
Version	4
Status	Translation approved

Importation de Data Mover virtuel CIFS uniquement

Vous devez inclure les informations de configuration et d'identité qui peuvent être importées avec les données dans le cadre d'un VDM CIFS uniquement.

REMARQUE : Pour les opérations SMB, SMB1 doit être activé pour que la copie initiale démarre. SMB1 est une exigence pour toutes les migrations basées sur CIFS. Vous pouvez désactiver SMB1 une fois la migration terminée.

Les informations de configuration et d'identité requises incluent les éléments suivants :

- Réseau :
 - la configuration des adresses IP,
 - Configuration du routage
 - Configuration du VLAN
- Service de noms :
 - DNS

- Identité du serveur CIFS :
 - Nom
 - Compte Active Directory (AD)
 - Partages CIFS
 - Groupe local
 - Utilisateurs locaux
- Paramètres du Data Mover virtuel :
 - Paramètres
 - Quota
- Données :
 - Systèmes de fichiers
 - Sécurité des fichiers (préservation de la liste ACL ou Access Control List)
 - Horodatages (la date de création et la date de la dernière modification ne sont pas modifiées lors de l'importation)

REMARQUE : Lorsque la configuration de domaine du Data Mover est désactivée pour le Data Mover virtuel source, le nom de domaine du serveur SMB est utilisé pour rechercher la configuration DNS correspondante. Si la configuration est introuvable, il est impossible de démarrer la migration. Activez la configuration de domaine pour le Data Mover virtuel via la commande de l'interface de ligne de commande `server_nsdomains`. Utilisez cette commande pour activer et définir la configuration DNS, LDAP ou NIS sur le Data Mover virtuel source pour vous assurer d'une importation correcte vers le système Unity.

Les serveurs de Data Mover virtuel VNX source, ainsi que leurs systèmes de fichiers respectifs (systèmes de fichiers UFS32), sont migrés vers le nouveau format de systèmes de fichiers UFS64 sur le système Unity cible. En outre, tous les systèmes de fichiers sont migrés en tant que systèmes à allocation dynamique sur le système Unity cible. Les systèmes de fichiers ne peuvent pas être migrés individuellement, uniquement dans le cadre de la migration du serveur de Data Mover virtuel.

Conditions préalables pour l'importation d'un Data Mover virtuel CIFS uniquement

L'importation d'un Data Mover virtuel CIFS uniquement et de ses systèmes de fichiers associés pour un système de stockage VNX vers un système de stockage Unity requiert les conditions préalables suivantes :

- L'heure est synchronisée entre les systèmes de stockage VNX et Unity. La différence de temps ne doit pas dépasser cinq secondes. Utilisez le même serveur NTP sur le Data Mover VNX qui héberge le Data Mover virtuel source, et sur les processeurs de stockage Unity cible. Reportez-vous à la section *Configuration des services de temps sur VNX* pour plus d'informations sur NTP.
- **REMARQUE :** Le serveur NTP utilisé doit avoir 5 couches au maximum.
- Un pool au minimum doit être créé et disponible sur le système Unity cible afin d'effectuer une opération d'importation du Data Mover virtuel. Les pools qui sont sélectionnés doivent être suffisamment grands pour contenir le Data Mover virtuel source et tous ses systèmes de fichiers qui seront migrés.
- **REMARQUE :** Les données compressées sont décompressées et les données déduplicées sont « dé-déduplicées » pour la migration. Assurez-vous que le pool cible dispose d'une capacité suffisante pour gérer ces modifications dans la taille des données. Vérifiez le VNX source pour connaître les gains d'espace obtenus grâce à la compression et la déduplication des données, puis déterminez la quantité d'espace requis pour les données décompressées et dé-déduplicées.
- Avant de créer la session d'importation du Data Mover virtuel, procédez comme suit :
 - Créez une interface de migration sur le logiciel de transfert de données source (pour IPv4, utilisez `server_ifconfig <server_name> -create -Device <device> -name <nas_migration_interface_name> -protocol IP <ipv4> <ipnetmask> <ip-broadcast>`; pour IPv6, utilisez `server_ifconfig <server_name> -create -Device <device> -name <nas_migration_interface_name> -protocol IP6 <ipv6/PrefixLength>`) et rattachiez l'interface au Data Mover virtuel source à migrer (à l'aide de `nas_server -vdm <vdm_name> -attach <nas_migration_interface_name>`). L'interface ajoutée sur le Data Mover virtuel source pour effectuer la migration doit être nommée avec le préfixe « `nas_migraiton_` » afin que l'interface soit clairement identifiée par le processus de migration. Cette interface est utilisée uniquement pour l'opération d'importation du Data Mover virtuel et ne doit pas être utilisée en tant qu'interface de production. Après la validation de chaque session d'importation de Data Mover virtuel, cette interface peut être utilisée de nouveau en la rattachant au Data Mover virtuel suivant, et ainsi de suite.
 - Vérifiez les éléments suivants :
 - Le Data Mover physique sur lequel se trouve le Data Mover virtuel source dispose d'au moins une interface IP configurée qui n'est pas rattachée au Data Mover virtuel en cours de migration. Cette interface IP garantit que le Data Mover source peut fournir des Services de noms sans interruption pour les serveurs de fichiers restants. Si cette interface supplémentaire n'est pas présente, la session d'importation du Data Mover virtuel échoue.
 - (Pour un Data Mover virtuel source avec un serveur CIFS joint à AD uniquement) L'interface de migration a été ajoutée au serveur CIFS source et dispose d'un préfixe pour un domaine DNS qui diffère de celui de l'interface de production. Pour ajouter cette interface dans le cas d'une zone DNS, utilisez le format de commande suivant : `server_cifs <vdm_name> -add`

compname=<compname>, domain=<domainname>, interface=<nas_migration_interface>, dns=<specific_prefix.domainname>. Cette commande crée une zone supplémentaire sur le serveur DNS pour l'hébergement de l'adresse IP de migration. Cette action garantit que l'interface de migration ne sera pas utilisée pour la production. Pour plus d'informations sur les commandes CLI associées au système source, reportez-vous à la rubrique *Référence de l'interface de ligne de commande VNX pour le fichier*.

- Un seul serveur CIFS est configuré sur le Data Mover virtuel source.
- Le partage C\$ est disponible sur le Data Mover source qui héberge le Data Mover virtuel et n'est pas désactivé ou défini en lecture seule. Le partage C\$ doit être disponible, sinon l'importation ne peut pas démarrer. Si elle a été désactivée ou est en lecture seule sur la source, modifiez les paramètres correspondants pour l'activer :

```
server_param <source_server> -facility cifs -modify admin.shareC_NotCreated -value 0
```

```
server_param <source_server> -facility cifs -modify admin.shareC_RO -value 0
```

REMARQUE : Vous devez arrêter et démarrer le service associé au site CIFS pour que les modifications apportées à admin.shareC_NotCreated prennent effet.

- Aucune exportation NFS n'est configurée sur le système de fichiers du Data Mover virtuel source.
- Les utilisateurs CIFS locaux sont activés sur le serveur CIFS source. (Pour les serveurs CIFS joints à AD uniquement) Si les utilisateurs locaux ne sont pas activés, vous pouvez activer cette option sur le serveur CIFS source en saisissant `server_cifs <vdmname> -add compname=<computername>, domain=<domainname>, local_users`. Reportez-vous à la rubrique *Configuration et gestion de CIFS sur VNX* pour plus d'informations sur l'activation du support des utilisateurs locaux sur VNX.
- Un utilisateur local qui est membre du groupe d'administrateurs locaux du serveur CIFS source doit exister sur le serveur CIFS source. Cet utilisateur doit disposer des privilèges de sauvegarde et de restauration (par défaut, l'appartenance au groupe local d'administrateurs est suffisante). Reportez-vous à la rubrique *Configuration et gestion de CIFS sur VNX* pour plus d'informations sur les comptes de groupe et d'utilisateurs locaux.
- Informations d'identification, nom d'utilisateur et mot de passe de l'utilisateur CIFS local sur le système distant à utiliser pour l'importation.
- La fonction acl étendue est activée sur le Data Mover source qui héberge le Data Mover virtuel (le paramètre cifs.acl.extacl doit avoir défini les bits 2, 3 et 4, et la valeur décimale 28). Pour afficher les paramètres, exécutez la commande suivante :

```
server_param <source_datamover> -facility cifs -info acl.extacl
```

Si nécessaire, utilisez la commande suivante pour modifier le paramètre :

```
server_param <source_datamover> -facility cifs -modify acl.extacl -value 28
```

- Un paramètre SID inconnu a été activé sur le Data Mover source qui héberge le Data Mover virtuel (le paramètre cifs.acl.mappingErrorAction doit être défini sur 0x0b, valeur décimale 11). Pour afficher les paramètres, exécutez la commande suivante :

```
server_param <source_datamover> -facility cifs -info acl.mappingErrorAction
```

Si nécessaire, utilisez la commande suivante pour modifier le paramètre :

```
server_param <source_datamover> -facility cifs -modify acl.mappingErrorAction -value 11
```

- La sécurité NT est activée sur la source. Le niveau de sécurité UNIX du partage n'est pas pris en charge. Cette option se trouve dans les options de montage des systèmes de fichiers. Si nécessaire, modifiez l'option de montage des systèmes de fichiers.
 - Le Data Mover virtuel source n'est pas basé sur utf8.
 - Le serveur CIFS source n'est pas un serveur Windows NT 4.0 comme le serveur CIFS.
 - DNS est configuré pour le domaine windows dans le cas d'un serveur CIFS joint au domaine.
 - D'autres Data Movers virtuels à partir de la source peuvent atteindre le DNS et le contrôleur de domaine (DC) après le basculement.
 - Le DNS et les contrôleurs de domaine sont accessibles sur la destination après le basculement.
- Pour un système VNX source doté de deux stations pilotes, le répertoire de base de l'utilisateur dont le rôle est Administrateur, qui est utilisé dans la configuration de la connexion d'importation, doit exister sur la station pilote principale du VNX. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Système VNX avec deux stations pilotes](#).

- Avant de créer une connexion d'importation, vous devez configurer une adresse IP d'interface de mobilité pour chaque SP (A et B) du système cible. (Lors de la création d'une session d'importation, sélectionnez l'adresse IP de l'interface de mobilité de SPA ou SPB à utiliser en tant qu'interface d'importation cible. Cette interface permet de migrer les systèmes de fichiers et les serveurs CIFS VNX.)
- Avant d'effectuer l'importation d'un VDM, une connexion de l'importation doit être créée entre le système VNX source et le système Unity cible.
 - Si le serveur des services de noms (DNS) configuré sur le Data Mover du VNX source ne peut pas être connecté à l'aide de l'interface réseau qui est rattachée au Data Mover virtuel source, rattachez une autre interface au Data Mover virtuel. Cette interface supplémentaire garantit que le Data Mover virtuel source peut se connecter au serveur des services de noms.
 - Si le serveur des services de noms ne peut être connecté qu'à l'aide de l'interface réseau qui est rattachée au Data Mover virtuel source, rattachez une autre interface réseau au Data Mover virtuel. Cette interface réseau supplémentaire garantit que le Data Mover peut se connecter au serveur des services de noms, ainsi qu'à d'autres clients du Data Mover.

Identifiant	GUID-C84318A0-35CF-4A8D-8E5A-8D4EE42FCB26
Version	2
Status	Translation approved

Importation d'un Data Mover virtuel multiprotocole

À partir de Unity OE 5.1, vous pouvez exécuter une session de migration multiprotocole uniquement si le Data Mover virtuel source VNX et le Data Mover virtuel Unity prennent en charge l'accès multiprotocole.

Lors de la configuration d'une session d'importation multiprotocole, vous devez spécifier des qualificatifs pour les parties CIFS et NFS de la migration.

REMARQUE : Les stratégies d'accès peuvent affecter l'accès client une fois la migration terminée.

Pour CIFS/SMB, vous devez créer une interface réseau et l'ajouter au Data Mover virtuel source à migrer.

REMARQUE : Pour les opérations SMB, SMB1 doit être activé pour que la copie initiale démarre. SMB1 est une exigence pour toutes les migrations basées sur CIFS. Vous pouvez désactiver SMB1 une fois la migration terminée.

Tous les systèmes de fichiers sont migrés en tant que systèmes à allocation dynamique sur le système Unity cible. Les systèmes de fichiers ne peuvent pas être migrés individuellement, uniquement dans le cadre de la migration du serveur de Data Mover virtuel.

Les conditions suivantes s'appliquent à la migration de VNX vers Unity :

- Si le Data Mover virtuel source dispose d'une exportation NFS et d'un serveur CIFS activé, vous pouvez utiliser la migration multiprotocole pour migrer le Data Mover virtuel vers Unity.
Vous pouvez migrer ce VDM, même s'il ne dispose d'aucun partage CIFS.
- Si le Data Mover virtuel source ne dispose que d'une exportation NFS et que le serveur CIFS est désactivé, vous pouvez utiliser la migration NFS pour migrer ce Data Mover virtuel vers Unity.
- Si le Data Mover virtuel source dispose d'un partage CIFS et du serveur CIFS activé, vous pouvez utiliser la migration CIFS pour migrer ce Data Mover virtuel vers Unity.

Identifiant	GUID-39560728-5040-45CB-B950-B13A4C479B9A
Version	1.1.2
Status	Translation approved

Conditions préalables pour l'importation de VDMs multiprotocoles

L'importation d'un VDM NFS et CIFS et de ses systèmes de fichiers associés d'un système de stockage VNX vers un système de stockage Unity requiert les conditions préalables suivantes :

- L'heure est synchronisée entre les systèmes de stockage VNX et Unity. La différence de temps ne doit pas dépasser cinq secondes. Utilisez le même serveur NTP sur le Data Mover VNX qui héberge le VDM source, et sur les processeurs de stockage Unity cible. Reportez-vous à la section *Configuration des services de temps sur VNX* pour plus d'informations sur le protocole NTP.
 - REMARQUE :** Le serveur NTP utilisé doit avoir 5 couches au maximum.
- Un pool au minimum doit être créé et disponible sur le système Unity cible afin d'effectuer une opération d'importation du VDM. Les pools qui sont sélectionnés doivent être suffisamment grands pour contenir le VDM source et tous ses systèmes de fichiers qui seront migrés.
 - REMARQUE :** Les données compressées sont décompressées et les données dédoublées sont « dé-dédoublées » pour la migration. Assurez-vous que le pool cible dispose d'une capacité suffisante pour gérer ces modifications dans la taille des données.

Assurez-vous que le VNX source indique la quantité d'espace économisée par la compression et la déduplication des données. Déterminez ensuite l'espace requis pour les données non compressées et « dé-dédupliées ».

- Avant de créer la session d'importation du VDM, procédez comme suit :
 - Créez une interface de migration sur le logiciel de transfert de données source (pour IPv4, utilisez `server_ifconfig <server_name> -create -Device <device> -name <nas_migration_interface_name> -protocol IP <ipv4> <ipnetmask> <ip-broadcast>`; pour IPv6, utilisez `server_ifconfig <server_name> -create -Device <device> -name <nas_migration_interface_name> -protocol IP6 <ipv6/PrefixLength>`) et rattachiez l'interface au VDM source à migrer (à l'aide de `nas_server -vdm <vdm_name> -attach <nas_migration_interface_name>`). L'interface ajoutée sur le VDM source pour effectuer la migration doit être nommée avec le préfixe `nas_migration_` afin que l'interface soit clairement identifiée par le processus de migration. Cette interface est utilisée uniquement pour l'opération d'importation du VDM et ne doit pas être utilisée en tant qu'interface de production. Après la validation de chaque session d'importation de VDM, cette interface peut être utilisée de nouveau en la rattachant au VDM suivant, et ainsi de suite.
- Vérifiez que le Data Mover physique sur lequel se trouve le VDM source dispose au moins d'une interface IP configurée qui n'est pas rattachée au VDM en cours de migration. Cette interface IP garantit que le Data Mover source peut fournir des Services de noms sans interruption pour les serveurs de fichiers restants. Si cette interface supplémentaire n'est pas présente, la session d'importation du VDM échoue.
- Pour NFS, vérifiez que la page de code utilisée sur le système Unity cible corresponde à celle utilisée sur le système VNX source.
- Vérifiez les éléments suivants :
 - Si le VDM source dispose d'un Active Directory, assurez-vous que l'interface de migration a été ajoutée au serveur CIFS source. L'interface de migration doit également disposer d'un préfixe pour un domaine DNS différent de l'interface de production. Assurez-vous que `nas_migration_` interface est attribué à un sous-domaine sous la zone DNS.

Pour ajouter cette interface dans le cas d'une zone DNS, utilisez le format de commande suivant : `server_cifs <vdm_name> -add compname=<compname>, domain=<domainname>, interface=<nas_migration_interface>, dns=<specific_prefix.domainname>`. Cette commande crée une zone supplémentaire sur le serveur DNS pour l'hébergement de l'adresse IP de migration. Cette action garantit que l'interface de migration sera pas utilisée pour la production. Pour plus d'informations sur les commandes CLI associées au système source, reportez-vous à la rubrique *Référence de l'interface de ligne de commande VNX pour le fichier*.

- Un seul serveur CIFS est configuré sur le VDM source.
- Le partage C\$ est disponible sur le Data Mover source qui héberge le VDM et n'est pas désactivé ou défini en lecture seule.

Le partage C\$ doit être disponible, sinon l'importation ne peut pas démarrer. Si elle a été désactivée ou est en lecture seule sur la source, modifiez les paramètres correspondants pour l'activer :

```
server_param <source_server> -facility cifs -modify admin.shareC_NotCreated -value 0
```

```
server_param <source_server> -facility cifs -modify admin.shareC_RO -value 0
```

i **REMARQUE :** Arrêtez et démarrez le service associé au site CIFS pour que les modifications apportées à `admin.shareC_NotCreated` prennent effet.

- Les utilisateurs CIFS locaux sont activés sur le serveur CIFS source. (Pour les serveurs CIFS joints à AD uniquement) Lorsque la fonction n'est pas activée, cette option permet d'activer l'utilisation des utilisateurs locaux sur le serveur CIFS source `server_cifs <vdmname> -add compname=<computername>, domain=<domainname>, local_users`. Reportez-vous à la rubrique *Configuration et gestion de CIFS sur VNX* pour plus d'informations sur l'activation du support des utilisateurs locaux sur VNX.
- Un utilisateur local qui est membre du groupe d'administrateurs locaux du serveur CIFS source doit exister sur le serveur CIFS source. Cet utilisateur doit disposer des privilèges de sauvegarde et de restauration (par défaut, l'appartenance au groupe local d'administrateurs est suffisante). Reportez-vous à la rubrique *Configuration et gestion de CIFS sur VNX* pour plus d'informations sur les comptes de groupe et d'utilisateurs locaux.
- Informations d'identification, nom d'utilisateur et mot de passe de l'utilisateur CIFS local sur le système distant à utiliser pour l'importation.
- La fonction ACL étendue est activée sur le Data Mover source qui héberge le VDM (le paramètre `cifs.acl.extacl` doit avoir défini les bits 2, 3 et 4, et la valeur décimale 28). Pour afficher les paramètres, exécutez la commande suivante :

```
server_param <source_datamover> -facility cifs -info acl.extacl
```

Si nécessaire, utilisez la commande suivante pour modifier le paramètre :

```
server_param <source_datamover> -facility cifs -modify acl.extacl -value 28
```

- Un paramètre SID inconnu a été activé sur le Data Mover source qui héberge le VDM (le paramètre cifs.acl.mappingErrorAction doit être défini sur 0x0b, valeur décimale 11). Pour afficher les paramètres, exécutez la commande suivante :

```
server_param <source_datamover> -facility cifs -info acl.mappingErrorAction
```

Si nécessaire, utilisez la commande suivante pour modifier le paramètre :

```
server_param <source_datamover> -facility cifs -modify acl.mappingErrorAction -value 11
```

- La sécurité NT est activée sur la source. Le niveau de sécurité UNIX du partage n'est pas pris en charge. Cette option agit dans les options de montage des systèmes de fichiers. Si nécessaire, modifiez l'option de montage des systèmes de fichiers.
- Le VDM source est basé sur utf8. Les systèmes de fichiers ASCII ne sont pas pris en charge.
- Vérifiez que le serveur SMB n'est pas un serveur Windows NT 4.0 comme le serveur CIFS.
- **REMARQUE :** Pour les opérations SMB, assurez-vous que SMB1 est activé. SMB1 est nécessaire pour que la copie initiale démarre et est une exigence pour toutes les migrations basées sur CIFS. Vous pouvez désactiver SMB1 une fois la migration terminée.
- DNS est configuré pour le domaine Windows dans le cas d'un serveur CIFS joint au domaine.
- D'autres Data Movers virtuels à partir de la source peuvent atteindre le DNS et le contrôleur de domaine (DC) après le basculement.
- Le DNS et les contrôleurs de domaine sont accessibles sur la destination après le basculement.
- Pour un système VNX source doté de deux stations pilotes, le répertoire de base de l'utilisateur dont le rôle est Administrateur, qui est utilisé dans la configuration de la connexion d'importation, doit exister sur la station pilote principale du VNX. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Système VNX avec deux stations pilotes](#).
- Avant d'effectuer l'importation d'un VDM, une connexion de l'importation doit être créée entre le système VNX source et le système Unity cible.

Identifiant	GUID-83E4A479-CDD0-46B6-BB8C-CA5135DA398C
Version	2.1.2
Status	Translation approved

Importer en mode bloc

Unisphere vous permet d'importer plusieurs sessions d'importation en mode bloc simultanées pour les LUN ou le groupe de cohérence (GC) des LUN, à partir du système VNX vers le système Unity. Cette limite est basée sur les limites de SAN Copy du système VNX source et elle est également basée sur le nombre de membres dans chaque groupe de cohérence. L'importation de blocs utilise la fonction SAN Copy sur le système de stockage VNX afin de transmettre les données au système de stockage Unity. Utilisez l'adresse IP de gestion VNX et les informations d'identification administrateur VNX pour configurer une connexion système distante du système Unity cible vers le système VNX source. Les initiateurs VNX SAN Copy FC ou iSCSI sont découverts via cette connexion et le système Unity est enregistré en tant qu'hôte SANCopy. En outre, toutes les ressources en mode bloc éligibles à l'importation sont découvertes, ce qui inclut :

- Les LUN de pool, les thin LUN et les métaLUN qui sont :
 - Des LUN de pool de LUN non réservées
 - Des LUN non exposées au VNX en mode fichier
 - Des LUN autres que des LUN système
- Groupes de cohérence des LUN

Avant d'effectuer l'importation d'une LUN ou d'un groupe de cohérence de LUN, le pool de LUN réservées sur le système VNX source devrait contenir au moins une LUN disponible pour chaque LUN prévue pour l'importation. La taille de chaque LUN réservée peut varier. Toutefois, si vous utilisez la même taille pour chaque LUN dans le pool, il est plus facile à gérer, car les LUN peuvent être attribuées sans prendre leur taille en considération. Cela signifie que la première LUN disponible dans l'ensemble du pool de LUN réservées est attribuée. Étant donné que vous ne pouvez pas contrôler quelles LUN réservées sont utilisées pour une session d'importation particulière ou processus VNX comme SnapView™, SAN Copy incrémentiel ou MirrorView/A, utilisez une taille standard pour toutes les LUN réservées. Pour estimer la taille du pool de LUN réservées pour le système de stockage, tenez compte des points suivants :

- Si vous souhaitez optimiser l'utilisation de l'espace, utilisez la taille de la plus petite LUN source comme base de calcul. Si vous souhaitez optimiser le nombre total de LUN source, utilisez la taille de la plus grande LUN source comme base de calcul.
- Si vous disposez d'une configuration OLTP standard, utilisez des LUN réservées d'une taille de 10 à 20 %. C'est généralement la taille appropriée pour l'opération de copie lors de la première écriture.
- Si vous utilisez également SnapView ou MirrorView/A sur la LUN VNX, il vous faudra les LUN de pool de LUN réservées supplémentaires.

REMARQUE : Si des LUN réservées libres ne sont pas disponibles dans le pool de LUN réservées, la session d'importation passe en état d'erreur. Ajoutez de l'espace au pool de LUN réservées. Une fois cette opération effectuée, la session peut reprendre. L'espace

supplémentaire n'a pas besoin d'être aussi élevé que le nombre de LUN source. Les LUN de pool de LUN réservées peuvent être réutilisées lorsqu'une session d'importation se termine.

Pour plus d'informations sur les pools de LUN réservées et les LUN réservées, consultez l'aide en ligne de Unisphere sur le système VNX source.

Conditions préalables à l'importation en mode bloc

La préparation pour l'importation en mode bloc (LUN ou groupe de cohérence (CG) de LUN) est différente de la préparation pour l'importation en mode fichier (VDM). L'importation d'une ou plusieurs LUN ou d'un groupe de cohérence (CG) de LUN d'un système de stockage VNX vers un système de stockage Unity requiert les conditions préalables suivantes :

- SAN Copy est activée sur le système de stockage VNX
- Pour l'importation Fibre Channel :
 - La segmentation des ports est configurée entre les systèmes de stockage VNX et Unity.
- Pour l'importation iSCSI :
 - Les interfaces iSCSI sont configurées sur les processeurs de stockage VNX et Unity.
 - À partir du système de stockage VNX - les connexions IP iSCSI sont configurées entre les processeurs de stockage VNX source et les processeurs de stockage Unity cible en tant que paires. Par exemple, le SPA VNX est associé au SPA Unity et le SPB VNX est associé au SPB Unity. En outre, vérifiez la configuration de la connexion.
- Un pool de LUN réservées est configuré avec des LUN basées sur des LUN prévues pour l'importation. Reportez-vous à l'aide en ligne existante de VNX Unisphere pour des informations détaillées concernant le pool de LUN réservées.
- Les hôtes sont configurés sur le système de stockage Unity à l'identique par rapport aux hôtes en mode bloc ou aux groupes de stockage sur le système de stockage VNX source à partir duquel l'intégralité des ressources sont importées. Si nécessaire, vous pouvez reconfigurer l'accès hôte sur le système Unity.

REMARQUE : N'utilisez pas les ports utilisés par MirrorView pour l'importation basée sur FC ou sur iSCSI.

Identifiant	GUID-4CA79EE3-7FEC-4F2F-BFFB-DD3EB316D963
Version	1
Status	Translation Validated

Configurer l'importation d'un Data Mover virtuel ou en mode bloc

Pour configurer l'importation des ressources de stockage en mode bloc ou fichier, utilisez la fonction d'importation native dans Unisphere. Effectuez les étapes suivantes :

1. Configurez les interfaces de mobilité (importation) sur chaque processeur de stockage des systèmes cible.

REMARQUE : Bien que ces interfaces ne soient nécessaires que pour importer un Data Mover virtuel et ses systèmes de fichiers connexes, si vous utilisez la même connexion d'importation pour les sessions d'importation en mode bloc et fichier, les interfaces doivent être configurées.

2. Configurez une connexion d'importation.
3. Créez une session d'importation pour la ressource de stockage.

REMARQUE : Les interfaces ne sont requises que pour les opérations d'importation en mode fichier, non pas pour les importations en mode bloc.

Identifiant	GUID-58A89D58-9B31-4BD9-BD08-E752C99FC597
Version	6
Status	Translation Validated

Concepts associés

Identifiant	GUID-036A0CA6-B39D-4F42-9FA6-707E4CF2B19E
Version	3
Status	Translation Validated

À propos des interfaces de mobilité et de protection

Les interfaces de mobilité et de protection peuvent être des interfaces de réseau partagé pour les données liées à la réplication et l'importation ou le trafic de gestion via le port de gestion virtuel. Chaque processeur de stockage (SP) doit posséder une ou plusieurs interfaces. Bien que l'importation ne requière qu'une interface, une interface est créée à la fois sur le SPA et sur le SPB.

Lorsque vous créez une session d'importation du Data Mover virtuel, les interfaces du Data Mover virtuel vers le processeur de stockage Unity sont couplées. Configurez ces interfaces avant de créer une connexion associée. Les interfaces ne sont nécessaires que pour l'importation d'un Data Mover virtuel et de ses systèmes de fichiers.

REMARQUE : La connexion d'importation ne peut pas utiliser les interfaces de réplication (MirrorView) sur le VNX.

Du point de vue de la réplication, si une interface est partagée entre la réplication et l'importation, vous devez supprimer toutes les sessions d'importation pour modifier l'interface et supprimer les sessions de réplication et d'importation avant de supprimer l'interface.

Identifiant	GUID-2D755190-6885-4768-8CD7-CD069300AF0D
Version	3
Status	Translation Validated

À propos des connexions d'importation

L'importation exige la configuration d'une connexion entre le système source et le système cible. Cette connexion est appelée "connexion d'importation". Une connexion d'importation gère une importation en mode bloc ou une importation de Data Mover virtuel et de ses systèmes de fichiers.

Sur le système Unity cible, les connexions peuvent être définies séparément entre la réplication et l'importation, mais les interfaces peuvent être partagées entre la réplication et l'importation. Les connexions d'importation ne sont pas vérifiées tant que la session n'est pas créée.

En mode bloc, les initiateurs doivent être envoyés par le système source VNX (VNX1 ou VNX2) au système cible Unity.

REMARQUE : Avant la création d'une interface de mobilité ou d'une connexion d'importation pour l'importation d'un VNX, configurez la segmentation FC lorsqu'une connexion FC est utilisée pour l'importation en mode bloc. Si la connexion utilise iSCSI, une connexion iSCSI est requise entre le système VNX source et le système Unity cible.

Lorsqu'une connexion d'importation est créée, les ressources en mode fichier et bloc sur le système source sont automatiquement découvertes par le système Unity cible.

REMARQUE : SAN Copy Enabler doit être installé sur le système de stockage VNX1 afin que les ressources en mode bloc du système puissent être découvertes automatiquement. Dans le cas contraire, seules les ressources en mode fichier sont découvertes lors de la création de la connexion d'importation. Sur les systèmes de stockage VNX2, SAN Copy Enabler est déjà installé.

Identifiant	GUID-202FF4A4-4109-4C9E-A63F-6993301645DE
Version	5.1.1
Status	Translation approved

À propos des sessions d'importation

Une session d'importation utilise une connexion d'importation configurée et les interfaces associées pour définir un chemin d'accès de bout en bout en vue d'importer les données entre les ressources de stockage source et cible. Les opérations de base d'une session d'importation sont les suivantes :

1. Créer
2. Reprendre ou suspendre
3. Basculer
4. Valider
5. Annuler

REMARQUE : Pour une session d'importation en mode bloc, l'opération de validation s'exécute automatiquement à la fin du basculement.

Vous pouvez annuler une session d'importation, quel que soit son état (à l'exception d'Annulation en cours, Annulé ou Basculement), avant l'état Validation. Pour une session d'importation du VDM (NFS, CIFS ou multiprotocole), l'opération d'annulation restaure le VDM et les systèmes de fichiers associés au VNX source. L'opération d'annulation supprime également les systèmes de fichiers cible. Si aucun système de fichiers n'existe sur le serveur NAS, l'opération d'annulation supprime le serveur NAS. Pour une session d'importation de LUN ou de groupe de cohérence (CG), l'opération d'annulation supprime la session SAN Copy de chaque ensemble de paires de LUN dans la session d'importation. Elle désactive également l'accès SAN Copy aux LUN cibles et supprime les LUN cibles ou les groupes de cohérence associés à la session d'importation.

REMARQUE : Vous ne pouvez pas mettre à niveau un système Unity lorsqu'une session d'importation est en cours ou créer une session d'importation lorsqu'une session de mise à niveau est en cours.

Identifiant	GUID-D912CCCC-C56A-487B-82FD-0FD9AB651C91
Version	2
Status	Translation approved

Points à prendre en compte pour l'importation

Sujets :

- Importation de systèmes de fichiers VNX avec la rétention au niveau du fichier (FLR) activée
- Exigences liées aux ports VNX pour l'importation de données
- Restrictions et limitations de l'importation d'un Data Mover virtuel en mode fichier avec protocole NFS uniquement
- Restrictions et limitations de l'importation d'un VDM en mode fichier avec protocole CIFS uniquement
- Restrictions relatives à l'importation de fichiers VDM multiprotocoles
- Restrictions et limites de l'importation en mode bloc

Identifiant	GUID-77885DD4-B5AC-440E-B52A-14F6A49E4751
Version	1.1.1
Status	Translation approved

Importation de systèmes de fichiers VNX avec la rétention au niveau du fichier (FLR) activée

Les systèmes Dell EMC Unity avec OE version 4.5 ou version ultérieure prennent en charge à la fois FLR-E et FLR-C. Lors de l'importation d'un système de fichiers compatible avec la fonction FLR d'un système VNX vers un système Unity Dell EMC, assurez-vous que le système Dell EMC Unity est en cours d'exécution dans l'environnement d'exploitation (OE) version 4.5 ou ultérieure.

REMARQUE : Les systèmes Dell EMC Unity exécutant OE 4.4 ou une version antérieure ne prennent pas en charge FLR, et le paramètre d'importation par défaut est de ne pas importer ces systèmes de fichiers. Toutefois, vous pouvez substituer la valeur par défaut, et ces systèmes de fichiers seront importés en tant que systèmes de fichiers cibles normaux (UFS64) sans protection FLR. Cela signifie qu'après le basculement, les fichiers verrouillés peuvent être modifiés, déplacés ou supprimés sur le système Dell EMC Unity cible, mais pas sur le système VNX source. Cela peut entraîner les deux systèmes de fichiers à être dans un état incohérent.

Limitations liées à l'accès hôte et aux datastores NFS

Après le basculement, pour les systèmes de fichiers prenant en charge la fonction FLR qui sont importés à partir d'un système VNX, l'hôte ne peut pas définir la période de rétention à une heure entre l'année d'époque source et 2017 qui se traduit par une heure ultérieure. L'année de l'époque sur les systèmes Dell EMC Unity est définitivement fixée à 2017.

REMARQUE : Par exemple, si l'année d'époque source est 2003, ne définissez pas atime à une heure entre 2003 et 2017. N'importe quelle heure entre 2003 et 2017 se traduit par une période future qui ne peut pas être représentée par l'année 2003 de l'époque source. L'hôte peut le faire après la validation de la session d'importation.

Lorsque vous effectuez une importation VDM de systèmes de fichiers prenant en charge la fonction FLR vers un système Unity, le Data Mover source VNX doit exécuter le service DHSM pour que l'importation réussisse. De plus, si l'authentification de service DHSM source est définie sur **Aucune**, vous n'avez pas besoin de configurer les informations d'identification, le nom d'utilisateur et le mot de passe de DHSM sur le système Unity pour l'importation. Toutefois, si l'authentification du service DHSM source est définie sur **Basic** ou **Digest**, vous devez configurer ces informations d'identification sur le système Unity dans le cadre de la configuration d'importation. Si DHSM n'est pas déjà configuré sur le système de fichiers source, reportez-vous à l'aide en ligne d'Unisphere du système VNX ou au document *EMC VNX Command Line Interface Reference for File* pour plus d'informations sur le paramétrage de la configuration DHSM sur le système VNX source.

Les systèmes Unity ne prennent pas en charge FLR sur les datastores NFS. Par conséquent, les systèmes de fichiers VNX prenant en charge la fonction FLR ne peuvent pas être importés dans Unity en tant que datastores NFS. Ils peuvent uniquement être importés en tant qu'objets de système de fichiers.

REMARQUE : Si le système de fichiers VNX source prend en charge la fonction FLR, vous ne pouvez pas modifier la ressource cible d'un système de fichiers vers un datastore NFS. Cette action n'est pas autorisée.

Exigences de port pour DHSM lorsque FLR est activé

Le port de service DHSM par défaut est 5080 sur les systèmes VNX et Unity. Toutefois, le Data Mover VNX (le Data Mover physique qui héberge le VDM en cours d'importation) qui est configuré avec le service DHSM peut être défini sur un port différent de celui par défaut. Ce port doit correspondre aux deux systèmes pour que l'importation des systèmes de fichiers prenant en charge la fonction FLR réussisse. Pour importer des systèmes de fichiers prenant en charge la fonction FLR, si le Data Mover source VNX utilise un autre port que celui par défaut, effectuez l'une des opérations suivantes avant de créer l'importation de fichier :

- Si possible, changez le Data Mover VNX configuré avec le service DHSM pour utiliser le port 5080 par défaut.
- Si la modification du port de service DHSM ne peut pas être effectuée sur le système VNX, sur le système Unity, utilisez la commande de maintenance `svc_nas` pour modifier la valeur du paramètre `remoteDhmsPort` de l'installation `imt` pour refléter le même port de service DHSM que celui défini sur le VNX.

REMARQUE : La modification de la valeur du paramètre `remoteDhmsPort` nécessite un redémarrage des processeurs de stockage sur le système Unity afin que la modification prenne effet.

Identifiant	GUID-47C22495-6592-4A47-BED1-E6B47B144BF6
Version	2
Status	Translation approved

Exigences liées aux ports VNX pour l'importation de données

Pour importer des données à partir d'un système VNX vers un système Unity, le système Unity doit pouvoir accéder aux ports suivants sur le système VNX :

- 22, 443 et 5989 pour établir des connexions d'importation
- 3205 et 3260 pour l'importation de LUN basée sur iSCSI
- 111, 137, 138, 139, 389, 445, 464, 1020, 1021, 1234, 2049, 2400, 4647, 31491, 38914 et 49152-65535 pour l'importation de Data Mover virtuel NFS
- 137, 138, 139, 445 et 12345 pour l'importation de Data Mover virtuel CIFS

REMARQUE : Sur le système source VNX, le Data Mover physique qui est configuré avec le service DHSM peut être défini sur un port différent du port par défaut 5080. Ce port doit correspondre aux deux systèmes VNX et Unity pour que l'importation des systèmes de fichiers prenant en charge la fonction FLR réussisse. Pour importer des systèmes de fichiers prenant en charge la fonction FLR, si le Data Mover source VNX n'utilise pas le port par défaut, effectuez l'une des opérations suivantes avant de créer l'importation de fichier :

- Si possible, changez le Data Mover VNX configuré avec le service DHSM pour utiliser le port 5080 par défaut.
- Si la modification du port de service DHSM ne peut pas être effectuée sur le système VNX, sur le système Unity, utilisez la commande de service `svc_nas` pour modifier la valeur du paramètre `remoteDhmsPort` de l'installation `imt` pour refléter le même port de service DHSM que celui défini sur le VNX. Cette action nécessite un redémarrage des processeurs de stockage afin que la modification prenne effet.

Pour plus d'informations sur les ports du système VNX, reportez-vous au *Guide de configuration de la sécurité d'EMC VNX Series pour VNX*. Pour plus d'informations sur la commande de service `svc_nas`, consultez les *Notes techniques sur les commandes de maintenance Unity*.

Identifiant	GUID-913CED01-1940-4508-9796-27DEF5DB4A1B
Version	5
Status	Translation approved

Restrictions et limitations de l'importation d'un Data Mover virtuel en mode fichier avec protocole NFS uniquement

Les restrictions et limites suivantes s'appliquent à l'importation de Data Mover virtuel en mode fichier avec protocole NFS uniquement à partir d'un système de stockage VNX1 ou VNX2 vers un système de stockage Unity :

- Seuls les systèmes de stockage unifiés VNX (qui incluent VNX1 et VNX2) sont pris en charge en tant que le système de stockage source dans une migration des fichiers du Data Mover virtuel.
- L'environnement d'exploitation VNX1 est 7.1.x ou version supérieure ou l'environnement d'exploitation VNX2 source est 8.1.x ou version supérieure.
- La mise à niveau d'un système Unity lorsqu'une session d'importation est en cours n'est pas prise en charge.
- La création d'une session d'importation lorsqu'une session de mise à niveau est en cours n'est pas prise en charge.
- Unity prend en charge une session d'importation de Data Mover virtuel avec un maximum de 500 systèmes de fichiers sur le Data Mover virtuel source. UnityVSA prend en charge une session d'importation de Data Mover virtuel avec un maximum de 32 systèmes de fichiers sur le Data Mover virtuel source.
- La taille du pool cible peut être supérieure à la taille du pool sur le Data Mover Virtuel source et de ses systèmes de fichiers migrés.
 - Les systèmes de stockage Unity utilisent un agencement différent pour le système de fichier par rapport aux systèmes de stockage unifié VNX. Les systèmes de stockage Unity utilisent des systèmes de fichiers UFS64 tandis que les systèmes de stockage VNX utilisent des systèmes de fichiers UFS32.
 - L'importation des paramètres de déduplication n'est pas prise en charge.
 - Un fichier de gestion des versions et un clone rapide sont importés en tant que fichiers normaux. Les systèmes Unity avec des versions OE antérieures à 4.5 ne prennent pas en charge la rétention au niveau du fichier (FLR), et le paramètre d'importation par défaut est de ne pas importer ces systèmes de fichiers. Toutefois, vous pouvez substituer la valeur par défaut, et ces systèmes de fichiers seront importés en tant que systèmes de fichiers cibles normaux (UFS64). Les systèmes Unity avec OE 4.5 et une version ultérieure prennent en charge FLR-E et FLR-C.
- Seuls les systèmes de fichiers uxfstype sont importés à partir du Data Mover virtuel source VNX1 ou VNX2. L'importation des systèmes de fichiers non-uxfstype ou des systèmes de fichiers qui sont montés sur un système de fichiers Nested Mount File System (NMFS) ne sont pas pris en charge.
- Un système de fichiers dont le chemin contient plus de deux barres obliques n'est pas pris en charge. Le système cible n'autorise pas les systèmes de fichiers dont le nom contient plusieurs barres obliques, par exemple, /root_vdm_1/a/c.
- L'importation d'un système de fichiers qui est une destination de réplication n'est pas prise en charge.
- L'importation d'un point de contrôle ou d'un planning de point de contrôle n'est pas prise en charge.
- Si le système de fichiers de réplication source est également le système de fichiers cible d'une session d'importation VDM, le basculement de la session de réplication (synchrone ou asynchrone) n'est pas autorisé tant que l'importation n'est pas terminée.
- Restrictions liées à une migration de quotas :
 - L'importation de paramètres de quotas de groupe ou de quotas inode n'est pas prise en charge. (Le système cible ne prend en charge ni les uns, ni les autres.)
 - L'importation d'un quota d'arborescence dont le chemin contient des guillemets simples n'est pas prise en charge. (Un système VNX1 ou VNX2 peut le créer mais il ne peut pas faire l'objet d'une requête ou d'une modification.)
- Une opération VAAI (VMware vStorage API for Array Integration) n'est pas autorisée sur les systèmes source ou cible pendant et après le basculement.
 - Une opération VAAI n'est pas autorisée sur le système cible avant le basculement.
 - Une opération VAAI sur le système source doit se terminer avant le basculement.
- Limites liées à l'accès hôte :
 - Après le basculement, les performances de l'accès en lecture se dégradent jusqu'à ce que le fichier connexe soit migré.
 - Après le basculement, les performances de l'accès en écriture se dégradent jusqu'à ce que la migration de fichiers du Data Mover virtuel soit terminée.
 - Après le basculement, un hôte ne peut pas écrire de données lorsque le système de fichiers source est à l'état Monté en lecture seule.
 - Les systèmes Dell EMC Unity exécutant OE 4.4 ou une version antérieure ne prennent pas en charge FLR, et le paramètre d'importation par défaut est de ne pas importer ces systèmes de fichiers. Toutefois, vous pouvez substituer la valeur par défaut, et ces systèmes de fichiers seront importés en tant que systèmes de fichiers cibles normaux (UFS64) sans protection FLR. Cela signifie qu'après le basculement, les fichiers verrouillés peuvent être modifiés, déplacés ou supprimés sur le système Dell EMC Unity cible, mais pas sur le système VNX source. Cette divergence peut entraîner un état incohérent des deux systèmes de fichiers.

- Après le basculement, pour les systèmes de fichiers FLR qui sont importés à partir d'un système VNX, l'hôte ne peut pas définir la période de rétention à une heure entre l'année d'époque source et 2017 qui se traduit par une heure ultérieure. L'année de l'époque sur les systèmes Unity est définitivement fixée à 2017.

REMARQUE : Par exemple, si l'année d'époque source est 2003, ne définissez pas atime à une heure entre 2003 et 2017. N'importe quelle heure entre 2003 et 2017 se traduit par une période future qui ne peut pas être représentée par l'année 2003 de l'époque source. L'hôte peut le faire après la validation de la session d'importation.

- Après le basculement, un hôte ne peut pas accéder aux données lorsque l'interface de mobilité du système cible ne peut pas accéder au système de fichiers source, qui inclut les cas suivants :
 - Le réseau entre l'interface de migration de fichiers du Data Mover virtuel source et l'interface de mobilité cible est déconnecté.
 - Le Data Mover virtuel source n'est pas à l'état Chargé ou Monté.
 - L'utilisateur modifie l'exportation source, ce qui ne permet pas à l'interface de mobilité du système cible d'accéder au système de fichiers source.

- Restrictions de protocole :

- L'importation d'un serveur CIFS, des paramètres multiprotocoles et des paramètres connexes n'est pas prise en charge lors de l'exécution d'une importation NFS uniquement. Ces paramètres comprennent le serveur CIFS, le chemin d'accès et les options du partage CIFS, la clé Kerberos, CAVA (Common AntiVirus Agent), le mappage d'utilisateurs et ntmap.
- L'importation d'un Data Mover virtuel à l'aide de Secure NFS, NFSv4 ou pNFS n'est pas prise en charge.
- L'importation de FTP ou SFTP (File Transfer Protocol), HTTP, ou CEPP (Common Event Publishing Protocol) n'est pas prise en charge.
- Le protocole NFS est transparent, mais parfois des comportements d'accès client peuvent être affectés. Des problèmes d'accès client peuvent survenir entre les différences de stratégie entre le système VNX source et le système Unity cible.

REMARQUE : Les E/S NFSv3 sont transparentes pour le basculement et la restauration automatique du processeur de stockage pendant la phase de copie incrémentielle. Toutefois, si le basculement ou la restauration automatique commence lorsque le nœud est migré, une erreur peut se produire, en perturbant l'accès client et en provoquant une erreur d'E/S. Cette erreur est résolue lorsque le nœud est resynchronisé.

Les opérations NFSv3 telles que `CREATEMKDIRSYMLINKMKNODREMOVERMDIRRENAME` et `LINK` peuvent échouer avec une erreur au cours du basculement de la migration. Par exemple, avant le basculement, une opération se termine avec succès sur le côté VNX source. Toutefois, le client ne reçoit pas de réponse ; après le basculement, le client tente à nouveau d'effectuer la même opération en mode silencieux après un basculement dans une sous-couche.

Par exemple, si un fichier a déjà été supprimé du côté VNX source avant le basculement, la nouvelle tentative silencieuse de l'opération `REMOVE` échoue et le message `NFS3ERR_NOENT` apparaît. Vous pouvez voir l'échec de la suppression même si le fichier a été supprimé sur le système de fichiers. Cette notification d'échec se produit car, après le basculement, le cache XID utilisé pour détecter les demandes dupliquées n'existe pas sur le côté Unity de destination. La requête dupliquée ne peut pas être détectée au cours du basculement.

- Limites et restrictions liées au retour arrière :

- Après la restauration, un hôte peut avoir besoin de remonter le système de fichiers NFS si les configurations d'interface sont différentes entre les VDM sources et les serveurs NAS cibles.
- Seule une restauration sur les modifications de données des systèmes de fichiers source est prise en charge. La restauration des modifications de configuration du serveur NAS et des systèmes de fichiers sur le système de stockage cible n'est pas prise en charge. Par exemple, si vous ajoutez une exportation NFS à un système de fichiers, le retour arrière n'ajoute pas la nouvelle exportation NFS au système de stockage source VNX1 ou VNX2.

- Restrictions et limites de configuration :

- L'importation de la configuration NTP n'est pas prise en charge.
- L'importation des paramètres de configuration du serveur (paramètres `server_param` VNX1 ou VNX2, à l'exception du paramètre de réflexion d'IP) n'est pas prise en charge.
- L'importation de la configuration LDAP avec l'authentification Kerberos (le serveur CIFS n'est pas migré) n'est pas prise en charge.
- L'importation des certificats du client, requis par le serveur LDAP (le rôle n'est pas pris en charge sur le système Unity), n'est pas prise en charge.
- L'importation de la liste personnalisée de chiffrement pour la connexion LDAP (la liste personnalisée de chiffrement n'est pas prise en charge sur le système Unity) n'est pas prise en charge.
- Si plusieurs serveurs LDAP sont configurés avec des numéros de port différents qui sont utilisés par le Data Mover virtuel source, seul le serveur avec le numéro de port égal au premier serveur est migré.
- Si NIS et LDAP sont configurés et en vigueur pour le service de noms sur le Data Mover virtuel source, vous devez sélectionner l'un d'entre eux pour prendre effet sur le serveur NAS cible.
- Si des fichiers locaux sont configurés et en vigueur pour le service de noms sur le Data Mover virtuel source, vous pouvez choisir si les fichiers locaux prennent effet sur le serveur NAS cible. L'ordre de recherche des fichiers locaux prime toujours sur NIS ou LDAP sur le serveur NAS cible.

- Seules les interfaces réseau activées sur le Data Mover virtuel source sont importées. Les interfaces réseau désactivées sur le Data Mover virtuel source ne sont pas importées. (Le système cible ne permet pas d'activer ou de désactiver les interfaces réseau.)
- De nombreuses options de montage des systèmes de stockage VNX ne sont pas prises en charge sur les systèmes de stockage Unity. Consultez la section [Mappage des options de montage des systèmes de fichiers](#) pour plus d'informations sur les options de Unity prises en charge.
- Certaines options d'exportation NFS pour les systèmes de stockage VNX ne sont pas prises en charge sur les systèmes de stockage Unity. Consultez la section [Mappage des options d'exportation NFS](#) pour plus d'informations sur les options de Unity prises en charge.
- Les systèmes de fichiers FLR (File Level Retention) peuvent être importés sur des systèmes Unity exécutant OE version 4.5 ou une version ultérieure. Toutefois, les systèmes Unity avec des versions OE antérieures à 4.5 ne prennent pas en charge FLR donc ces systèmes de fichiers sont importés comme des systèmes de fichiers normaux (UFS64).
- **REMARQUE :** Les fichiers ne peuvent plus être protégés lorsqu'ils sont migrés vers un système de fichiers ne prenant pas en charge FLR.
- Distributed Hierarchical Storage Management (DHSM)/(Cloud Tiering Appliance (CTA) peut être configuré sur le VNX source pour l'archivage de fichiers inactifs vers un stockage secondaire. Si DHSM/CTA est configuré sur le système VNX source et une importation de Data Mover virtuel Unity est exécutée, tous les fichiers sur le système de fichiers associé sont rappelés du stockage secondaire vers le VNX source. Ces fichiers sont ensuite importés vers Unity en tant que fichiers normaux (autrement dit, aucun fichier stub n'est importé).
- Seules les modifications de configuration limitées au Data Mover virtuel source et au serveur NAS cible sont prises en charge. Reportez-vous à la section [Modifier les paramètres d'une importation de Data Mover virtuel avec protocole NFS uniquement](#) pour des informations sur les modifications qui peuvent être effectuées et à quel moment.
- Restauration de sauvegardes NDMP :
 - Le chemin de sauvegarde NDMP sur VNX est `/root_vdm_xx/FSNAME` alors que le même chemin sur Unity est `/FSNAME`. Si un système de fichiers du Data Mover virtuel source VNX est protégé par NDMP et déjà sauvegardé, ces systèmes de fichiers ne peuvent pas être restaurés vers Unity à l'aide de l'option de chemin d'accès d'origine. La restauration via l'option de chemin d'accès d'origine échoue en raison d'un chemin de destination non disponible. Au lieu de cela, utilisez une option alternative de chemin d'accès.

Identifiant	GUID-5FC4B18A-79EF-4D7C-A1FD-FC2C7A02C523
Version	5
Status	Translation approved

Restrictions et limitations de l'importation d'un VDM en mode fichier avec protocole CIFS uniquement

Les restrictions et limitations suivantes s'appliquent à l'importation de VDM en mode fichier avec protocole CIFS uniquement à partir d'un système de stockage VNX1 ou VNX2 vers un système de stockage Unity :

- Seuls les systèmes de stockage unifiés VNX (VNX1 et VNX2) sont pris en charge en tant que le système de stockage source dans une migration des fichiers du VDM.
- L'environnement d'exploitation VNX1 est 7.1.x ou version supérieure ou l'environnement d'exploitation VNX2 source est 8.1.x ou version supérieure.
- La mise à niveau d'un système Unity lorsqu'une session d'importation est en cours n'est pas prise en charge.
- La création d'une session d'importation lorsqu'une session de mise à niveau est en cours n'est pas prise en charge.
- Pour les opérations SMB, SMB1 doit être activé pour que la copie initiale démarre. SMB1 est une exigence pour toutes les migrations basées sur CIFS. Vous pouvez désactiver SMB1 une fois la migration terminée.
- Unity prend en charge une session d'importation de VDM avec un maximum de 500 systèmes de fichiers sur le VDM source. UnityVSA prend en charge une session d'importation de VDM avec un maximum de 32 systèmes de fichiers sur le VDM source.
- La taille du pool cible doit être assez grande pour accueillir le VDM source et ses systèmes de fichiers migrés.
 - Les systèmes de stockage Unity utilisent un agencement différent pour le système de fichier par rapport aux systèmes de stockage unifié VNX. Les systèmes de stockage Unity utilisent des systèmes de fichiers UFS64 tandis que les systèmes de stockage VNX utilisent des systèmes de fichiers UFS32.
 - L'importation des paramètres de déduplication n'est pas prise en charge. Au cours de la session d'importation, les données sont non-dédupliquées et non-compressées.
 - Un fichier de gestion des versions et un clone rapide sont importés en tant que fichiers normaux. Les systèmes Unity avec des versions OE antérieures à 4.5 ne prennent pas en charge la rétention au niveau du fichier (FLR), et le paramètre d'importation par défaut est de ne pas importer ces systèmes de fichiers. Toutefois, vous pouvez substituer la valeur par défaut, et ces systèmes de fichiers seront importés en tant que systèmes de fichiers cibles normaux (UFS64). Les systèmes Unity avec une version OE 4.5 ou ultérieure prennent en charge à la fois FLR-E et FLR-C.

- Seuls les systèmes de fichiers uxfstype sont importés à partir du VDM source VNX1 ou VNX2. L'importation des systèmes de fichiers non-uxfstype ou des systèmes de fichiers qui sont montés sur un système de fichiers Nested Mount File System (NMFS) ne sont pas pris en charge.
- Un système de fichiers dont le chemin contient plus de deux barres obliques n'est pas pris en charge. Le système cible n'autorise pas les systèmes de fichiers dont le nom contient plusieurs barres obliques, par exemple, /root_vdm_1/a/c.
- L'importation d'un système de fichiers qui est une destination de réplication n'est pas prise en charge.
- L'importation d'un point de contrôle ou d'un planning de point de contrôle n'est pas prise en charge.
- Si le système de fichiers de réplication source est également le système de fichiers cible d'une session d'importation VDM, le basculement de la session de réplication (synchrone ou asynchrone) n'est pas autorisé tant que l'importation n'est pas terminée.
- Restrictions liées à une migration de quotas :
 - L'importation de paramètres de quotas de groupe ou de quotas inode n'est pas prise en charge. (Le système cible ne prend en charge ni les uns, ni les autres.)
 - L'importation d'un quota d'arborescence dont le chemin contient des guillemets simples n'est pas prise en charge. (Un système VNX1 ou VNX2 peut le créer mais il ne peut pas faire l'objet d'une requête ou d'une modification.)
- Limites liées à l'accès hôte :
 - Après le basculement, les performances de l'accès en lecture se dégradent jusqu'à ce que le fichier connexe soit migré.
 - Après le basculement, les performances de l'accès en écriture se dégradent jusqu'à ce que la migration de fichiers du VDM soit terminée.
 - Après le basculement, un hôte ne peut pas écrire de données lorsque le système de fichiers source est à l'état Monté en lecture seule.
 - (Ne s'applique pas aux systèmes Unity exécutant OE 4.5 ou une version ultérieure) Les systèmes Dell EMC Unity exécutant OE 4.4 ou une version antérieure ne prennent pas en charge FLR, et le paramètre d'importation par défaut est de ne pas importer ces systèmes de fichiers. Toutefois, vous pouvez substituer la valeur par défaut, et ces systèmes de fichiers seront importés en tant que systèmes de fichiers cibles normaux (UFS64) sans protection FLR. Cela signifie qu'après le basculement, les fichiers verrouillés peuvent être modifiés, déplacés ou supprimés sur le système Unity cible, mais pas sur le système VNX source. Cela peut entraîner les deux systèmes de fichiers à être dans un état incohérent.
 - Après le basculement, pour les systèmes de fichiers FLR qui sont importés à partir d'un système VNX, l'hôte ne peut pas définir la période de rétention à une heure entre l'année d'époque source et 2017 qui se traduit par une heure ultérieure. L'année de l'époque sur les systèmes Unity est définitivement fixée à 2017.
 - ❗ **REMARQUE :** Par exemple, si l'année d'époque source est 2003, ne définissez pas l'heure à une heure entre 2003 et 2017. N'importe quelle heure entre 2003 et 2017 se traduit par une période future qui ne peut pas être représentée par l'année 2003 de l'époque source. L'hôte peut le faire après la validation de la session d'importation.
 - Après le basculement, un hôte ne peut pas accéder aux données lorsque l'interface de mobilité du système cible ne peut pas accéder au système de fichiers source, qui inclut les cas suivants :
 - Le réseau entre l'interface de migration de fichiers du VDM source et l'interface de mobilité cible est déconnecté.
 - Le VDM source n'est pas à l'état Chargé ou Monté.
 - L'utilisateur modifie l'exportation source, ce qui ne permet pas à l'interface de mobilité du système cible d'accéder au système de fichiers source.
- Restrictions de protocole :
 - L'importation des paramètres NFS, des paramètres multiprotocoles et des paramètres connexes n'est pas prise en charge. Par exemple, LDAP, NIS, fichiers de mot de passe local, fichiers de groupe et fichiers netgroup, les options de montage autres que l'écriture synchrone, les verrous opportunistes, la notification en cas d'écriture et la notification en cas d'accès.
 - L'importation de FTP ou SFTP (File Transfer Protocol), HTTP (Hyper Text Transfer Protocol), ou CEPP (Common Event Publishing Protocol) n'est pas prise en charge.
- Restrictions et limitations liées à l'annulation :
 - Seules certaines modifications de configuration, telles que les partages CIFS de VDM cible ou des utilisateurs locaux, ainsi que les modifications de données appliquées aux systèmes de fichiers source sont annulées dans le VDM source.
- Restrictions et limites de configuration :
 - L'importation de la configuration NTP n'est pas prise en charge.
 - Seules les interfaces réseau activées sur le VDM source sont importées. Les interfaces réseau désactivées sur le VDM source ne sont pas importées. (Le système cible ne permet pas d'activer ou de désactiver les interfaces réseau.)
 - Les systèmes de fichiers FLR (File Level Retention) peuvent être importés sur des systèmes Unity exécutant OE version 4.5 ou une version ultérieure. Toutefois, les systèmes Unity avec des versions OE antérieures à 4.5 ne prennent pas en charge FLR donc ces systèmes de fichiers sont importés comme des systèmes de fichiers normaux (UFS64).
 - ❗ **REMARQUE :** Les fichiers ne peuvent plus être protégés lorsqu'ils sont migrés vers un système de fichiers ne prenant pas en charge FLR.
 - Distributed Hierarchical Storage Management (DHSM)/(Cloud Tiering Appliance (CTA) peut être configuré sur le VNX source pour l'archivage de fichiers inactifs vers un stockage secondaire. Si DHSM/CTA est configuré sur le système VNX source et une importation de VDM Unity est exécutée, tous les fichiers sur le système de fichiers associé sont rappelés du stockage secondaire

vers le VNX source. À partir de Unity 5.1, vous pouvez activer l'importation de ces fichiers vers Unity en tant que fichiers stub. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Conservation des fichiers stub](#).

- Seules les modifications de configuration limitées au VDM source et au serveur NAS cible sont prises en charge lors de l'importation :
 - Shares
 - Groupes locaux
 - Utilisateurs locaux
 - Privilèges
 - Répertoire de base
 - Système de fichiers distribués (DFS) (seuls les partages DFS préexistants sont synchronisés au cours d'une opération d'annulation)

Ce sont également les paramètres de configuration uniquement qui sont synchronisés avec la source si la migration est annulée.

Identifiant	GUID-F0054D2E-FE12-4DE6-B99D-DC841F058417
Version	2
Status	Translation approved

Restrictions relatives à l'importation de fichiers VDM multiprotocoles

Les limitations des importations NFS et CIFS s'appliquent à la migration multiprotocole, à l'exception des configurations ntxmap, qui peuvent être importées avec la migration multiprotocole.

Pour plus d'informations sur les limitations liées à NFS et à CIFS, reportez-vous aux sections [Conditions requises pour une session d'importation de Data Mover virtuel avec protocole NFS uniquement](#) et [Importation de Data Mover virtuel CIFS uniquement](#).

Les restrictions et limites suivantes s'appliquent à l'importation de VDM multiprotocole en mode fichier à partir d'un système de stockage VNX1 ou VNX2 vers un système de stockage Unity :

REMARQUE : Pour les opérations SMB, SMB1 doit être activé pour que la copie initiale démarre. SMB1 est une exigence pour toutes les migrations basées sur CIFS. Vous pouvez désactiver SMB1 une fois la migration terminée.

- Les comportements d'accès client peuvent parfois être affectés.

Des problèmes d'accès client peuvent survenir entre les différences de stratégie d'accès entre le système VNX source et le système Unity cible.
- Les migrations multiprotocoles prennent uniquement en charge CIFS et NFSv3.
- Un VDM qui contient un serveur CIFS autonome ne peut pas être migré.
- L'alias du serveur CIFS n'est pas migré.
- La base de données SECMAP n'est pas migrée. seules les informations sur le propriétaire et le rôle du système de fichiers sont migrées.

Identifiant	GUID-A5C20B25-34AC-44A1-AC45-8BA7EFC8F123
Version	3
Status	Translation approved

Restrictions et limites de l'importation en mode bloc

Les restrictions et limites suivantes s'appliquent à l'importation en mode bloc à partir d'un système de stockage VNX vers un système de stockage Unity :

REMARQUE : Il est recommandé d'arrêter des fonctions telles que SnapView et MirrorView/A pendant l'importation.

- L'environnement d'exploitation VNX1 Block est 5.32.x ou version supérieure ou l'environnement d'exploitation VNX2 Block source est 5.33.x ou version supérieure.
- Vous pouvez uniquement importer à partir d'un système de stockage VNX vers un seul système de stockage Unity à la fois. L'importation à partir d'un VNX vers plusieurs systèmes de stockage Unity en même temps n'est pas prise en charge.
- La suppression d'un initiateur SAN Copy n'est pas prise en charge.
- L'ajout d'un initiateur SAN Copy sur un hôte nouveau ou existant n'est pas pris en charge.
- La suppression de VNXSancopyHost n'est pas prise en charge.
- L'ajout de LUN Unity autres que des LUN d'importation à VNXSancopyHost n'est pas pris en charge.
- La suppression de l'accès hôte des LUN d'importation à partir de VNXSancopyHost n'est pas prise en charge.

- Les snapshots ne sont pas autorisés avant la fin de l'importation.
- Les plannings de snapshots ne sont pas autorisés avant la fin de l'importation.
- Les modifications apportées à la propriété ReplDest ne sont pas autorisées avant la fin de l'importation.
- L'accès aux hôtes autres que VNXSancopyHost (initiateurs) n'est pas autorisée avant la fin de l'importation.
- Pour une LUN dans une session d'importation :
 - N'ajoutez pas de LUN à un groupe de cohérence tant que l'importation n'est pas terminée.
 - Ne supprimez pas une LUN d'un groupe de cohérence tant que l'importation n'est pas terminée.
 - N'étendez pas ou ne réduisez pas un groupe de cohérence tant que l'importation n'est pas terminée.
- Pour un groupe de cohérence dans une session d'importation :
 - N'ajoutez aucune LUN au groupe de cohérence tant que l'importation n'est pas terminée.
 - Ne supprimez aucune LUN d'un groupe de cohérence tant que l'importation n'est pas terminée.
- La mise à niveau d'un système Unity lorsqu'une session d'importation est en cours n'est pas prise en charge.
- La création d'une session d'importation lorsqu'une session de mise à niveau est en cours n'est pas prise en charge.
- Les fonctionnalités SAN Copy et MirrorView ne peuvent pas être configurées sur le même port FC que la fonction d'importation en mode bloc sur les systèmes Unity et VNX.
- Évitez de configurer les ports iSCSI de MirrorView réservés pour importer les interfaces iSCSI en mode bloc.
- Bien que des centaines ou des milliers de LUN puissent être créées pour l'importation, le nombre de LUN pour l'importation active se borne aux limites de synchronisation SAN Copy simultanées. La limite de sessions s'exécutant de manière simultanée se base sur le modèle VNX :
 - Pour les modèles VNX5700, VNX7500, VNX7600 et VNX8000, la limite est de 32.
 - Pour les modèles VNX5500 et VNX5800, la limite est de 16.
 - Pour les modèles VNX5100, VNX5300, VNX5400 et VNX5600, la limite est de 8.

 **REMARQUE :** Les limites SAN Copy sur le système source peuvent être modifiées. Toutefois, il est fortement recommandé de configurer ces limites avant la connexion au système distant entre Unity et VNX.

Identifiant	GUID-EE99051B-B537-4E36-AF61-4A717581F990
Version	2
Status	Translation approved

Configurer l'importation à l'aide de Unisphere

Sujets :

- Configurer les interfaces de mobilité et de protection
- Configurer la connexion d'importation
- Créer une session d'importation de fichiers
- Gérer les sessions d'importation de fichiers
- Créer une session d'importation en mode bloc
- Gérer les sessions d'importation en mode bloc

Identifiant	GUID-D3769F7C-D61E-4C20-BEB0-869C14548ABC
Version	5.1.1
Status	Translation approved

Configurer les interfaces de mobilité et de protection

Prérequis

Les interfaces de mobilité et de protection (importation) peuvent être partagées entre la réplication et l'importation. En ce qui concerne l'importation, seules les importations du Data Mover virtuel nécessitent des interfaces. Les importations en mode bloc ne nécessitent pas d'interfaces.

Les interfaces de mobilité et de protection (importation) sont configurées pour prendre en charge les importations de Data Mover virtuel et doivent être créées avant la création d'une connexion d'importation. Une adresse IP d'interface de mobilité est attribuée au SPA et SPB sur le système Unity cible. Après avoir configuré l'interface de mobilité, vous pouvez créer la connexion d'importation entre le système Unity et le système VNX source. Les interfaces de mobilité ne sont pas utilisées pour les sessions d'importation en mode bloc.

Assurez-vous que :

- Le port de l'interface est raccordé et connecté à un switch réseau.
- Les deux SP sont opérationnels.

Procurez-vous les informations suivantes pour chaque processeur de stockage (SP) :

- Adresse IP associée à l'interface (réplication ou importation). Bien que vous puissiez spécifier une adresse IPv4 ou IPv6, assurez-vous que vous définissez le même type d'adresse pour les deux processeurs de stockage.
- Masque d'adresse IP ou longueur du préfixe qui identifie le sous-réseau associé.
- Adresse IP de la passerelle associée à l'interface réseau.
- Le cas échéant, l'ID VLAN (entre 1 et 4095) auquel vous souhaitez associer l'interface.

REMARQUE : Pour que le réseau continue à fonctionner correctement, veillez à configurer l'ID VLAN uniquement lorsque vous avez configuré le réseau des ports de switch pour prendre en charge le balisage VLAN de plusieurs ID VLAN.

Étapes

1. Sous **Protection et mobilité**, sélectionnez **Interfaces**.
2. Exécutez l'une des actions suivantes :
 - Pour créer une interface, sélectionnez l'icône **Ajouter**. Dans la fenêtre **Créer une interface**, spécifiez les informations pertinentes :
 - Pour la réplication asynchrone ou l'importation, dans la liste **Port Ethernet**, sélectionnez un port Ethernet disponible.
 - Pour la réplication synchrone, sélectionnez la liste **Port Ethernet**, sélectionnez **Port de gestion de la réplication synchrone**.

 **REMARQUE :** N'utilisez pas le **port de gestion de la réplication synchrone** pour les interfaces de réplication asynchrone ou d'importation.

- Pour modifier une interface, sélectionnez l'interface, puis l'icône **Modifier**. Dans la fenêtre **Propriétés d'interface**, spécifiez les informations pertinentes.
- Pour supprimer une interface, sélectionnez l'interface d'importation, puis l'icône **Supprimer**.

 **REMARQUE :** Avant de supprimer une interface, assurez-vous que l'interface n'est pas en cours d'utilisation par une session de réplication ou d'importation.

Identifiant	GUID-C8937991-14C0-4ECA-A903-688255C26919
Version	5
Status	Translation Validated

Configurer la connexion d'importation

Prérequis

Après avoir configuré les interfaces de mobilité (obligatoire pour l'importation en mode fichier uniquement), vous pouvez créer une connexion d'importation unique entre le système Unity et le système VNX source. La connexion d'importation prend en charge les sessions d'importation en mode bloc ou fichier. Vous devez entrer l'adresse IP du SPA ou SPB source et les informations d'identification d'un utilisateur disposant de privilèges d'administrateur sur le système source lorsque vous créez la connexion. Après avoir créé la connexion d'importation, vous êtes prêt à créer votre session d'importation en mode bloc ou fichier.

Assurez-vous que :

- Pour un système VNX source doté de deux stations pilotes, le répertoire de base de l'utilisateur dont le rôle est Administrateur, qui est utilisé dans la configuration de la connexion d'importation, doit exister sur la station pilote principale du VNX.
- Une connexion d'importation n'existe pas déjà sur le système source.
- Si la connexion doit être utilisée pour l'importation d'un Data Mover virtuel, les interfaces de mobilité doivent être configurées sur chaque SP du système cible.
- La paire de processeurs de stockage appropriée (SPA source et cible ou SPB source et cible) est opérationnelle.
- En mode bloc :
 - Si vous utilisez Fibre Channel, le Zoning entre les paires de processeurs de stockage VNX et Unity est configuré. Évitez d'utiliser les ports VNX MView ou les ports de réplication synchrone de Unity.
 - Si vous utilisez iSCSI, les adresses IP de l'interface iSCSI sur les deux processeurs de stockage sur les systèmes VNX et Unity sont configurés.
 - Les paires de connexion iSCSI entre les processeurs de stockage VNX et les processeurs de stockage Unity sont créées.

 **REMARQUE :** Mettez en surbrillance le nom du système et cliquez avec le bouton droit de la souris sur **iSCSI**, puis sélectionnez **Connexions entre les systèmes de stockage > Connexions > Ajouter**. Sélectionnez IP iSCSI sur le SPA, entrez l'adresse IP du portail cible pour Unity SPA, puis répétez cette procédure pour le SPB et attribuez un nom à la connexion.

Obtenez l'adresse IP de gestion SP et les informations d'identification de l'utilisateur associées qui seront utilisées pour se connecter au système source.

Étapes

1. Sous **Protection et mobilité**, sélectionnez **Importer > Connexions**.
2. Exécutez l'une des actions suivantes :
 - Pour créer une connexion d'importation, sélectionnez l'icône **Ajouter**. Dans la fenêtre **Créer une connexion**, spécifiez les informations pertinentes.
 - Pour modifier une connexion d'importation, sélectionnez la connexion d'importation, puis l'icône **Modifier**. Dans la fenêtre **Propriétés de connexion**, spécifiez l'adresse IP, le nom d'utilisateur et le mot de passe du processeur de stockage adéquat (SPA ou SPB) pour vous authentifier auprès du SP du système de stockage source.
 - Si de nouvelles interfaces d'importation ont été ajoutées, ou que des interfaces d'importation existantes ont été supprimées, la connexion du système source peut devenir obsolète. Sélectionnez la connexion d'importation appropriée, puis sélectionnez **Vérifier et mettre à jour** pour mettre à jour la connexion du système source et récupérer les toutes dernières modifications apportées à l'interface d'importation sur les systèmes cible et source.
 - Si de nouvelles ressources de stockage source ont été ajoutées, ou si les ressources de stockage source existantes ont été supprimées ou modifiées après la création d'une connexion d'importation et avant la création d'une session d'importation vers le système source, vous devez redécouvrir les ressources du système de stockage source. Sélectionnez la connexion d'importation adéquate, puis sélectionnez **Découvrir les objets d'importation** pour redécouvrir les ressources du système source.
 - Pour supprimer une interface de mobilité, sélectionnez l'interface d'importation, puis l'icône **Supprimer**.



REMARQUE : Avant de supprimer une connexion d'importation, assurez-vous que la session d'importation associée est annulée ou terminée.

Identifiant	GUID-15E4616A-D0E3-489A-A4FD-7A02D504B462
Version	7
Status	Translation Validated

Créer une session d'importation de fichiers

Prérequis

Bien que toutes les sessions d'importation soient répertoriées et créées depuis le même point de départ dans l'interface utilisateur, les étapes qui s'affichent dans l'assistant diffèrent selon que le type de ressource de la session d'importation est un serveur NAS (pour NFS, CIFS/SMB ou les deux, dans une session multiprotocole), une LUN ou un groupe de cohérence (CG). Cette procédure s'applique à un serveur NAS. Pour créer une session d'importation pour une LUN ou un groupe de cohérence, reportez-vous à la section [Créer une session d'importation en mode bloc](#).

Vérifiez que vous avez créé au préalable les interfaces de mobilité et les connexions d'importation appropriées, puis déterminez les éléments suivants :

- Le système que vous souhaitez désigner en tant que système source d'importation. Celui-ci est basé sur la connexion d'importation configurée sur le système de stockage.
- Nom, pool, provisionnement du stockage et règle de hiérarchisation que vous souhaitez utiliser pour la ressource de stockage d'importation. Le système crée automatiquement une ressource de stockage cible dans le cadre de ce processus.
- Le serveur de Data Mover virtuel NFS, CIFS source ou multiprotocole doit être configuré avec une interface distincte et hors production avec le préfixe « nas_migration_xxx », qui est utilisée lors de la session d'importation pour migrer les données du Data Mover virtuel et du système de fichiers via l'interface de mobilité du système Unity.
- Vérifiez que le Data Mover physique sur lequel se trouve le Data Mover virtuel source dispose d'au moins une interface IP configurée qui n'est pas rattachée au Data Mover virtuel en cours de migration. Ceci garantit que le Data Mover source peut fournir des Services de noms sans interruption pour les serveurs de fichiers restants. La session d'importation du Data Mover virtuel échoue si cette interface supplémentaire n'est pas présente.
- Si le système VNX source est configuré avec la page de code 8859-1 ou 8859-15 pour les clients NFSv3, assurez-vous que la page de code sur le système Unity correspond à la page de code utilisée sur le système VNX. Avec Unity version OE 4.3 et versions ultérieures, la page de code du système Unity peut être modifiée via la commande de maintenance `svc_nas {<NAS_server_name> | all} -param -facility vdm -modify codepage -value <value>`.



REMARQUE : Si vous modifiez les paramètres sur le système source (par exemple, en rattachant une interface pour le Data Mover Virtuel source ou en montant un système de fichiers pour le Data Mover Virtuel source), vous devez découvrir ces objets avant de démarrer une session d'importation. Dans Unisphere, sous **PROTECTION ET MOBILITÉ**, sélectionnez **Importation > Connexions VNX** puis sélectionnez la connexion d'importation et **Plus d'actions > Découvrir des objets d'importation**.

Étapes

1. Sous **Protection et mobilité**, sélectionnez **Importer > Sessions**.
2. Pour créer une session d'importation, sélectionnez l'icône **Ajouter**.
L'écran **Sélectionner la source de l'importation** de l'assistant **Créer une session d'importation** s'affiche.
3. Sélectionnez le système Source approprié, sélectionnez **Serveur NAS** en tant que Type de ressource et le Data Mover virtuel par nom de ressource.
OE 5.1.0 prend en charge la *migration multiprotocole* à partir d'un Data Mover virtuel source VNX vers un Data Mover virtuel de destination Unity. Pour les migrations multiprotocoles, choisissez **Serveur NAS multiprotocole** comme source.
Le nom du Data Mover virtuel source dans le champ ressource indique si le Data Mover virtuel prend en charge la migration multiprotocole. Si vous souhaitez lancer la migration multiprotocole, le Data Mover virtuel source doit disposer d'une configuration de migration multiprotocole activée.
4. À l'écran **Configurer le serveur NAS cible**, le **Nom du serveur NAS** est le même que le nom du Data Mover virtuel source. Sélectionnez le **Pool** cible à utiliser pour le serveur NAS, le **Propriétaire SP** cible (SPA ou SPB) et le **Pool de stockage cible** approprié pour les systèmes de fichiers importés, s'ils sont différents du pool utilisé pour le serveur NAS. Vous pouvez spécifier le **Type cible** en tant que Système de fichiers ou Datastore NFS VMware (VMNFS) pour chaque système de fichiers.
5. À l'écran **Modifier le port de production cible**, sélectionnez le port Ethernet approprié sous la colonne **Port cible**. Cochez l'option **Autoriser la comparaison des paramètres de serveur**, sauf si vous souhaitez remplacer la comparaison des paramètres entre le VNX source et les serveurs de fichiers Unity cible.

REMARQUE : Le fait d'ignorer la comparaison des paramètres du serveur peut conduire à l'interruption du basculement lors de l'importation.

Sélectionnez l'**Interface d'importation cible** dans la liste. Pour **Importer un système de fichiers avec FileRetention activé**, ce qui est uniquement applicable aux systèmes Unity exécutant la version OE 4.4 ou une version plus récente, cochez **Non** si vous préférez ne pas importer n'importe quel système de fichiers à l'aide de FileRetention.

REMARQUE : Si vous préférez importer des systèmes de fichiers configurés pour la rétention au niveau du fichier, sélectionnez **Oui** pour remplacer cette sélection.

- Pour les systèmes Unity avec des versions OE antérieures à 4.5, les paramètres de rétention au niveau du fichier ne sont pas pris en charge sur le système Unity cible et ne seront pas importés.
- Pour les systèmes Unity avec des versions OE 4.5 et plus récentes, pour l'écran suivant **Spécifier les informations d'identification DHSM**, spécifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe à utiliser pour se connecter au serveur HTTP DHSM source.

REMARQUE : Si DHSM n'est pas déjà configuré sur le système de fichiers source, reportez-vous à l'aide en ligne d'Unisphere du système VNX ou au document *EMC VNX Command Line Interface Reference for File* pour plus d'informations sur le paramétrage de la configuration DHSM sur le système VNX source.

6. Pour **Spécifier les informations d'identification du serveur CIFS source**, spécifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe à utiliser pour se connecter au serveur CIFS à distance. Ces derniers concernent l'utilisateur local qui doit être un membre du groupe local d'administrateurs.

Assurez-vous que les conditions préalables à la configuration du serveur CIFS source ont été respectées. Voir [Conditions préalables pour l'importation d'un Data Mover virtuel CIFS uniquement](#).

Une fois les informations nécessaires spécifiées, le système génère un récapitulatif des informations de la session d'importation. Passez à l'étape suivante.

7. Vérifiez que ces informations sont exactes et complètes.
8. Cliquez sur **Terminer** pour créer et démarrer la session d'importation. La fenêtre **Résultats** s'affiche et indique la progression de la création et du démarrage de la session d'importation.

Identifiant	GUID-B5287219-08D2-4F8A-840A-38D9B5D403FD
Version	5
Status	Translation Validated

Gérer les sessions d'importation de fichiers

À propos de cette tâche

Une session d'importation définit un chemin de bout en bout pour une opération d'importation entre une source et une cible. La source d'importation et la cible sont distantes, donc la session définit le chemin que les données suivent lorsqu'elles transitent de la source vers la cible.

Pour configurer une session d'importation de fichier, reportez-vous à la section [Configurer l'importation](#).

Étapes

1. Sous **Protection et mobilité**, sélectionnez **Importer > Sessions**.
2. Exécutez l'une des actions suivantes :

Action	Description
Modifier une session	Sélectionnez une session, puis cliquez sur l'icône représentant un crayon (Afficher/Modifier) ou double-cliquez sur une session pour modifier le nom de la session. Le système de fichiers pour le mappage de pool et l'interface pour le mappage de port ne peuvent pas être modifiées via Unisphere lorsque les ressources cible (serveur NAS, système de fichiers et interface) sont créées. Toutefois, l'interface de ligne de commande permet d'effectuer ces modifications à la configuration de la session avant le début de l'importation ou au cours de l'état d'échec d'une copie initiale.
Suspendre et reprendre une session	Sélectionnez une session, puis sous Plus d'actions , cliquez sur Suspendre ou sur Reprendre . Utilisez la fonction Suspendre pour suspendre une session d'importation qui est en état Copie initiale ou Copie incrémentielle. Utilisez la fonction Reprendre pour démarrer une session d'importation qui se trouve en état Initialisé, ou pour reprendre une session d'importation qui a été suspendue et est en état Copie initiale ou Copie incrémentielle.

Action	Description
Basculer	Sélectionnez une session dont l'état est Prêt au basculement, puis sous Plus d'actions , cliquez sur Basculer pour basculer une session d'importation afin de promouvoir la cible en mode production.  REMARQUE : Les accès client sont passés du Data Mover virtuel source au serveur NAS cible. Au cours du basculement d'une migration de Data Mover virtuel CIFS uniquement, les E/S des hôtes sont interrompues et vous constatez une courte période d'indisponibilité des données.
Annuler	Sélectionnez une session, puis sous Plus d'actions , cliquez sur Annuler . Vous pouvez annuler une session d'importation, quel que soit son état (à l'exception d'Annulation en cours, Annulé, Basculement ou Engagement), avant l'état de validation. L'opération Annuler restaure le Data Mover virtuel et les systèmes de fichiers associés à la VNX source.  REMARQUE : Les E/S des hôtes sont interrompues et un court laps de temps d'indisponibilité des données (DU) s'affiche. Les exports NFS doivent être remontés sur les hôtes. Pour CIFS, les hôtes verront une indisponibilité des données (déconnexion et aucun accès) et devront se reconnecter.
Valider	Sélectionnez une session, puis sous Plus d'actions , cliquez sur Valider . Vous pouvez valider une session d'importation qui se trouve en état Prêt à la validation pour terminer le processus d'importation.
Télécharger le rapport récapitulatif	Sélectionnez une session, puis sous Plus d'actions , cliquez sur Télécharger le rapport récapitulatif .

Identifiant	GUID-0F7B971B-7DC1-4298-A5B3-045B71CD2D2C
Version	7
Status	Translation approved

Créer une session d'importation en mode bloc

Prérequis

Bien que toutes les sessions d'importation soient répertoriées et créées depuis le même point de départ dans l'interface utilisateur, les étapes qui s'affichent dans l'assistant diffèrent selon que le type de ressource de la session d'importation est un serveur NAS, une LUN ou un groupe de cohérence (CG). Cette procédure s'applique à une LUN ou à un groupe de cohérence (CG). Pour créer une session d'importation pour un serveur NAS, reportez-vous à la section [Créer une session d'importation de fichiers](#).

Assurez-vous que vous avez configuré tout d'abord la segmentation FC pour les systèmes source et cible ou créez une connexion iSCSI entre les systèmes source et cible et, si nécessaire, créez les interfaces et la connexion d'importation pertinentes, puis déterminez les éléments suivants :

- Système source d'importation, qui repose sur la connexion d'importation configurée sur le système de stockage.
- Nom, pool, provisionnement du stockage et règle de hiérarchisation que vous souhaitez utiliser pour la ressource de stockage d'importation, et, en fonction du type de pool, déterminez si la réduction des données est activée. Le système crée automatiquement une ressource de stockage cible dans le cadre de ce processus.

 **REMARQUE** : Pour le provisionnement du stockage, déterminez si vous souhaitez convertir une thin LUN en une LUN à provisionnement définitif ou une LUN à provisionnement définitif en une thin LUN. Déterminez également si vous souhaitez activer la réduction des données sur une thin LUN.

Étapes

1. Sous **Protection et mobilité**, sélectionnez **Importer > Sessions**.
2. Pour créer une session d'importation, sélectionnez l'icône **Ajouter**. L'assistant **Créer une session d'importation** s'affiche.
3. Allez dans l'assistant, puis spécifiez les informations pertinentes pour sélectionner la source à importer, configurer la LUN ou le groupe de cohérence cibles et, si nécessaire, configurer l'accès de l'hôte et les paramètres de régulation de session de la session d'importation.

Le nom de la session d'importation par défaut sera

import_sess_<sourceResourceName>_<sourceSystemSerialNumber>_<targetSystemSerialNumber>.

À l'étape Cible, le nom de la LUN ou du groupe de cohérence est le même que celui de la LUN ou du groupe de cohérence sources. En cas de conflit de noms, le nom du système source est ajouté avec le numéro disponible suivant, par exemple, 01. Vous devez toujours voir s'afficher une sélection de pool suggérée en fonction de la capacité, sauf si aucun pool valide n'est disponible. Si nécessaire, le nom de la cible et du pool, la règle de hiérarchisation, l'allocation dynamique et la réduction des données de la ou des LUN associées peuvent être modifiés.



REMARQUE : Si l'**Allocation dynamique** n'est pas sélectionnée, la **Réduction des données** ne peut pas être sélectionnée et elle est désactivée. Si l'**Allocation dynamique** est sélectionnée, la **Réduction des données** peut être choisie.

À l'étape Accès, sélectionnez ou ajoutez un ou plusieurs hôtes pouvant accéder aux ressources de stockage.

À l'étape Paramètres, spécifiez si vous souhaitez réguler le transfert de l'importation. La régulation du transfert a un impact sur la vitesse d'importation et la latence de l'hôte pour les LUN associées et les systèmes de fichiers qui sont en cours d'utilisation sur les systèmes de stockage source et cible. La valeur par défaut est définie sur régulation (la case à cocher est activée), ce qui signifie que la session est régulée. Si la case est décochée, le transfert d'importation n'est pas régulé et peut fonctionner à son taux le plus élevé.

Une fois les informations nécessaires spécifiées, le système génère un récapitulatif des informations de la session d'importation.

4. Vérifiez que ces informations sont exactes et complètes.
5. Cliquez sur **Terminer** pour créer et démarrer la session d'importation.
La fenêtre **Résultats** s'affiche et indique la progression de la création et du démarrage de la session d'importation.

Identifiant	GUID-4B61143B-4169-4179-9229-4EEF8D6114A7
Version	4
Status	Translation Validated

Gérer les sessions d'importation en mode bloc

À propos de cette tâche

Une session d'importation définit un chemin de bout en bout pour une opération d'importation entre une source et une cible. Les données suivent le chemin d'accès lorsqu'elles transitent de la source vers la cible.

Pour configurer une session d'importation en mode bloc, reportez-vous à la section [Configurer l'importation](#).

Étapes

1. Sous **Protection et mobilité**, sélectionnez **Importer > Sessions**.
2. Exécutez l'une des actions suivantes :

Action	Description
Modifier une session	Sélectionnez une session, puis cliquez sur l'icône Afficher/Modifier ou double-cliquez sur une session afin de modifier le nom de la session ou les paramètres de configuration pour la régulation du transfert et le pourcentage du seuil de basculement.
Suspendre et reprendre une session	Sélectionnez une session, puis sous Plus d'actions , cliquez sur Suspendre ou sur Reprendre . Utilisez la fonction Suspendre pour suspendre une session d'importation qui est en état Copie initiale ou Copie incrémentielle. Utilisez la fonction Reprendre pour démarrer une session d'importation qui se trouve en état Initialisé, ou pour reprendre une session d'importation qui a été suspendue et est en état Copie initiale ou Copie incrémentielle, ou lorsqu'une session échoue et que la cause de l'échec a été corrigée.
Basculer	Sélectionnez une session, puis sous Plus d'actions , cliquez sur Basculer pour basculer une session d'importation afin de promouvoir la cible en mode production.
Annuler	Sélectionnez une session, puis sous Plus d'actions , cliquez sur Annuler . Vous pouvez annuler une session d'importation, quel que soit son état (à l'exception d'Annulation en cours, Annulé ou Basculement), avant l'état Validation. L'opération d'annulation supprime la session SAN Copy pour chaque ensemble de paires LUN dans la session d'importation et désactive l'accès de SAN Copy à la LUN cible. Elle supprime également la LUN cible ou le groupe de cohérence associé à la session d'importation.
Valider	La désactivation depuis une action de validation distincte n'est pas nécessaire pour une session d'importation en mode bloc. Cette opération est effectuée automatiquement à la fin du basculement d'une session d'importation en mode bloc.

Identifiant	GUID-B18459D1-A99F-4B93-8994-0B2734718292
Version	2
Status	Translation approved

Configurer l'importation à l'aide de l'interface de ligne de commande

Sujets :

- Créer des interfaces de mobilité
- Créer des configurations de système distant
- Afficher les sessions importation
- Créer une session d'importation NAS
- Afficher les sessions d'importation en mode fichier
- Modifier les paramètres de la session importation en mode fichier
- Basculer une session d'importation en mode fichier
- Valider la session d'importation en mode fichier
- Annuler une session d'importation NAS
- Créer une session d'importation en mode bloc
- Afficher les sessions d'importation en mode bloc
- Modifier les paramètres de la session d'importation en mode bloc
- Basculer une session d'importation en mode bloc
- Annuler une session d'importation en mode bloc
- Afficher les éléments de session d'importation

Identifiant	GUID-61A4A0C5-F5DD-411E-8CD4-999FC84ACE32
Version	2
Status	Translation approved

Créer des interfaces de mobilité

Créez une interface de mobilité.

Format

```
/net/if create [-async] [-vlanId <value>] -type {iscsi | replication} -port <value> -addr <value> [-netmask <value>] [-gateway <value>]
```

Qualificateur d'action

Qualificateur	Description
-async	Exécuter l'opération de création en mode asynchrone.
-type	Spécifier le type de l'interface. Valeurs possibles : <ul style="list-style-type: none"> • <code>iscsi</code> : interface pour le stockage iSCSI. • <code>replication</code> : interface pour les données liées à la réplication ou au trafic de gestion. <p> REMARQUE : Le type de réplication est également utilisé pour créer l'interface de mobilité qui est utilisée lors d'une session d'importation de fichier.</p>

Qualificateur	Description
-port	Spécifiez l'ID du port SP ou de l'agrégation de liens qui utilisera l'interface. <i>i</i> REMARQUE : dans le cas des systèmes dotés de deux SP, une interface en mode fichier est créée sur une paire de ports Ethernet symétriques, et non sur un port spécifié. Son port actuel est défini par le SP du serveur NAS et peut être différent du port spécifié. Par exemple, si l'utilisateur spécifie le port spa_eth2 et que le serveur NAS se trouve sur le SP B, l'interface sera alors créée sur le port spb_eth2.
-vlanId	Spécifier l'ID de LAN virtuel (VLAN) de l'interface. L'interface utilise cet ID pour accepter les paquets possédant des balises VLAN. La valeur est comprise entre 1 et 4095. <i>i</i> REMARQUE : Si aucun ID de VLAN n'est spécifié (valeur par défaut), les paquets ne possèdent pas de balise VLAN. Consultez l'aide en ligne de Unisphere.
-addr	Spécifier l'adresse IP de l'interface. La longueur du préfixe doit être ajoutée à l'adresse IPv6 et, si elle est omise, elle adoptera la valeur 64 par défaut. Pour les adresses IPv4, la longueur par défaut est de 24. Le masque de réseau IPv4 peut être spécifié dans l'adresse après la barre oblique.
-netmask	Spécifier le masque de sous-réseau de l'interface. <i>i</i> REMARQUE : ce qualificateur n'est pas requis si la longueur du préfixe est spécifiée par l'attribut -addr.
-gateway	Spécifier la passerelle de l'interface. <i>i</i> REMARQUE : ce qualificateur configure la passerelle par défaut pour le processeur de stockage de port spécifié.

Exemple

La commande suivante crée une interface de réplication. L'interface reçoit l'ID IF_1 :

```
uemcli -d 10.0.0.1 -u Local/joe -p MyPassword456! /net/if create -type replication -port eth1_spb -addr 10.0.0.1 -netmask 255.255.255.0 -gateway 10.0.0.1
```

```
Storage system address: 10.0.0.1
Storage system port: 443
HTTPS connection
```

```
ID = IF_1
Operation completed successfully.
```

Identifiant	GUID-E1DBBB9F-F5D9-4E2A-8BD0-F18474A2842D
Version	2
Status	Translation approved

Créer des configurations de système distant

Configurer une configuration de système distant afin de le rendre accessible au système local.

i **REMARQUE** : Pour un système VNX source doté de deux stations pilotes, le répertoire de base de l'utilisateur dont le rôle est Administrateur, qui est utilisé dans la configuration de la connexion d'importation, doit exister sur la station pilote principale du VNX. Voir [Système VNX avec deux stations pilotes](#).

Format

```
/remote/sys create -addr <value> [-type VNX] -srcUsername <value> {-srcPassword <value> | -srcPasswordSecure} -dstUsername <value> {-dstPassword <value> | -dstPasswordSecure} [-connectionType {sync | async | both}]
```

Qualificateurs d'action

Qualificateur	Description
-addr	Spécifier le nom réseau ou l'adresse IP du système distant.
-type	Spécifier le type du système distant. Les valeurs autorisées sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none">• VNX
-srcUsername	Pour les systèmes qui sont la source d'une réplication, saisir le nom d'utilisateur permettant d'accéder au système.
-srcPassword	Pour les systèmes qui sont la source d'une réplication, saisir le mot de passe utilisateur permettant d'accéder au système.
-srcPasswordSecure	Spécifier le mot de passe en mode sécurisé. Une fois que vous exécutez la commande avec ce qualificateur, vous êtes invité à saisir le mot de passe séparément.
-dstUsername	Pour les systèmes qui sont la destination d'une session de réplication ou le système VNX dans une session d'importation, spécifier le nom d'utilisateur permettant d'accéder au système.
-dstPassword	Pour les systèmes qui sont la destination d'une session de réplication ou le système VNX dans une session d'importation, spécifier le mot de passe utilisateur permettant d'accéder au système.
-dstPasswordSecure	Spécifier le mot de passe en mode sécurisé. Une fois que vous exécutez la commande avec ce qualificateur, vous êtes invité à saisir le mot de passe séparément.
-connectionType	Spécifier ce qualificateur pour indiquer le type de connexion de réplication. Les valeurs valides sont async, sync, ou les deux.

Exemple

La commande suivante crée une configuration de système de stockage distant avec les paramètres ci-dessous :

- Adresse réseau : 10.64.75.10.
- Comprend les informations d'accès applicables lorsque le système est la source ou la destination.

Le système de stockage distant configuré reçoit l'ID RS_65536 :

```
uemcli -d 10.0.0.1 -u Local/joe -p MyPassword456! /remote/sys create -addr 10.64.75.10 -type VNX -dstUsername admin1 -dstPassword Password789!
```

```
Storage system address: 10.0.0.1
Storage system port: 443
HTTPS connection

ID = RS_65536
Operation completed successfully.
```

Identifiant	GUID-11BF1A1C-F583-4DD0-A401-39260C0096B2
Version	1
Status	Translation Validated

Afficher les sessions importation

Affichez les détails sur des sessions d'importation existantes en mode bloc et fichier. Vous pouvez spécifier un ID de session comme filtre.

Format

```
/import/session [-id <value> | -active | -completed | -cancelled] [-type {block | nas}] show
```

Qualificateur d'objet

Qualificateur	Description :
-id	Saisir l'ID de la session d'importation.
-active	Afficher uniquement les sessions actives (les sessions qui ne sont pas terminées ou annulées).
-completed	Afficher uniquement les sessions terminées.
-cancelled	Afficher uniquement les sessions annulées.
-type	Spécifie le type de sessions à afficher. Les valeurs autorisées sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none">• block• nas

Exemple

La commande suivante affiche les sessions d'importation existantes sur le système :

```
uemcli -d 10.0.0.1 -u Local/joe -p MyPassword456! /import/session show -detail
```

```
Storage system address: 10.0.0.1
Storage system port: 443
HTTPS connection

1:   ID                = import_1
     Name              = import_sess_vdm1_BB0050562C7D2A_FCNC0972C330D
     Session type      = nas
     Health state      = OK (5)
     Health details    = "The component is
operating normally. No action is required."
     State             = Initialized
     Progress          = empty
     Source system     = RS_65535
     Source resource   = vdm1
     Target resource   = nas_1

2:   ID                = import_2
     Name              = VNX LUN Group 1 import
     Session type      = block
     Health state      = OK (5)
     Health details    = "The component is
operating normally. No action is required."
     State             = Initial copy
     Progress          =
     Source system     = RS_65535
     Source resource   = LUNGroup1
     Target resource   = res_1
```

Identifiant	GUID-68C3942F-D783-4194-A4B9-387BF0D97A82
Version	7
Status	Translation Validated

Créer une session d'importation NAS

Créez une session d'importation NAS.

REMARQUE : Cette commande crée uniquement la session d'importation. Pour démarrer la session d'importation via l'UEMCLI, vous devez exécuter la commande `/import/session/nas set` et indiquer **non** pour le qualificateur d'action `-paused`.

Conditions préalables

Avant de créer une session d'importation NAS, exécutez les tâches de configuration suivantes :

- Créez des interfaces sur les systèmes source et cible pour le transfert des données.
- Créez une connexion d'importation à partir du VNX source vers le système Unity cible actuel.
- Créez un pool cible.
- Si le système VNX source est configuré avec la page de code 8859-1 ou 8859-15 pour les clients NFSv3, assurez-vous que la page de code sur le système Unity corresponde à la page de code utilisée sur le système VNX. Avec Unity OE 4.3 et les versions ultérieures, la page de code du système Unity peut être modifiée via la commande de maintenance `svc_nas {<NAS_server_name> | all} -param -facility vdm -modify codepage -value <value>`.

Format

```
/import/session/nas create [-async] [-name <value>] -srcSys <value> -srcRes <value>
-targetResPool <value> [-targetImportIf <value>] [-productionIfPortPairs <value>] [-
productionIfVlanPairs <value>] -fsPoolPairs <value>] -defaultProductionPort <value>
[-srcDhsmUsername <value>] [-srcDhsmPasswd <value>] [-srcDhsmPasswdSecure <value>] [-
unixDirectoryService {directMatch | local | nis | ldap | localThenNis |
localThenLdap | none}] [-srcLocalCifsAdminUsername <value>] [-srcLocalCifsAdminPasswd
<value>] [-srcLocalCifsAdminPasswdSecure] [-srcFsImportedAsVMWareDatastore <value>] [-
srcFsImportedWithDataReductionEnabled <value>] [-srcFsImportedWithAdvancedDedupEnabled <value>]
[-skipServerParamCheck]
```

Qualificateurs d'action

Qualificateur	Description
-async	(Facultatif) Exécuter l'opération en mode asynchrone.
-name	(Facultatif) Spécifie le nouveau nom de la session d'importation. REMARQUE : Si le nom n'est pas spécifié, il sera généré dans le modèle <pre>import_sess_<srcRes>_<srcSysSerialNumber>_<targetSysSerialN um ber>[_<index>]</pre>
-srcSys	Spécifie le système (à distance) source.
-srcRes	Spécifie la ressource source.
-targetResPool	Spécifie le pool de stockage par défaut pour stocker les informations de configuration du serveur NAS cible et les systèmes de fichiers.
-targetImportIf	(Facultatif) Spécifie l'interface de réplication cible pour la session d'importation.
-productionIfPortPairs	(Facultatif) Spécifie les interfaces de production du Data Mover virtuel source et les paires de ports cibles. Les valeurs correspondent à une liste de mappages séparés par des virgules entre les interfaces de production du Data Mover virtuel source et des ports cibles. REMARQUE : Utilisez le format suivant : <pre>source_interface_1:dest_port_1,source_interface_2:dest_port _2</pre>
-productionIfVlanPairs	(Facultatif) Spécifie l'interface de production du Data Mover virtuel source et les paires VLAN cibles. Les valeurs correspondent à une liste de mappages séparés par des virgules entre les interfaces de production du Data Mover virtuel source et les paires VLAN cibles. REMARQUE : Utilisez le format suivant : <pre>source_interface_1:1,source_interface_2:2</pre>

Qualificateur	Description
-fsPoolPairs	<p>(Facultatif) Spécifie les ID des systèmes de fichiers source et les paires du pool cible. Les valeurs sont une liste de mappages séparés par des virgules entre les ID des systèmes de fichiers et les paires de pools cibles.</p> <p>i REMARQUE : Utilisez le format sourceFsId1:destination_pool_friendlyId (sourceFsId doit être un ID de système de fichiers source pris en charge existant, sinon la validation échoue), ou sourceFsId2~sourceFsId3:destination_pool_friendlyId (sourceFsId2 et SourceFsId3 doivent être des ID de système de fichiers source pris en charge existants, les autres ID de système de fichiers entre sourceFsId2 et sourceFsId3 ne doivent pas nécessairement exister. Le processus de création prend uniquement en compte les ID de système de fichiers source existants et ignore les ID de système de fichiers non existants dans la plage). Par exemple, pour l'entrée 12:pool_1,15~20:pool_2, les ID de système de fichiers source contenant 12, 15 et 20 doivent exister, mais les systèmes de fichiers source avec des ID compris entre 16 et 19 n'ont pas besoin d'exister.</p>
-defaultProductionPort	Spécifie le port cible où les interfaces de production du serveur NAS seront créées par défaut.
-srcDhsmUsername	<p>Spécifie le nom d'utilisateur pour l'authentification auprès du serveur DHSM sur le Data Mover source.</p> <p>i REMARQUE : Lorsque la source VDM possède des systèmes de fichiers FLR-E/C, l'importation de fichiers doit se connecter au service DHSM sur le Data Mover source. Si le service DHSM est configuré avec l'authentification de base ou Digest, le nom d'utilisateur doit être spécifié.</p>
-srcDhsmPasswd	Spécifie le mot de passe pour l'authentification auprès du serveur DHSM sur le Data Mover source.
-srcDhsmPasswdSecure	<p>Spécifie le mot de passe pour l'authentification auprès du serveur DHSM sur le Data Mover source en mode sécurisé.</p> <p>i REMARQUE : L'utilisateur est invité à saisir et à confirmer le mot de passe.</p>
-unixDirectoryService	<p>(Facultatif) Spécifie le service d'annuaire UNIX à importer. Service d'annuaire utilisé pour interroger les informations d'identité pour UNIX (telles que des UID, GID, groupes de réseau). Les valeurs autorisées sont les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> • <code>directMatch</code> - Importer la version <code>unixDirectoryService</code> source vers la cible sans changement. • <code>local</code> - Utiliser les fichiers locaux (<code>passwd</code>, <code>group</code>, <code>hosts</code>, <code>netgroup</code>) pour obtenir les informations d'identité UNIX. • <code>nis</code> - Utiliser NIS pour obtenir les informations d'identité UNIX. • <code>ldap</code> - Utiliser LDAP pour obtenir les informations d'identité UNIX. • <code>localThinNis</code> - Utiliser les fichiers locaux, puis NIS pour obtenir les informations d'identité UNIX. • <code>localThinLdap</code> - Utiliser les fichiers locaux, puis LDAP pour obtenir les informations d'identité UNIX. • <code>none</code> - Ne pas utiliser les services d'annuaire UNIX.
-srcLocalCifsAdminUsername	(Facultatif) Spécifie le nom d'utilisateur pour l'authentification auprès du serveur CIFS sur le Data Mover virtuel source.
-srcLocalCifsAdminPasswd	(Facultatif) Spécifie le mot de passe pour l'authentification auprès du serveur CIFS sur le Data Mover virtuel source.
-srcLocalCifsAdminPasswd Secure	<p>(Facultatif) Spécifie le mot de passe en mode sécurisé.</p> <p>i REMARQUE : L'utilisateur est invité à saisir et à confirmer le mot de passe.</p>
-srcFsImportedAsVMWareDatastore	(Facultatif) Spécifie quels systèmes de fichiers source sont importés en tant que systèmes de fichiers du datastore VMware. Les valeurs correspondent à une liste d'ID de système de fichiers source avec une valeur séparée par des virgules d'un ID

Qualificateur	Description
	<p>de système de fichiers ou à une plage d'ID de systèmes de fichiers ; par exemple, sourceFsId1 , sourceFsId2~sourceFsId3. sourceFsId1, sourceFsId2 et sourceFsId3 doivent être des ID de système de fichiers source pris en charge existants. Les systèmes de fichiers source avec des ID situés entre sourceFsId2 et sourceFsId3 ne doivent pas forcément exister. Le processus de création prend uniquement en compte les ID de système de fichiers source existants et ignore les ID de système de fichiers non existants dans la plage. Par exemple, pour l'entrée 13,15~20,25, les ID de système de fichiers source contenant 13, 15, 20 et 25 doivent exister, mais les systèmes de fichiers source avec des ID compris entre 16 et 19 n'ont pas besoin d'exister.</p> <p> REMARQUE : Si cette option spécifie un système de fichiers VNX, il ne doit pas contenir de quotas d'arborescence ou de quotas d'utilisateurs.</p>
-srcFsImportedWithDataReductionEnabled	<p>(Facultatif) Spécifie quels systèmes de fichiers source sont importés avec la compression à la volée activée. Les valeurs correspondent à une liste d'ID de système de fichiers source avec une valeur séparée par des virgules d'un ID de système de fichiers ou à une plage d'ID de systèmes de fichiers ; par exemple, sourceFsId1 , sourceFsId2~sourceFsId3. sourceFsId1, sourceFsId2 et sourceFsId3 doivent être des ID de système de fichiers source pris en charge existants. Les systèmes de fichiers source avec des ID situés entre sourceFsId2 et sourceFsId3 ne doivent pas forcément exister. La logique de création prend uniquement en compte les ID de système de fichiers source existants et ignore les ID de système de fichiers non existants dans la plage. Par exemple, pour l'entrée 13,15~20,25, les ID de système de fichiers source contenant 13, 15, 20 et 25 doivent exister, mais les systèmes de fichiers source avec des ID compris entre 16 et 19 n'ont pas besoin d'exister.</p>
-srcFsImportedWithAdvancedDedupEnabled	<p>(Facultatif) Spécifie quels systèmes de fichiers source sont importés avec la déduplication avancée activée. Les valeurs correspondent à une liste d'ID de système de fichiers source avec une valeur séparée par des virgules d'un ID de système de fichiers ou à une plage d'ID de systèmes de fichiers ; par exemple, sourceFsId1 , sourceFsId2~sourceFsId3. sourceFsId1, sourceFsId2 et sourceFsId3 doivent être des ID de système de fichiers source pris en charge existants. Les systèmes de fichiers source avec des ID situés entre sourceFsId2 et sourceFsId3 ne doivent pas forcément exister. La logique de création prend uniquement en compte les ID de système de fichiers source existants et ignore les ID de système de fichiers non existants dans la plage. Par exemple, pour l'entrée 13,15~20,25, les ID de système de fichiers source contenant 13, 15, 20 et 25 doivent exister, mais les systèmes de fichiers source avec des ID compris entre 16 et 19 n'ont pas besoin d'exister.</p>
-skipServerParamCheck	<p>(Facultatif) Indique s'il faut ignorer la vérification des paramètres du serveur (comparaison). Si c'est le cas, la vérification des paramètres du serveur est ignorée. En mode silencieux, la vérification n'est pas ignorée. La création de la session d'importation compare les paramètres de serveur entre VNX et Unity. Lorsque la création de la session d'importation échoue avec une erreur liée aux paramètres du serveur, cette option permet de continuer la création.</p> <p> PRÉCAUTION : Le fait d'ignorer la vérification des paramètres du serveur peut conduire à l'interruption du basculement lors de l'importation.</p>

Exemple de session d'importation

La commande suivante crée une session d'importation avec ces paramètres :

 **REMARQUE** : Le Data Mover virtuel source est de type NFS uniquement.

- Le nom de la session d'importation est newName.
- Le système de stockage source est RS_1.
- La ressource de stockage source (Data Mover virtuel) est src_vdm_to_migrate.
- Le pool de ressources cible est pool_1.
- L'interface d'importation cible est if_3.
- L'interface de production du Data Mover virtuel source et les paires de ports cibles sont source_interface_1:spa_iom_0_eth1 et source_interface_2:spa_iom_0_eth0.

- Le système de fichiers source et les paires de pools cibles sont 100~200:pool_2 et 255:pool_3.
- Le port cible dans lequel les interfaces de production du serveur NAS seront créées est spa_iom_0_eth0.
- Migrer la correspondance directe du Service d'annuaire UNIX.
- Les systèmes de fichiers 13, 20 à 25, et 30 sont à importer en tant que systèmes de fichiers du datastore VMware.
- Ignorer la vérification des paramètres du serveur.

```
uemcli -d 10.0.0.1 -u Local/joe -p MyPassword456! import/session/nas create -name
newName -srcSys RS_1 -srcRes src_vdm_to_migrate -targetResPool pool_1 -targetImportIf
if_3 -productionIfPortPairs source_interface_1:spa_iom_0_eth1,source_interface_2:spa_iom_0_eth0
-fsPoolPairs 100~200:pool_2,255:pool_3 -defaultProductionPort spa_iom_0_eth0
-unixDirectoryService directMatch -srcFsImportedAsVMwareDatastore 13,20~25,30
-skipServerParamCheck
```

```
Storage system address: 10.0.0.1
Storage system port: 443
HTTPS connection
```

```
Using '-skipServerParamCheck' option could lead to disruptive cutover during migration. Do
you want to continue?
yes / no: yes
ID = import_1
Operation completed successfully.
```

La commande suivante crée une session d'importation avec ces paramètres :

 **REMARQUE :** Le Data Mover virtuel source est de type NFS uniquement.

- Le nom de la session d'importation est newName.
- Le système de stockage source est RS_1.
- La ressource de stockage source (Data Mover virtuel) est src_vdm_to_migrate.
- Le pool de ressources cible est pool_1.
- L'interface d'importation cible est if_3.
- L'interface de production du Data Mover virtuel source et les paires de ports cibles sont source_interface_1:spa_iom_0_eth1 et source_interface_2:spa_iom_0_eth0.
- Le système de fichiers source et les paires de pools cibles sont 100~200:pool_2 et 255:pool_3.
- Le port cible dans lequel les interfaces de production du serveur NAS seront créées est spa_iom_0_eth0.
- Migrer la correspondance directe du Service d'annuaire UNIX.
- Les systèmes de fichiers 13, 20 à 25, et 30 sont à importer en tant que systèmes de fichiers du datastore VMware.
- Les systèmes de fichiers 14, 22, 25 à 30 sont importés en tant qu'allocation dynamique.
- Les systèmes de fichiers 31 et 40 à 45 sont importés et se voient appliquer la réduction des données.
- Ignorer la vérification des paramètres du serveur.

```
uemcli -d 10.0.0.1 -u Local/joe -p MyPassword456! / import/session/nas create -name
newName -srcSys RS_1 -srcRes src_vdm_to_migrate -targetResPool pool_1 -targetImportIf
if_3 -productionIfPortPairs source_interface_1:spa_iom_0_eth1,source_interface_2:spa_iom_0_eth0
-fsPoolPairs 100~200:pool_2,255:pool_3 -defaultProductionPort spa_iom_0_eth0
-unixDirectoryService directMatch -srcFsImportedAsVMwareDatastore 13,20~25,30
-srcFsImportedAsThin 14,22,25~30 -srcFsImportedWithDataReductionEnabled 31,40~45
-skipServerParamCheck
```

```
Storage system address: 10.0.0.1
Storage system port: 443
HTTPS connection
```

```
ID = import_1
Operation completed successfully.
```

La commande suivante crée une session d'importation avec ces paramètres :

 **REMARQUE :** Le Data Mover virtuel source est de type CIFS uniquement.

- Le nom de la session d'importation est newName.
- Le système de stockage source est RS_1.
- La ressource de stockage source (Data Mover virtuel) est src_vdm_to_migrate.
- Le pool de ressources cible est pool_1.

- L'interface d'importation cible est if_3.
- L'interface de production du Data Mover virtuel source et les paires de ports cibles sont source_interface_1:spa_iom_0_eth1 et source_interface_2:spa_iom_0_eth0.
- Le système de fichiers source et les paires de pools cibles sont 100~200:pool_2 et 255:pool_3.
- Le port cible dans lequel les interfaces de production du serveur NAS seront créées est spa_iom_0_eth0.
- Le nom d'utilisateur pour l'authentification auprès du serveur CIFS sur le Data Mover virtuel source est cifsadmin1
- Le mot de passe pour s'authentifier sur le serveur CIFS du Data Mover virtuel source est cifspassword1
- Les systèmes de fichiers 13, 20 à 25, et 30 sont à importer en tant que systèmes de fichiers du datastore VMware.
- Les systèmes de fichiers 14, 22, 25 à 30 sont importés en tant qu'allocation dynamique.
- Les systèmes de fichiers 31 et 40 à 45 sont importés et se voient appliquer la réduction des données.
- Ignorer la vérification des paramètres du serveur.

```
uemcli -d 10.0.0.1 -u Local/joe -p MyPassword456! import/session/nas create -name
newName -srcSys RS_1 -srcRes src_vdm_to_migrate -targetResPool pool_1 -targetImportIf
if_3 -productionIfPortPairs source_interface_1:spa_iom_0_eth1,source_interface_2:spa_iom_0_eth0
-fsPoolPairs 100~200:pool_2,255:pool_3 -defaultProductionPort spa_iom_0_eth0
-srcFsImportedAsVMWareDatastore 13,20~25,30 -srcLocalCifsAdminUsername cifsadmin1
-srcLocalCifsAdminPasswd cifspassword1 -skipServerParamCheck
```

```
Storage system address: 10.0.0.1
Storage system port: 443
HTTPS connection
```

```
Using '-skipServerParamCheck' option could lead to disruptive cutover during migration. Do
you want to continue?
yes / no: yes
ID = import_1
Operation completed successfully.
```

Identifiant	GUID-01644B49-9A3A-4271-B9DD-7AFD9EA4AB4C
Version	5
Status	Translation Validated

Afficher les sessions d'importation en mode fichier

Affichez les détails des sessions d'importation en mode fichier. Vous pouvez spécifier un ID de session comme filtre.

Format

```
/import/session/nas [{-id <value> | -active | -completed | -cancelled}] show
```

Qualificateur d'objet

Qualificateur	Description
-id	Saisissez l'ID de la session d'importation.
-active	Afficher uniquement les sessions actives (les sessions qui ne sont pas terminées ou annulées).
-completed	Afficher uniquement les sessions terminées.
-cancelled	Afficher uniquement les sessions annulées.

Exemple

La commande suivante affiche les sessions d'importation en mode fichier du système :

```
uemcli -d 10.0.0.1 -u Local/joe -p MyPassword456! /import/session/nas show -detail
```

```
Storage system address: 10.0.0.1
Storage system port: 443
```

HTTPS connection

```
1: ID = import_1
   Type = cifs
   Name = test1
   Health state = OK (5)
   Health details = "The import session
is operating normally."
   State = Cancelled
   Progress =
   Source system = RS_65536
   Source resource = vdm_cifs_frank
   Source import interface = nas_migration_frank
   Source file systems imported as VMware datastore =
   Source file systems imported with compression enabled =
   Source file systems imported with data reduction enabled =
   Source file systems imported with advanced deduplication enabled =
   Target resource = nas_1
   Target resource pool = pool_1
   Target file system to pool mapping = res_10~res_11:pool_1
   Target file system access policy mapping =
   Target import interface = if_5
   Target default production port = spa_iom_0_eth0
   Target production interface to port mapping = if_6:spa_iom_0_eth0
   Target production interface to vlan mapping = if_6:0
   CIFS local user = Administrator
   Source DHSM user =

2: ID = import_3
   Type = Multiprotocol
   Name = test2
   Health state = OK (5)
   Health details = "The import session
is operating normally."
   State = Cancelled
   Progress =
   Source system = RS_65536
   Source resource = vdm_test
   Source import interface = nas_migration_test1
   Source file systems imported as VMware datastore =
   Source file systems imported with compression enabled =
   Source file systems imported with data reduction enabled =
   Source file systems imported with advanced deduplication enabled =
   Target resource = nas_2
   Target resource pool = pool_1
   Target file system to pool mapping = res_12~res_13:pool_1
   Target file system access policy mapping = 1400:UNIX;

174:WINDOWS
   Target import interface = if_5
   Target default production port = spa_iom_0_eth0
   Target production interface to port mapping = if_7:spa_iom_0_eth0
   Target production interface to vlan mapping = if_7:0
   CIFS local user = Administrator
   Source DHSM user =
```

Identifiant	GUID-0EC2AA31-0443-4E01-BA8F-BBD60B73D531
Version	5
Status	Translation Validated

Modifier les paramètres de la session importation en mode fichier

Modifier les paramètres d'une session d'importation NAS.

Format

```
/import/session/nas -id <value> set [-async] [-paused {yes | no}] -name <value>] [-targetResPool <value>] [-fsPoolPairs <value>] [-targetImportIf <value>] [-productionIfPortPairs <value>] [-productionIfVlanPairs <value>] [-srcLocalCifsAdminUsername <value> {-srcLocalCifsAdminPasswd <value> | srcLocalCifsAdminPasswdSecure}] [-srcFsImportedAsVMwareDatastore <value>] [-srcFsImportedWithDataReductionEnabled <value>] [-srcFsImportedWithAdvancedDedupEnabled <value>]]
```

Qualificateur d'objet

Qualificateur	Description
-id	Saisissez l'ID de la session d'importation.

Qualificateurs d'action

Qualificateur	Description
-async	Exécuter l'opération en mode asynchrone.
-name	Spécifie le nouveau nom de la session d'importation.
-paused	Spécifie si la session doit être interrompue. Les valeurs autorisées sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • yes • no  REMARQUE : no commence ou reprend la session d'importation.
-targetResPool	Spécifie le nouveau pool pour la ressource cible. Applicable uniquement lorsque l'état de la session est Initialisé ou que le provisionnement du serveur NAS cible échoue.
-fsPoolPairs	Spécifie l'ID du système de fichiers source et les paires du pool cible. Applicable uniquement lorsque l'état de la session est Initialisé ou que le provisionnement du système de fichiers cible échoue.
-targetImportIf	Spécifie la nouvelle interface de migration cible. Applicable uniquement lorsque l'état de la session est Initialisé ou que le provisionnement du serveur NAS cible échoue.
-productionIfPortPairs	Spécifie l'interface de production du Data Mover virtuel source et les paires de ports cibles. Applicable uniquement lorsque l'état de la session est Initialisé ou que la création de l'interface de production cible échoue.
-productionIfVlanPairs	Spécifie l'interface de production du Data Mover virtuel source et les paires VLAN cibles. Applicable uniquement lorsque l'état de la session est Initialisé ou que la création de l'interface de production cible échoue.
-srcLocalCifsAdminUsername	Spécifie le nom d'utilisateur pour l'authentification auprès du serveur CIFS sur le Data Mover virtuel source.
-srcLocalCifsAdminPasswd	Spécifie le mot de passe pour l'authentification auprès du serveur CIFS sur le Data Mover virtuel source.
-srcLocalCifsAdminPasswdSecure	Spécifie le mot de passe en mode sécurisé.  REMARQUE : L'utilisateur est invité à saisir et à confirmer le mot de passe.
-srcFsImportedAsVMwareDatastore	Spécifie quels systèmes de fichiers source sont importés en tant que systèmes de fichiers du datastore VMware. S'applique uniquement à l'importation de fichiers lorsque la session est initialisée.

Qualificateur	Description
	REMARQUE : Si cette option spécifie un système de fichiers VNX, il ne doit pas contenir de quotas d'arborescence ou de quotas d'utilisateurs.
<code>-srcFsImportedWithDataReductionEnabled</code>	Spécifie quels systèmes de fichiers source sont importés avec la compression à la volée activée. S'applique uniquement à l'importation de fichiers lorsque la session est initialisée.
<code>-srcFsImportedWithAdvancedDedupEnabled</code>	Spécifie quels systèmes de fichiers source sont importés avec la déduplication avancée activée. S'applique uniquement à l'importation de fichiers lorsque la session est initialisée.

Exemple

La commande suivante modifie les paramètres de la session d'importation NAS :

REMARQUE : Cette commande modifie uniquement la configuration de la session d'importation. Pour reprendre (démarrer) la session d'importation via l'interface UEMCLI, vous devez exécuter la commande `/import/session/nas set` et spécifier **non** pour le qualificateur d'action `-paused`.

```
uemcli -d 10.0.0.1 -u Local/joe -p MyPassword456! /import/session/nas -id
import_1 set -name newName -targetResPool pool_2 -targetImportIf if_3
-productionIfPortPairs source_interface_1:spa_iom_0_eth1,source_interface_2:spa_iom_0_eth0
-fsPoolPairs 100~200:pool_2,255:pool_3 -srcFsImportedAsVMWareDatastore 17~20
-srcFsImportedWithDataReductionEnabled 31,40~45
```

```
Storage system address: 10.0.0.1
Storage system port: 443
HTTPS connection
```

```
Operation completed successfully.
```

Démarrer ou reprendre une session d'importation

Dès qu'une session d'importation est créée et éventuellement modifiée, elle reste à l'état d'initialisation jusqu'à son démarrage ou sa reprise. La commande suivante permet de démarrer (ou de reprendre) l'exemple de session d'importation NAS :

```
uemcli -d 10.0.0.1 -u Local/joe -p MyPassword456! /import/session/nas -id import_1 set -paused
no
```

```
Storage system address: 10.0.0.1
Storage system port: 443
HTTPS connection
```

```
Operation completed successfully.
```

Identifiant	GUID-A9A380B0-D683-4234-A705-D6AE53D9F5CF
Version	3
Status	Translation Validated

Basculer une session d'importation en mode fichier

Basculez une session d'importation NAS existante. Le basculement d'une session fait passer les E/S de l'hôte actif vers le côté cible et lance la synchronisation des données incrémentielles de la source vers la cible.

Format

```
/import/session/nas -id <value> cutover [-async] [-netbiosName <value>] [-cifsServerName <value>]
-domainUsername <value> {-domainPasswd <value> | -domainPasswdSecure} [-ou] <AD organizational
unit tree>
```

Qualificateur d'objet

Qualificateur	Description
-id	Spécifie l'ID de la session d'importation.

Qualificateur d'action

Qualificateur	Description
-async	Exécuter l'action en mode asynchrone.
-netbiosName	Spécifie le nouveau nom NetBIOS du serveur CIFS source.
-cifsServerName	Spécifie le nouveau nom du serveur CIFS source après le basculement. Le nom du serveur SMB (CIFS) doit être unique sur le réseau.  REMARQUE : Si non spécifié, le nom par défaut pour renommer le serveur CIFS source est le nom du serveur CIFS d'origine préfixé avec un trait de soulignement (_).
-domainUsername	Spécifie le nom de l'administrateur de domaine. Ce nom est nécessaire pour renommer le serveur CIFS source et pour le joindre dans Active Directory. (Utilisé pour la migration du serveur avec protocole CIFS uniquement et jonction AD)
-domainPasswd	Indiquer le mot de passe de l'utilisateur du domaine.
-domainPasswdSecure	Spécifier le mot de passe en mode sécurisé.  REMARQUE : L'utilisateur est invité à saisir et à confirmer le mot de passe.
-ou	Spécifie l'arborescence de l'unité d'organisation Active Directory pour le serveur CIFS source.  REMARQUE : Ce paramètre est en option. Si tel est le cas, la recherche LDAP du serveur CIFS dans AD est affichée dans l'arborescence de l'unité organisationnelle spécifiée.

Exemple 1

La commande suivante bascule la session d'importation NFS import_1 vers le système cible :

```
uemcli -d 10.0.0.1 -u Local/joe -p <value> /import/session/nas -id import_1 cutover
```

```
Storage system address: 10.0.0.1
Storage system port: 443
HTTPS connection
Operation completed successfully.
```

Exemple 2

La commande suivante indique la session d'importation SMB import_1 qui bascule vers le système cible :

```
uemcli -d 10.0.0.1 -u Local/joe -p <value> /import/session/nas -id import_1 cutover
-cifsServerName <value> -domainUsername <value> -domainPasswd <value>
```

```
Storage system address: 10.0.0.1
Storage system port: 443
```

```
HTTPS connection
```

```
Operation completed successfully.
```

Exemple 3

La commande suivante indique la session d'importation CIFS import_1 qui bascule vers le système cible lors de la spécification de l'arborescence de l'unité organisationnelle Active Directory :

```
uemcli -u admin -p <password> -sslPolicy accept /import/session/nas -id import_1 cutover  
-netbiosName <value> -cifsServerName <value> -domainUsername <value> -domainPasswd <value> -ou  
<value>
```

La commande suivante affiche la session d'importation CIFS import_2 qui bascule vers le système cible après le basculement de import_1 :

```
uemcli -u admin -p <value> -sslPolicy accept /import/session/nas -id import_2 cutover  
-netbiosName <value> -cifsServerName <value> -domainUsername <value> -domainPasswd <value>
```

Identifiant	GUID-27A2EFB4-B5AB-499D-8856-1CE970EE1D8D
Version	3
Status	Translation Validated

Valider la session d'importation en mode fichier

Valider une session d'importation NAS existante. La validation d'une session termine le processus d'importation.

Format

```
/import/session/nas -id <value> commit [-async]
```

Qualificateur d'objet

Qualificateur	Description
-id	Saisissez l'ID de la session d'importation.

Qualificateur d'action

Qualificateur	Description
-async	Exécuter l'action en mode asynchrone.

Exemple

La commande suivante valide de la session d'importation, import_1.

```
uemcli -d 10.0.0.1 -u Local/joe -p MyPassword456! /import/session/nas -id import_1 commit
```

```
Storage system address: 10.0.0.1  
Storage system port: 443  
HTTPS connection
```

```
Operation completed successfully.
```

Identifiant	GUID-7F9FD2BC-CE79-4D87-8B6C-720315E302C7
Version	3
Status	Translation Validated

Annuler une session d'importation NAS

Annulez une session d'importation NAS existante.

Format

```
/import/session/nas -id <value> cancel [-async] [-domainUsername <value> {-domainPasswd <value> | -domainPasswdSecure}] [-ou <value>]
```

Qualificateur d'objet

Qualificateur	Description
-id	Saisissez l'ID de la session d'importation.

Qualificateur d'action

Qualificateur	Description
-async	Exécuter l'action en mode asynchrone.
-domainUsername	Spécifie l'utilisateur du domaine doté des droits d'administration pour mettre AD à jour (pas nécessaire pour le serveur CIFS autonome).
-domainPasswd	Spécifie le mot de passe de l'utilisateur du domaine (pas nécessaire pour le serveur CIFS autonome).
-domainPasswdSecure	Spécifie le mot de passe en mode sécurisé (pas nécessaire pour le serveur CIFS autonome).  REMARQUE : L'utilisateur est invité à saisir et à confirmer le mot de passe.
-ou	Spécifie l'arborescence de l'unité organisationnelle AD pour le serveur CIFS source.  REMARQUE : Ce paramètre est facultatif, si la recherche LDAP du serveur CIFS dans AD se trouve dans l'arborescence de l'unité organisationnelle spécifiée. Spécifie liste séparée par deux points(:) des unités organisationnelles. Considérez qu'il existe deux unités organisationnelles (ou1 et ou2) pour le serveur CIFS. ou2 réside sous ou1. Ensuite, la valeur <value> doit ressembler à 'ou=ou2:ou=ou1'

Exemple 1

La commande suivante annule la session d'importation NAS, import_1.

```
uemcli -d 10.0.0.1 -u Local/joe -p MyPassword456! /import/session/nas -id import_1 cancel -skipSourceRestore
```

```
Storage system address: 10.0.0.1
Storage system port: 443
HTTPS connection

Operation completed successfully.
```

Exemple 2

La commande suivante annule la session d'importation NAS, import_1.

```
uemcli -d 10.0.0.1 -u Local/joe -p MyPassword456! /import/session/nas -id import_1 cancel
-domainUsername user1 -domainPasswd password1 -ou 'ou=Computers:ou=EMC Celerra'
```

```
Storage system address: 10.0.0.1
Storage system port: 443
HTTPS connection
```

Operation completed successfully.

Identifiant	GUID-1F01F5B0-0807-4D45-8085-F0B8F69A0BE7
Version	3
Status	Translation Validated

Créer une session d'importation en mode bloc

Conditions préalables

Avant de créer une session d'importation en mode bloc, exécutez les tâches de configuration suivantes :

- Créez des interfaces sur la source et la cible pour le transfert des données.
- Créez une connexion d'importation vers un système cible sur Unity.
- Créez une cible d'importation en mode bloc (LUN ou groupe de LUN) sur le système cible.

Format

```
/import/session/block create [-async] [-name <value>] [-throttle {yes | no}] -srcSys
<value> -srcRes <value> -lunPoolPairs <value> [-cutoverThreshold <value>] [-hosts <value>] [-
importAsVMwareDatastore {yes | no}]
```

Qualificateurs d'action

Qualificateur	Description
-async	Exécuter l'opération en mode asynchrone.
-name	Spécifie le nom de la session d'importation.  REMARQUE : Si le nom n'est pas spécifié, il sera généré dans le modèle <pre>import_sess_<srcRes>_<srcSysSerialNumber>_<targetSysSerialNum ber>[_<index>]</pre>
-throttle	Spécifie si le transfert de l'importation doit être régulé. La régulation a un impact sur la vitesse d'importation et la latence de l'hôte pour les LUN associées et les systèmes de fichiers qui sont en cours d'utilisation sur les systèmes de stockage source et cible. Les valeurs autorisées sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • yes • no  REMARQUE : La valeur par défaut est de réguler le transfert de l'importation, ce qui signifie qu'il est régulé à une vitesse inférieure à la vitesse maximale.
-srcSys	Spécifie le système source.
-srcRes	Spécifie la ressource source.
-lunPoolPairs	Spécifie les paires de pools de LUN. Liste séparée par des virgules des mappages entre la LUN source et la configuration du stockage cible.

Qualificateur	Description
	REMARQUE : Utilisez le format srcLUN1:tgtPool1,...,... . Les LUN cibles auront les mêmes propriétés que celles de la LUN source, comme le nom, la valeur isThin, le processeur de stockage et la taille.
-cutoverThreshold	Seuil du pourcentage au-dessous duquel la session d'importation devient prête à être basculée.
-hosts	Spécifie les hôtes. Liste séparée par des virgules répertoriant les ID conviviaux des hôtes permettant d'accorder l'accès aux éléments cibles.
-importAsVMwareDatastore	Spécifie si la LUN source doit être importée comme un datastore VMware (VMFS). Cette option n'est valable que pour une session LUN et n'est pas valide pour une session de groupe de cohérence. Les valeurs autorisées sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • yes • no

Exemple

La commande suivante crée une session d'importation avec ces paramètres :

- Le nom de la session d'importation est lun_17_import.
- Le système de stockage source est RS_1.
- La ressource de stockage source est 17.
- La paire de pools de LUN est 17:pool_1.

```
uemcli -d 10.0.0.1 -u Local/joe -p MyPassword456! import/session/block create -name
lun_17_import -srcSys RS_65596 -srcRes 17 -lunPoolPairs 17:pool_1 -importAsVMwareDatastore yes
```

```
Storage system address: 10.0.0.1
Storage system port: 443
HTTPS connection
```

```
ID = import_1
Operation completed successfully.
```

Identifiant	GUID-8C2CE7C8-AAAB-443A-B99F-52ADCD6F363E
Version	1
Status	Translation Validated

Afficher les sessions d'importation en mode bloc

Affichez les détails sur les sessions d'importation en mode bloc. Vous pouvez spécifier un ID de session comme filtre.

Format

```
/import/session/block [{"-id <value> | -active | -completed | -cancelled}] show
```

Qualificateur d'objet

Qualificateur	Description :
-id	Saisir l'ID de la session d'importation.
-active	Afficher uniquement les sessions actives (les sessions qui ne sont pas terminées ou annulées).
-completed	Afficher uniquement les sessions terminées.
-cancelled	Afficher uniquement les sessions annulées.

Exemple

La commande suivante affiche les sessions d'importation en mode bloc du système :

```
uemcli -d 10.0.0.1 -u Local/joe -p MyPassword456! /import/session/block show -detail
```

```
Storage system address: 10.0.0.1
Storage system port: 443
HTTPS connection

1:      ID              = import_2
      Name              = VNX LUN Group 1 import
      Session type      = block
      Health state      = OK (5)
      Health details    = "This import session
is operating normally. No action is required."
      State             = Syncing
      Progress          = 0%
      Source system     = RS_65535
      Source resource   = LUNGroup1
      Target resource   = res_1
      Estimated remaining bytes = 47185920 (45 M)
      Percent remaining for import = 6
      Cutover threshold percent = 5
      Throttle         = no
```

Identifiant	GUID-A135C72D-17E4-486F-AD26-58607080D4ED
Version	1
Status	Translation Validated

Modifier les paramètres de la session d'importation en mode bloc

Modifiez les paramètres d'une session d'importation en mode bloc.

Format

```
/import/session/block -id <value> set [-async] [-name <value>] [-paused {yes | no}] [-throttle {yes | no}] [-cutoverThreshold <value>]
```

Qualificateur d'objet

Qualificateur	Description :
-id	Saisir l'ID de la session d'importation.

Qualificateurs d'action

Qualificateur	Description :
-async	Exécuter l'opération en mode asynchrone.
-name	Spécifie le nouveau nom de la session d'importation.
-throttle	Spécifie si le transfert de l'importation doit être régulé. La régulation a un impact sur la vitesse d'importation et la latence de l'hôte pour les LUN associées et les systèmes de fichiers qui sont en cours d'utilisation sur les systèmes de stockage source et cible. Les valeurs autorisées sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none">• yes• no

Qualificateur	Description :
	 REMARQUE : La valeur par défaut est de réguler le transfert de l'importation, ce qui signifie qu'il est régulé à une vitesse inférieure à la vitesse maximale.
-paused	Spécifie si la session d'importation doit être interrompue. Les valeurs autorisées sont les suivantes : <ul style="list-style-type: none"> • yes • no  REMARQUE : no démarre ou reprend la session d'importation.
-cutoverThreshold	Spécifie le pourcentage du seuil au-dessous duquel la session d'importation est prête pour le basculement.

Exemple

La commande suivante remplace les paramètres de la session d'importation en mode bloc du nom par newName, du niveau cutoverThreshold par 5 et indique de ne pas appliquer la régulation :

```
uemcli -d 10.0.0.1 -u Local/joe -p MyPassword456! /import/session/block -id import_1 set -name newName -throttle no -cutoverThreshold 5
```

```
Storage system address: 10.0.0.1
Storage system port: 443
HTTPS connection
```

```
Operation completed successfully.
```

Identifiant	GUID-3C8667F8-66B6-4B1A-9254-CDAC39392C0A
Version	1
Status	Translation Validated

Basculer une session d'importation en mode bloc

Basculez et terminez une session d'importation existante en mode bloc. Le basculement d'une session d'importation en mode bloc peut être un processus long et source d'interruption. Pour réduire le temps d'interruption, définissez un seuil de basculement aussi court que possible. En réduisant le seuil de basculement à une valeur faible, un plus petit nombre de modifications devra être transféré lors de la mise en veille de l'application. Le seuil de basculement est un pourcentage de la taille de LUN et par conséquent, pour des LUN plus volumineuses, nous recommandons que le seuil de basculement soit défini sur une valeur inférieure à la valeur par défaut de 5 %. Enfin, ne basculez une session d'importation que lorsque la session est à l'état Prêt au basculement. Cette action garantit que le basculement s'effectue lorsque le plus petit nombre de modifications doit être transféré.

Lorsque le basculement s'est correctement déroulé, les opérations d'E/S de l'hôte sont activées sur le système cible et le processus d'importation se termine automatiquement.

Format

```
/import/session/block -id <value> cutover [-async]
```

Qualificateur d'objet

Qualificateur	Description :
-id	Saisir l'ID de la session d'importation.

Qualificateur d'action

Qualificateur	Description :
-async	Exécuter l'action en mode asynchrone.

Exemple

La commande suivante bascule la session d'importation import_1 vers le système cible :

```
uemcli -d 10.0.0.1 -u Local/joe -p MyPassword456! /import/session/block -id import_1 cutover
```

```
Storage system address: 10.0.0.1  
Storage system port: 443  
HTTPS connection
```

```
Operation completed successfully.
```

Identifiant	GUID-F9433311-B6BA-4941-BFAA-78DBBD3A0BFC
Version	1
Status	Translation Validated

Annuler une session d'importation en mode bloc

Annulez une session d'importation existante en mode bloc.

Format

```
/import/session/block -id <value> cancel [-async]
```

Qualificateur d'objet

Qualificateur	Description :
-id	Saisir l'ID de la session d'importation.

Qualificateur d'action

Qualificateur	Description :
-async	Exécuter l'action en mode asynchrone.

Exemple

La commande suivante annule de la session d'importation en mode bloc, import_1.

```
uemcli -d 10.0.0.1 -u Local/joe -p MyPassword456! /import/session/block -id import_1 cancel
```

```
Storage system address: 10.0.0.1  
Storage system port: 443  
HTTPS connection
```

```
Operation completed successfully.
```

Identifiant	GUID-994584A7-947F-492C-B50D-864A75CDC3C7
Version	1
Status	Translation approved

Afficher les éléments de session d'importation

Permet d'afficher des détails sur l'état d'importation de chaque élément dans la session d'importation active, par exemple, chaque LUN dans un groupe de cohérence (CG).

Format

```
/import/session/element -importId <value> show
```

Qualificateur d'objet

Qualificateur	Description :
-importId	Saisir l'ID de la session d'importation.

Exemple

La commande suivante affiche l'état de l'importation de chaque élément dans la session d'importation spécifiée :

```
uemcli -d 10.0.0.1 -u Local/joe -p MyPassword456! /import/session/element -importId import_2 show -detail
```

```
Storage system address: 10.0.0.1
Storage system port: 443
HTTPS connection

1:   Source system   = RS_1
     Source resource = lun1
     Target resource = sv_1
     Health state   = OK (5)
     Health details = "The component is operating normally. No action is required."
     Stage          = Incremental Sync
     Iteration      = 4
     Progress       = 10%
     Source system   = RS_1
     Source resource = lun4
     Target Resource = sv_2
     Health state   = OK (5)
     Health details = "The component is operating normally. No action is required."
     Stage          = Incremental sync
     Iteration      = 4
     Progress       = 0%
```

Identifiant	GUID-A1FC63CC-F9E2-423C-83FC-D63E6B636D26
Version	2
Status	Translation approved

Résolution des problèmes

Sujets :

- Informations liées aux problèmes de l'opération d'importation
- Système VNX avec deux stations pilotes

Identifiant	GUID-39191C07-A3E9-4430-B256-5C334D48EB4B
Version	2
Status	Translation approved

Informations liées aux problèmes de l'opération d'importation

Avant de contacter votre fournisseur de services, vous devez utiliser Unisphere ou l'interface de ligne de commande Unisphere pour accéder aux informations sur les tâches qui ont échoué et les informations d'alerte, puis vérifiez les fichiers log du système de stockage cible.

Tâches et informations sur les alertes

Utilisez Unisphere pour obtenir des informations sur les tâches qui échouent. Sous **Événements**, sélectionnez **Tâches**. Utilisez Tâches pour afficher des informations détaillées sur toutes les tâches, y compris les tâches actives, terminées ou en échec. Afin de déterminer rapidement le nombre de tâches actives (les tâches mises en file d'attente ou en cours d'exécution) et d'afficher la progression des tâches, utilisez l'icône Tâches dans la barre d'état. Pour afficher des informations détaillées sur la tâche, notamment les tâches individuelles incluses dans la tâche et l'état de ces tâches, sélectionnez l'icône Détails. Si une tâche échoue, sélectionnez **Afficher l'erreur** pour plus d'informations.

Pour obtenir des informations sur les tâches qui échouent, utilisez l'interface de ligne de commande Unisphere. Pour trouver la tâche en échec, consultez les résultats des tâches. Voici un exemple :

```
C:>uemcli -d -u Local/admin -p /sys/task/job show
```

```
74:  ID          = N-66
     Type       = Replication Service
     Title      = Create VNX remote system connection
     State      = Failed
```

Lorsque vous disposez de l'ID de tâche, vous pouvez récupérer des informations plus détaillées sur la défaillance. Voici un exemple :

```
C:>uemcli -d -u Local/admin -p /sys/task/job/step -jobId N-66 show -detail
```

```
1:  Title          = Register VNX remote system connection
     Status       = Failed
     Execution result code = 105906574
     Execution result description = An error occurred while trying to communicate with the
remote VNX system. The credentials used might be incorrect or there may be a network issue
while connecting to the remote VNX system. (Error Code:0x650018e)
     Rollback result code = 4106
     Rollback result description = Task was rolled back and marked as failed. This is
because some tasks failed or SP rebooted during task execution. (Error Code:0x100a)
```

Les alertes fournissent des informations sur l'origine, les symptômes et les raisons d'un événement, ainsi que les actions à exécuter pour résoudre le problème. Toutes les actions à entreprendre pour traiter une alerte doivent être effectuées directement sur le système ayant émis cette alerte.

Dans Unisphere, sous **Événements**, sélectionnez **Alertes**. Outre qu'elle apparaît sur la page **Alertes**, chaque alerte génère une bulle d'alerte contextuelle dans Unisphere. Cette bulle fournit des informations sur l'alerte et peut contenir un lien permettant d'accéder à une rubrique d'aide sur la résolution du problème.

Utilisez les commandes de l'interface de ligne de commande Unisphere `/event/log show` et `/event/alert/hist show` pour afficher des attributs d'événements supplémentaires fournissant des rapports d'événements plus détaillés que ceux de Unisphere. Par exemple :

```
uemcli -d 10.0.0.1 -u Local/joe -p MyPassword456! /event/log show -fromTime "2009-11-09 00:00:00,000" -to "2009-11-09 23:59:59,999"
```

```
uemcli -d 10.0.0.1 -u Local/joe -p MyPassword456! /event/alert/hist show
```

Pour des informations détaillées sur les tâches et les alertes, consultez l'*aide en ligne de Unisphere* et le *Guide de l'utilisateur de l'interface de ligne de commande Unisphere*.

Informations sur les logs

L'un des fichiers log les plus utiles pour réviser les erreurs liées à la définition de la connexion d'importation de fichiers ou à la création d'une session d'importation, ou de toute autre tâche d'importation de fichier, est `/EMC/CEM/log/cemtracer_migration.log`.

Identifiant	GUID-0B05B289-C173-4910-A69D-BD81155A0CF5
Version	3
Status	Translation Validated

Système VNX avec deux stations pilotes

Pour un système VNX avec deux stations pilotes, assurez-vous des éléments suivants avant de configurer une importation en mode fichier :

- Le répertoire de base d'un utilisateur du rôle Administrateur existe sur la station pilote principale du VNX. Le répertoire de base est utilisé lorsque vous configurez la connexion d'importation.
- Lorsque vous configurez d'autres composants pour une opération d'importation, la station pilote principale du VNX doit être la même station pilote que celle de l'élément précédent de la liste.

Vous pouvez récupérer des informations sur la station pilote principale du système VNX à l'aide de l'interface de - ligne de commande (CLI) du VNX. La sortie suivante de l'interface de ligne de commande est un exemple qui inclut le SPA, le SPB et la station pilote principale.

```
# naviseccli -User Local/joe -Password MyPassword456! -Scope 0 -h 10.50.100.104 domain -list
```

```
Node: APM00153042305
IP Address: 10.0.0.1
Name: hop21130
Port: 80
Secure Port: 443
IP Address: 10.0.0.2
Name: hop21131
Port: 80
Secure Port: 443
IP Address: 10.0.0.3
Name: Unity_CS0_03
Port: 80
Secure Port: 443
```

Si la station pilote principale du VNX ne dispose pas d'un répertoire de base, vous pouvez basculer manuellement la station pilote. Voici un exemple de configuration en vous connectant à la station pilote principale via SSH.

```
# /nas/sbin/cs_standby -failover
```

```
The system will reboot, do you wish to continue? [yes or no]: yes
Failing over from Primary Control Station...
```

Pour plus d'informations sur cette situation et sa résolution, consultez l'article de la base de connaissances 000489181.

Identifiant	GUID-15654441-D754-4F60-8E7E-207566C5453E
Version	3
Status	Translation approved

Détails sur l'importation d'un Data Mover virtuel avec protocole NFS uniquement

Sujets :

- Flux de travail d'importation d'un Data Mover virtuel avec protocole NFS uniquement
- Afficher les informations d'importation d'un Data Mover virtuel avec protocole NFS uniquement
- Mappage des options de montage des systèmes de fichiers
- Mappage des options d'exportation NFS

Identifiant	GUID-10BCCD65-C3A4-473F-A3C3-61DBB36CF2AC
Version	2
Status	Translation approved

Flux de travail d'importation d'un Data Mover virtuel avec protocole NFS uniquement

La plupart des opérations d'importation de Data Mover virtuel avec protocole NFS uniquement est exécutée à partir du système de stockage Unity cible. Toutefois, certaines opérations de configuration initiale, comme la création d'une interface d'importation sur le Data Mover virtuel source, doivent être exécutées sur le système VNX source.

Identifiant	GUID-3934FC8E-F19C-4E8F-8555-BD62B1F595BB
Version	4
Status	Translation approved

Conditions requises pour une session d'importation de Data Mover virtuel avec protocole NFS uniquement

Avant de démarrer une session d'importation du Data Mover virtuel avec protocole NFS uniquement, les conditions suivantes doivent être remplies :

1. Le système VNX source existe, et l'environnement d'exploitation VNX1 est 7.1.x ou version supérieure ou l'environnement d'exploitation VNX2 est 8.1.x ou version supérieure.
2. (Facultatif) Le nom spécifié pour la session d'importation n'est pas utilisé par d'autres sessions d'importation.
3. Le Data Mover virtuel source existe et il est chargé.
4. Le Data Mover virtuel source n'est pas en cours d'importation ou présente une importation complète associée.
5. Le Data Mover virtuel source n'est pas configuré avec des serveurs CIFS, NFS sécurisé ou NFSv4.
6. L'écart de temps maximal autorisé entre le Data Mover côté source qui héberge le Data Mover virtuel et le processeur de stockage côté cible qui héberge le serveur NAS cible est de 5 secondes.
7. Il n'existe qu'une interface réseau dont le nom commence par `nas_migration_xx` parmi toutes les interfaces réseau actives qui sont rattachées au Data Mover virtuel. Cette interface est utilisée en tant qu'interface source de l'importation.
8. Vérifiez que le Data Mover physique sur lequel se trouve le Data Mover virtuel source dispose au moins d'une interface IP configurée qui n'est pas rattachée au Data Mover virtuel en cours de migration.
9. Une interface d'importation de type réplication existe sur le port de production par défaut du SP cible, utilise le même protocole IP (IPv4 ou IPv6) et se trouve sur le même VLAN que l'interface d'importation source. L'interface d'importation cible peut atteindre l'interface d'importation source et accéder à toutes les exportations de base source. Cette interface peut être détectée automatiquement, ou spécifiée en tant qu'interface d'importation cible.
10. Le port de production cible par défaut existe et prend en charge le type de fichiers.

11. Tous les ports de production cible spécifiés dans les paires interface-port existent, prennent en charge le type de fichier et se trouvent sur le même processeur de stockage que le port de production cible par défaut.
12. Toutes les interfaces de production source spécifiés dans les paires interface-port existent et elles sont à l'état actif.
13. L'interface d'importation sur la source doit être dédiée pour le seul objectif de l'importation. Les hôtes ne doivent pas utiliser cette interface pour l'accès. Assurez-vous qu'elle n'est utilisée à aucune autre fin, par exemple pour exporter des exportations NFS ou des partages CIFS vers les hôtes.
14. Tous les systèmes de fichiers source spécifiés dans les paires système de fichiers-pool existent et sont des candidats valides pour l'importation. (Ces candidats à l'importation sont montés sur le Data Mover virtuel source et ne peuvent pas être NMFS, la destination de réplication, le système de fichiers racine, le système de fichiers brut et le système de fichiers FLR non importé.)
15. Le pool cible spécifié pour créer un serveur NAS cible existe.
16. Tous les pools cible spécifiés dans les paires système de fichiers-pool existent.
17. Tous les systèmes de fichiers source spécifiés dans le candidat de datastore VMware cible existent et sont des candidats d'importation valides.
18. Il n'existe aucune session d'importation active sur le processeur de stockage du port de production cible par défaut.
19. Si la session d'importation est créée, le nombre total de systèmes de fichiers source du candidat à l'importation ne peut pas dépasser la limite du nombre total de systèmes de fichiers de toutes les sessions actives.
20. Il existe au moins un système de fichiers source valide, monté sur le Data Mover virtuel source.
21. Il existe au moins une interface de production source valide, à la fois active et rattachée au Data Mover virtuel source.
22. Le nombre total d'interfaces de production source valides ne peut pas dépasser la limite des interfaces réseau pour chaque serveur NAS sur le système Unity cible.
23. Le système de fichiers spécifié pour l'importation en tant que datastore NFS VMware ne devrait disposer que d'une exportation dans le répertoire racine.
24. L'exportation NFS ne contient pas de caractères non pris en charge, tels que la virgule (,) ou les guillemets doubles (").
25. Il n'existe aucune exportation NFS qui ne soit exportée que temporairement et dont le chemin n'existe plus. Pour vérifier ce genre d'exportation, exécutez la commande suivante sur la station pilote : `nas_server -query:name==vdm147 -fields:exports -format:%q -query:IsShare==False -fields:Path,AlternateName,Options -format:"<Path>%s</Path>\n<AlternateName>%s</AlternateName>\n%s\n"` Comparez la liste obtenue avec la sortie de `server_export`. S'il y a quelques différences, vous devez supprimer l'ancienne entrée dans le Data Mover virtuel au sein du fichier `vdm.cfg`. Effectuez ce qui suit :
 - a. Ouvrez une session en tant que racine sur la station pilote.
 - b. Accédez au système de fichiers racine du Data Mover virtuel (`cd /nas/quota/slot_X/root_vdm_xx/.etc`).
 - c. Modifiez le fichier `vdm.cfg` et supprimez la ligne correspondant à l'exportation NFS que vous souhaitez nettoyer (`vi vdm.cfg export "/fs4" anon=0`).
 - d. Vérifiez que l'exportation n'apparaît plus dans `nas_server -query`. Vous n'avez pas besoin de redémarrer le Data Mover virtuel.
26. Si le système VNX source est configuré avec la page de code 8859-1 ou 8859-15 pour les clients NFSv3, assurez-vous que la page de code sur le système Unity corresponde à la page de code utilisée sur le système VNX. Avec Unity OE 4.3 et les versions ultérieures, la page de code du système Unity peut être modifiée via la commande de maintenance `svc_nas {<NAS_server_name> | all} -param -facility vdm -modify codepage -value <value>`.
27. Lorsque vous effectuez une importation VDM de systèmes de fichiers prenant en charge la fonction FLR, le Data Mover source VNX qui exécute le service DHSM doit également être configuré avec les informations d'identification de nom d'utilisateur et de mot de passe.

Identifiant	GUID-536B86C6-3C3E-4192-A190-131F4F07B143
Version	3
Status	Translation approved

Modifier les paramètres d'une importation de Data Mover virtuel avec protocole NFS uniquement

Vous pouvez modifier certains paramètres d'importation avant le début de la session d'importation ou pendant l'état d'échec de la copie initiale. Les paramètres modifiables sont les suivants :

- Pools du système de fichiers cible
- Pool du serveur NAS cible
- Ports des interfaces de production cible
- Interface de mobilité pour l'importation
- Nom de la session d'importation

REMARQUE : Le nom de la session d'importation peut être modifié à tout moment, pas seulement au démarrage de la session d'importation ou pendant l'état d'échec de la copie initiale.

Les modifications suivantes sur le système source ne sont pas recommandées lors d'une session d'importation :

- Modification des paramètres de quotas
- Modification de la configuration NIS ou LDAP
- Modification du serveur DNS, de la passerelle ou du routage
- Création ou suppression des systèmes de fichiers
- Propriétés FLR au niveau du système de fichiers (sur les systèmes source ou cible) ou l'année d'époque sur les systèmes de fichiers source.
- Paramètres de rétention du DHSM pour les systèmes de fichiers spécifiques

REMARQUE : Si le système source est configuré avec **suppression automatique** ou **verrouillage automatique** activés, le système cible n'activera pas l'option respective tant que la session d'importation n'est pas validée. En outre, si les fichiers expirés existent sur les systèmes de fichiers FLR source, après l'importation du fichier, les fichiers expirés restent expirés. Cependant, le délai pendant lequel ils ont expiré n'est pas le même qu'avant. Le délai expiré après l'importation du fichier est l'heure à laquelle le fichier a été importé.

Le système cible ne peut pas empêcher ces actions sur le système source. Toutefois, ces actions peuvent donner lieu à des modifications qui ne sont pas importées vers le système cible et qui sont à l'origine de l'échec de la session d'importation.

Identifiant	GUID-8B51A04F-9FE0-47AC-9BA6-B401A4416AB6
Version	2
Status	Translation approved

Démarrer une session d'importation d'un Data Mover virtuel avec protocole NFS uniquement

La session d'importation est démarrée automatiquement après la création dans l'interface utilisateur de Unisphere.

Pour UEMCLI ou REST, la commande UEMCLI et l'opération REST de démarrage sont partagées avec la même commande et opération de reprise afin de s'aligner sur le comportement d'importation et de réplication en mode bloc. Vous pouvez uniquement démarrer une session d'importation lorsqu'elle est à l'état Initialisé. Si le démarrage de l'importation échoue, l'état d'importation est conservé en tant que Copie initiale avec l'état d'intégrité « Défaillance mineure » et les détails de l'état de santé sont définis sur `The migration session failed to provision target resource`. À ce stade, vous pouvez résoudre le problème en obtenant des informations détaillées à partir des tâches, puis en reprenant la session d'importation.

Le démarrage d'une session d'importation est une opération asynchrone par défaut et elle renvoie toujours un message de réussite après avoir créé une tâche de back-end pour exécuter la copie initiale. Avant le début de l'importation, une vérification préalable est effectuée.

En cas de redémarrage d'un processeur de stockage, les sessions d'importation concernées basculent sur le processeur de stockage homologue. En cas de redémarrage du système, les sessions d'importation sont interrompues et elles reprennent automatiquement au retour du système.

Identifiant	GUID-6E1EFF6D-B7D5-44F3-A4DA-847C5FC3A179
Version	2
Status	Translation approved

Copie initiale d'importation de Data Mover virtuel avec protocole NFS uniquement

Après le début de l'importation, l'importation de Data Mover virtuel passe à l'état de copie initiale. La copie initiale se compose de trois étapes séquentielles :

1. Provisionnement du serveur NAS cible et du système fichiers (systèmes de fichiers à allocation dynamique)
2. Copie initiale de données
3. Importation de la configuration

Provisionnement cible

Voici la séquence de provisionnement du serveur NAS et des systèmes de fichiers (systèmes de fichiers à allocation dynamique) dans le système cible :

1. La session d'importation est validée pour son initialisation et tous les paramètres sont correctement définis.
2. Le serveur NAS cible est créé en mode d'importation cible avec le nom correct.

3. Le ou les systèmes de fichiers sont créés en mode cible d'importation avec les noms corrects qui correspondent exactement au chemin de montage source.
4. Les informations de quotas sont exportées à partir du ou des systèmes de fichiers source vers le ou les systèmes de fichiers cible correspondants. Si le système de fichiers est importé en tant que datastore NFS VMware sur Unity, le vidage en rafale de l'importation de quotas est ignoré.
5. Un serveur privé est configuré pour le transfert de données à partir du serveur NFS source vers le processeur de stockage cible. Les exportations de Data Mover virtuel source sont mises à jour pour inclure l'adresse IP d'importation cible dans le répertoire racine du système de fichiers.
6. La session d'importation au niveau du système de fichiers entre le système de fichiers côté source et le système de fichiers côté cible est créée et démarrée.
7. Le mécanisme de nouvelle tentative automatique est activé.

Copie initiale

Lorsque le serveur NAS d'importation cible et les systèmes de fichiers sont provisionnés, la tâche de copie initiale crée et démarre les sessions d'importation au niveau du système de fichiers pour la copie initiale des données entre les systèmes de fichiers source et cible. La copie initiale n'entre pas en phase d'importation de la configuration avant que tous les systèmes de fichiers soient migrés.

Importation de la configuration

La tâche de copie initiale s'exécute en continu tout en attendant la fin de la copie de base. Une fois la copie de base terminée, le mécanisme de nouvelle tentative automatique s'arrête et l'importation de la configuration démarre (tâche d'importation de la configuration). La configuration du Data Mover virtuel qui est importée garantit que le serveur NAS sur le système cible fonctionne correctement. La configuration du Data Mover virtuel comprend :

- Exportation NFS
- Interface réseau
- Configuration du routage
- Paramètre de réflexion IP
- Configuration DNS
- Fichier local
- Configuration LDAP
- Configuration NIS
- Paramètre du Service d'annuaire UNIX
- Configuration de quota

À la fin de l'importation de la configuration, la tâche de copie initiale prépare au basculement afin de réduire la période d'indisponibilité des données pour le basculement. Une fois l'importation de la configuration terminée, la session d'importation de fichiers passe à l'étape Prêt au basculement. Si l'importation échoue au cours de la copie initiale, l'importation de la configuration n'est pas restaurée. Vous pouvez reprendre l'opération d'importation après avoir résolu les problèmes signalés et l'importation reprend à partir du dernier point avant l'échec.

Identifiant	GUID-0BB63AD8-9B79-493C-8852-232F98FAB4AA
Version	3.1.1
Status	Translation approved

Basculement de l'importation d'un Data Mover virtuel avec protocole NFS uniquement

Avant d'exécuter l'opération de basculement, vérifiez les points suivants :

- Le Data Mover virtuel source n'a pas été supprimé ou renommé avant le basculement.
- Le système de fichiers qui est monté sur le Data Mover virtuel source n'a pas été renommé, démonté ou supprimé.
- L'interface du Data Mover virtuel source n'a pas été supprimée ou renommée.
- Lors de la migration d'un VDM VNX qui utilise NIS, assurez-vous que la connectivité NIS est activée avant le basculement.

⚠ PRÉCAUTION : Le pare-feu du système Unity peut bloquer la connexion d'un serveur NAS à un serveur NIS. Il est fortement recommandé d'activer la connectivité NIS avant le basculement. Si NIS n'est pas activé après le basculement, il est possible qu'une application hôte ne puisse pas accéder correctement au serveur NAS. Dans ce cas, suivez les instructions pour résoudre le problème d'accès.

Pour résoudre le problème d'accès au serveur NAS en raison de la désactivation de la connectivité NIS, activez NIS. L'exemple suivant montre comment procéder :

1. Interrogez le serveur NAS avec l'ID nas_6 : **# uemcli -d localhost -sslPolicy accept -noheader -u admin -p adminpassword /import/session/nas show**

```
1: ID = import_1
   Type = CIFS
   Name = import_sess_vdm1_APM00151909181_FNM00153800463
   Health state = OK (5)
   State = Completed
   Progress =
   Source system = RS_65538
   Source resource = vdm1
   Target resource = nas_6
   CIFS local user = cifsuser
```

2. Interrogez l'interface réseau du serveur NAS, par exemple, if_14 : **# uemcli -d localhost -sslPolicy accept -noheader -u admin -p adminpassword /net/nas/server -id nas_6 show**

```
1: ID = nas_6
   Name = vdm1
   NetBIOS name =
   SP = spb
   Storage pool = pool_1
   Tenant =
   Interface = if_14
   NFS enabled = yes
   NFSv4 enabled = no
   CIFS enabled = no
   Multiprotocol sharing enabled = no
   Unix directory service = localThenNis
   Health state = OK (5)
```

3. Interrogez l'interface réseau liée au port, par exemple, eth2 et VLAN 404 : **# uemcli -d localhost -sslPolicy accept -noheader -u admin -p adminpassword /net/if -id if_14 show**

```
1: ID = if_14
   Type = file
   NAS server = nas_6
   Port = spb_eth2
   VLAN ID = 404
   IP address = 10.109.104.133
```

4. Ajoutez une règle de pare-feu pour la connexion au serveur NIS.
 - Exemple pour l'interface réseau du serveur NAS avec activation VLAN : **svc_firewall -udp -add eth2.404 10.109.177.170** and **svc_firewall -udp -add eth2.404 10.109.177.169**
 - Exemple pour l'interface réseau du serveur NAS avec désactivation VLAN : **svc_firewall -udp -add eth10 1.2.3.4**

Lorsque la copie initiale est terminée, la session d'importation en mode fichier entre en état Prêt au basculement. Vous pouvez basculer la Data Mover virtuel de production de la source vers la cible afin que le serveur NAS du côté cible devienne le côté de production avec toutes les données synchronisées. Le basculement doit être transparent pour les utilisateurs. Après le basculement, les clients hôte NFS peuvent accéder au nouveau côté de production sans avoir besoin d'un remontage.

Vous pouvez lancer le basculement à partir de Unisphere, d'UEMCLI ou de REST. Le basculement lance une tâche qui effectue les opérations suivantes :

1. Contrôle de validation préalable au basculement.
2. Blocage des fichiers de verrouillage du réseau source pour l'importation. La tâche tente d'obtenir toutes les données NLM issues du Data Mover virtuel source et les importe dans le système cible.
3. Blocage des systèmes de fichiers source (les systèmes de fichiers bloqués ignorent la requête NFS, la requête de verrouillage NFSv3 et refusent le verrouillage NLM).
4. Désactivation des interfaces client source (interface IP publique).
5. Déblocage des systèmes de fichiers source.
6. Activation des interfaces cible (interface IP publique).
7. Récupération des fichiers verrouillés du réseau dans le système cible. La tâche tente de réactiver tous les fichiers lock importés dans le système cible.
8. Démarrage d'une copie incrémentielle.

Identifiant	GUID-CEA01832-07F4-47D8-B454-2E712D6A9B59
Version	2
Status	Translation approved

Copie incrémentielle de l'importation de Data Mover virtuel avec protocole NFS uniquement

La copie incrémentielle démarre après le basculement vers le système de stockage cible. Elle synchronise les mises à jour de données dans la source après le démarrage de la copie initiale des données et avant le basculement. Lors de la copie incrémentielle, toutes les écritures de données sur le système de stockage cible sont synchronisées vers la source. Cela garantit que les données sont identiques entre le Data Mover virtuel source et le serveur NAS cible. Les opérations d'interruption et de reprise sont prises en charge lors de la copie incrémentielle.

REMARQUE : La modification des données synchronisée vers le système de stockage source ne peut pas être interrompue.

Au cours de la copie incrémentielle, l'importation de quotas désactive la vérification des quotas en ligne. Celle-ci est reprise au cours de la validation de l'importation.

Identifiant	GUID-FCB10825-92DB-4DAB-96C7-387512337BB5
Version	2
Status	Translation approved

Validation de l'importation d'un Data Mover virtuel avec protocole NFS uniquement

Lorsque toutes les données sont synchronisées entre le Data Mover virtuel source et le serveur NAS cible, la session d'importation passe à l'état Prêt à la validation. Vous pouvez effectuer l'importation via Unisphere ou en exécutant la commande commit dans UEMCLI ou REST.

Une fois l'opération de validation terminée, la nouvelle mise à jour des données du serveur NAS de production (cible) n'est plus synchronisée sur le Data Mover virtuel source. Toutes les ressources d'importation spécifiques, telles que le serveur NAS, les systèmes de fichiers, les interfaces de production, sont nettoyées sur le système cible. Les exceptions de ce processus sont les informations de session d'importation et le rapport récapitulatif. Ces données sont supprimées lorsque le système de stockage source est supprimé du système de stockage cible. Étant donné que le Data Mover virtuel source est obsolète, les modifications temporaires d'importation sur le Data Mover virtuel source ne sont pas nettoyées pendant la validation de l'importation. Vous ne pouvez pas annuler la session d'importation et effectuer un retour arrière du serveur NAS importé vers le Data Mover virtuel source après la validation de la session d'importation.

Identifiant	GUID-4E99F6F5-EC4C-47FE-B01E-304C084F6328
Version	2
Status	Translation approved

Interruption de l'importation d'un Data Mover virtuel avec protocole NFS uniquement

Vous pouvez interrompre une session d'importation qui est à l'état de Copie initiale (provisionnement en interne de la source, copie initiale ou configuration d'importation) et à l'état de Copie incrémentielle via Unisphere, UEMCLI ou REST. Cette opération est utile lorsque la charge réseau est trop élevée. Si la session d'importation est à l'état de Copie initiale, l'opération d'interruption fait échouer la tâche qui exécute la Copie initiale. Lorsque la session d'importation est interrompue, l'état de la session reste inchangé, mais l'état de santé n'est pas OK. Une session d'importation suspendue peut être reprise.

Identifiant	GUID-B373D4D3-B686-4D43-ADDC-A5BA5EA32834
Version	2
Status	Translation approved

Reprise de l'importation d'un Data Mover virtuel avec protocole NFS uniquement

Vous pouvez reprendre une session d'importation interrompue via Unisphere, UEMCLI ou REST. En fait, l'opération de reprise et de démarrage (reprendre une session initialisée) partagent la même commande. Tout comme l'opération de Pause, la commande Resume permet la reprise immédiate, puis les sessions d'importation au niveau des systèmes de fichiers reprennent une par une en interne. L'intégralité de la session d'importation revient à l'état d'exécution lorsque toutes les sessions sous-jacentes d'importation de systèmes de fichiers sont reprises. L'état d'intégrité de la session d'importation peut prendre un peu de temps pour revenir à l'état OK. Utilisez

l'opération Resume pour redémarrer le transfert de données ou l'importation de la configuration lorsque la session d'importation échoue et que la cause de la défaillance a été résolue.

Identifiant	GUID-591DDD31-4439-46E7-852F-3874529BF805
Version	2
Status	Translation approved

Annulation de l'importation d'un Data Mover virtuel avec protocole NFS uniquement

À tout moment de l'importation, sauf pendant les phases de basculement et de validation, vous pouvez décider d'annuler une session d'importation en cours. Selon l'état de la session d'importation, son annulation a des implications différentes :

- Avant le démarrage de l'importation, la session d'importation est supprimée.
- Après le démarrage de l'importation et avant le basculement :
 - La copie des données s'arrête.
 - Les données copiées et les données de configuration importées sont nettoyées.
 - Le serveur NAS et les systèmes de fichier en cours de migration sont nettoyés, sauf les systèmes de fichiers créés par l'utilisateur.
- Après le basculement et avant la validation :
 - La copie et la synchronisation des données s'arrête.
 - Un retour arrière est effectué vers le Data Mover virtuel source.
 - Les données copiées et les données de configuration importées sont nettoyées.
 - Le serveur NAS et les systèmes de fichier en cours d'importation sont nettoyés, sauf les systèmes de fichiers créés par l'utilisateur.

Les hôtes qui sont créés pour les exportations NFS au cours de l'importation ne sont pas nettoyés. Si l'utilisateur crée des systèmes de fichiers après le basculement de l'importation, ces systèmes de fichiers et le serveur NAS cible sont conservés pendant que les interfaces de production cible sont supprimées. Si l'importation sur le serveur NAS est conservée en raison des systèmes de fichiers créés par l'utilisateur, la configuration importée (service d'annuaire UNIX, DNS) est également conservée.

Identifiant	GUID-290CE1F0-A5A6-49EE-B312-0514475959EE
Version	2
Status	Translation approved

Afficher les informations d'importation d'un Data Mover virtuel avec protocole NFS uniquement

Vous pouvez afficher les informations sur la session d'importation du Data Mover virtuel à partir de Unisphere, de l'UEMCLI ou de REST. Après la création d'une session d'importation, vous pouvez interroger la progression de la session à partir de l'UEMCLI ou de REST. Toutefois, cette propriété est valide uniquement lorsque la session est dans la phase de Copie initiale ou de Copie incrémentielle :

- Lorsque la session d'importation du Data Mover virtuel est à la phase de copie initiale, la progression reflète l'évolution de l'intégralité de la copie initiale, y compris la copie des données initiales, l'importation de la configuration et l'importation de la configuration des quotas.
- Lorsque la session d'importation du Data Mover virtuel est à la phase de copie incrémentielle, la progression reflète simplement l'évolution de la copie incrémentielle des données.

Rapport récapitulatif de l'importation

Le rapport récapitulatif d'importation fournit des informations sur la session d'importation. Le rapport peut être téléchargé à n'importe quel stade du processus d'importation (par exemple, Copie initiale, Synchronisation, Interrompu, Prêt au basculement, Prêt à la validation, Annulé, Terminé). Ce rapport peut être utile lors de la révision ou du dépannage de la progression d'une session d'importation. Dans Unisphere, après la création d'une session d'importation, accédez à **Plus d'actions** > **Télécharger le rapport récapitulatif**, qui génère un fichier Zip pouvant être téléchargé sur le système hôte. Le fichier le plus pertinent du téléchargement est SummaryReport.html.

Identifiant	GUID-F0B2871C-F95A-446D-BD40-E62222339BDA
Version	2
Status	Translation approved

Mappage des options de montage des systèmes de fichiers

De nombreuses options de montage des systèmes de stockage VNX ne sont pas prises en charge sur les systèmes de stockage Unity. Le [Mappage des options de montage entre VNX et Unity](#) mappe les options de montage VNX que Unity prend en charge.

Tableau 1. Mappage des options de montage entre VNX et Unity

VNX	Unity	Commentaire
mover_name	vdm	
fs_name	description	
mount_point	name	
Ro	rw	Unity utilise toujours rw. Reportez-vous à la section Prise en charge spéciale de l'option de montage Ro .
Rw	rw	Unity utilise toujours rw.

Prise en charge spéciale de l'option de montage Ro.

Pour les systèmes Unity avec OE version 4.3.x ou antérieure, si un système de fichiers est monté sur un VNX avec l'option Ro, les exportations NFS qui sont créées à partir de ce système de fichiers sont en fait en lecture seule pour leurs clients. Toutefois, les clients bénéficient des privilèges racine ou de lecture/écriture. Après l'importation, les partages NFS qui sont importés dans le système Unity seront exportés en lecture seule. Si l'accès par défaut est rw ou root, il est dégradé vers ro (lecture seule). En cas d'accès par défaut na (aucun accès), celui-ci reste inchangé. Toutes les entrées hôte rw ou root qui sont configurées sur ces partages NFS sont dégradées vers roHosts afin que les partages NFS soient toujours en lecture seule pour leurs clients.

Par exemple, si l'option d'exportation VNX source est `access=<IP>`, seule cette adresse IP a l'autorisation d'accès, alors que les autres clients ne peuvent pas accéder à l'exportation. La configuration du partage NFS sur Unity serait : `defAccess=na, roHost=<IP>`.

Si l'option d'exportation VNX source est `root=<IP>`, l'adresse IP dispose de l'autorisation root et les autres clients disposent de l'autorisation rw pour cette exportation. La configuration de partage NFS sur Unity serait : `defAccess=ro, roHost=<IP>`.

Pour les systèmes Unity avec OE version 4.4. x ou ultérieure, les améliorations suivantes ont été incorporées :

- Un autre type d'accès hôte (**lecture seule, autoriser l'accès racine**) d'un partage NFS a été défini et ne nécessite pas d'objet hôte. Toutefois, les partages NFS prennent toujours en charge l'accès hôte par les hôtes inscrits. « Lecture seule, autoriser l'accès racine » signifie que les hôtes sont autorisés à afficher le contenu du partage, mais pas à y écrire de données. La racine du client NFS a un accès racine au partage.
- Les clients peuvent être un nom d'hôte, un netgroup, un sous-réseau, un domaine DNS ou une adresse IP et doivent être séparés par des virgules, sans espaces. Aucun objet hôte n'est impliqué dans cette définition d'hôte simplifiée.
- Les objets de partage NFS peuvent avoir 5 listes d'hôtes en tant qu'hôtes inscrits ou 5 listes d'hôtes en tant que chaînes. Un nouvel attribut nommé **advHostMgmtEnabled** a été ajouté et il indique si les listes d'hôtes sont configurées à l'aide d'une chaîne ou configurées en spécifiant les ID des hôtes inscrits. Pour le même partage NFS, vous pouvez créer une liste d'hôtes à l'aide d'une chaîne ou en sélectionnant les hôtes enregistrés. Vous ne pouvez pas utiliser ces deux méthodes pour créer une liste d'hôtes. Lors de la création d'un nouveau partage NFS via l'interface de ligne de commande ou à partir de Unisphere (dans un contexte normal), la valeur par défaut consiste à configurer les listes d'hôtes à l'aide des ID des hôtes inscrits. Dans le cas de l'importation d'un VDM NFS à partir d'un système VNX, les partages NFS importés sont créés dans le système Unity avec des listes d'hôtes configurées à l'aide de chaînes (car les listes d'hôtes sur VNX sont des chaînes).

REMARQUE : Pour plus d'informations sur les paramètres des partages NFS, reportez-vous au *Guide d'utilisation de l'interface de ligne de commande Unisphere*, à l'*Aide en ligne Unity Unisphere* et aux *Notes techniques sur les commandes de maintenance Unity*.

Identifiant	GUID-87A99585-BA15-4E0B-B79D-01CF04395092
Version	2
Status	Translation approved

Mappage des options d'exportation NFS

Certaines options d'exportation NFS pour les systèmes de stockage VNX ne sont pas prises en charge sur les systèmes de stockage Unity. [Mappage des options d'exportation NFS entre VNX et Unity](#) mappe les options d'exportation NFS VNX que Unity prend en charge.

Tableau 2. Mappage des options d'exportation NFS entre VNX et Unity

VNX (server_export -option)	Description	Unity (/stor/prov/fs/nfs)
Sec=sec	AUTH_SYS(default)	-minSecurity sys
ro	Exporte le <chemin d'accès> pour tous les clients NFS en lecture seule.	-defAccess ro
ro=<client>[:<client>]. ..	Exporte le <chemin d'accès> pour les clients NFS spécifiés en lecture seule.	-roHosts
rw=<client>[:<client>]. ..	Exporte le <chemin d'accès> en tant que lecture seule (principalement) pour les clients NFS spécifiés.	-rwHosts &&-defAccess ro
root=<client>[:<client>]]...	Fournit des privilèges racine pour les clients NFS spécifiés.	-rootHosts or -roRootHosts
anon=<uid>	Si la requête NFS provient de root (uid=0) sur l'hôte et que l'accès hôte est ro ou rw, le anonUID est utilisé sur le serveur NFS en tant qu'ID utilisateur effectif.	-anonUID
access=<client>[:<client>]]...	Fournit un accès de montage pour les clients NFS spécifiés.	roHosts, rorootHosts, rwHosts
access=<-client>[:<-client>]	Exclut les clients NFS spécifiés de tout accès, même s'ils font partie d'un sous-réseau ou groupe réseau dont l'accès est autorisé.	No access
ro=<-client>[:<-client>]	Exclut les clients NFS spécifiés des privilèges de lecture seule.	No access
rw=<-client>[:<-client>]	Exclut les clients NFS spécifiés des privilèges de lecture/écriture.	No access
root=<-client>[:<-client>]	Exclut les clients NFS spécifiés des privilèges racine.	No access
-comment	Commentaire pour l'entrée d'exportation NFS spécifiée.	-descr

Identifiant	GUID-B54894F1-C4AA-4DDE-90A6-BEF56C3C285D
Version	2
Status	Translation approved

Détails sur l'importation d'un Data Mover virtuel avec protocole CIFS uniquement

Sujets :

- Flux de travail d'importation d'un VDM avec protocole CIFS uniquement
- Afficher les informations d'importation d'un Data Mover virtuel avec protocole CIFS uniquement

Identifiant	GUID-41C4D5C6-3685-4479-A78D-7FE0C9276DF5
Version	2
Status	Translation approved

Flux de travail d'importation d'un VDM avec protocole CIFS uniquement

La plupart des opérations d'importation de VDM avec protocole CIFS uniquement est exécutée à partir du système de stockage Unity cible. Toutefois, certaines opérations de configuration initiale, comme la création d'une interface d'importation sur le VDM source, doivent être réalisées sur le système VNX source.

REMARQUE : SMB1 doit être activé pour que la copie initiale démarre. SMB1 est une exigence pour toutes les migrations basées sur CIFS. Vous pouvez désactiver SMB1 une fois la migration terminée.

Identifiant	GUID-2488A5DF-7901-410E-9107-775683F98489
Version	4
Status	Translation approved

Conditions préalables pour une session d'importation de VDM avec protocole CIFS uniquement

Avant de démarrer une session d'importation du VDM avec protocole CIFS uniquement, les conditions suivantes doivent être remplies :

1. Le système VNX source existe, et l'environnement d'exploitation VNX1 est 7.1.x ou version supérieure ou l'environnement d'exploitation VNX2 est 8.1.x ou version supérieure.
2. (Facultatif) Le nom spécifié pour la session d'importation n'est pas utilisé par d'autres sessions d'importation.
3. Le VDM source existe et il est chargé.
4. Le VDM source n'est pas en cours d'importation ou présente une importation complète associée.
5. Le VDM source n'a aucune exportation NFS.
6. Pour les opérations SMB, SMB1 doit être activé pour que la copie initiale démarre. SMB1 est une exigence pour toutes les migrations basées sur CIFS. Vous pouvez désactiver SMB1 une fois la migration terminée.
7. L'écart de temps maximal autorisé entre le Data Mover côté source qui héberge le VDM et le processeur de stockage côté cible qui héberge le serveur NAS cible est de 5 secondes.
8. Il n'existe qu'une interface réseau dont le nom commence par nas_migration_xx parmi toutes les interfaces réseau actives qui sont rattachées au VDM. Cette interface est utilisée en tant qu'interface source de l'importation.
9. Vérifiez que le Data Mover physique sur lequel se trouve le VDM source dispose au moins d'une interface IP configurée qui n'est pas rattachée au VDM en cours de migration.
10. Une interface d'importation de type réplication existe sur le port de production par défaut du SP cible, utilise le même protocole IP (IPv4 ou IPv6) et se trouve sur le même VLAN que l'interface d'importation source. L'interface d'importation cible peut atteindre

l'interface d'importation source. Cette interface peut être détectée automatiquement, ou spécifiée en tant qu'interface d'importation cible.

11. Le port de production cible par défaut existe et prend en charge le type de fichiers.
12. Tous les ports de production cible spécifiés dans les paires interface-port existent, prennent en charge le type de fichier et se trouvent sur le même processeur de stockage que le port de production cible par défaut.
13. Toutes les interfaces de production source spécifiées dans les paires interface-port existent et elles sont à l'état actif.
14. L'interface d'importation sur la source doit être dédiée pour le seul objectif de l'importation. Les hôtes ne doivent pas utiliser cette interface pour l'accès. Assurez-vous qu'elle n'est utilisée à aucune autre fin, par exemple pour exporter des exportations NFS ou des partages CIFS vers les hôtes.
15. Tous les systèmes de fichiers source spécifiés dans les paires système de fichiers-pool existent et sont des candidats valides pour l'importation. (Ces candidats à l'importation sont montés sur le VDM source et ne peuvent pas être NMFS, la destination de réplication, le système de fichiers racine, le système de fichiers brut et le système de fichiers FLR non importé.)
16. Le pool cible spécifié pour créer un serveur NAS cible existe.
17. Tous les pools cible spécifiés dans les paires système de fichiers-pool existent.
18. Tous les systèmes de fichiers source spécifiés dans le candidat de datastore VMware cible existent et sont des candidats d'importation valides.
19. Il n'existe aucune session d'importation active sur le processeur de stockage du port de production cible par défaut.
20. Si la session d'importation est créée, le nombre total de systèmes de fichiers source du candidat à l'importation ne peut pas dépasser la limite du nombre total de systèmes de fichiers de toutes les sessions actives.
21. Il existe au moins un système de fichiers source valide, monté sur le VDM source.
22. Il existe au moins une interface de production source valide, à la fois active et rattachée au VDM source.
23. Le nombre total d'interfaces de production source valides ne peut pas dépasser la limite des interfaces réseau pour chaque serveur NAS sur le système Unity cible. Reportez-vous à la *matrice de support Unity* sur [Support en ligne](#) pour plus d'informations sur les limites de l'interface réseau associés aux serveurs NAS.
24. Un seul serveur CIFS est configuré sur le VDM source.
25. Le partage C\$ est disponible sur le Data Mover source qui héberge le VDM et n'est pas désactivé ou défini en lecture seule. Le partage C\$ doit être disponible, sinon l'importation ne peut pas démarrer. Si elle a été désactivée ou est en lecture seule sur la source, modifiez les paramètres correspondants pour l'activer :

```
server_param <source_server> -facility cifs -modify admin.shareC_NotCreated -value 0
```

```
server_param <source_server> -facility cifs -modify admin.shareC_RO -value 0
```

 **REMARQUE :** Vous devez arrêter et démarrer le service associé au site CIFS pour que les modifications apportées à admin.shareC_NotCreated prennent effet.

26. Les utilisateurs SMB locaux sont activés sur le serveur CIFS source.
27. L'utilisateur qui effectue l'importation doit appartenir au groupe Administrateurs locaux source et disposer des privilèges de sauvegarde et de restauration.
28. La fonction ACL étendue est activée sur le Data Mover source qui héberge le VDM (le paramètre cifs.acl.extacl doit avoir défini les bits 2, 3 et 4, et la valeur décimale 28). Pour afficher les paramètres, exécutez la commande suivante :

```
server_param <source_datamover> -facility cifs -info acl.extacl
```

Si nécessaire, utilisez la commande suivante pour modifier le paramètre :

```
server_param <source_datamover> -facility cifs -modify acl.extacl -value 28
```

29. Un paramètre SID inconnu a été activé sur le Data Mover source qui héberge le VDM (le paramètre cifs.acl.mappingErrorAction doit être défini sur 0x0b, valeur décimale 11). Pour afficher les paramètres, exécutez la commande suivante :

```
server_param <source_datamover> -facility cifs -info acl.mappingErrorAction
```

Si nécessaire, utilisez la commande suivante pour modifier le paramètre :

```
server_param <source_datamover> -facility cifs -modify acl.mappingErrorAction -value 11
```

30. La sécurité NT est activée sur la source. Le niveau de sécurité UNIX du partage n'est pas pris en charge.
31. Le VDM source n'est pas basé sur utf8.
32. Le serveur CIFS source n'est pas un serveur Windows NT 4.0 comme le serveur CIFS.
33. DNS est configuré pour le domaine Windows dans le cas d'un serveur CIFS joint au domaine.
34. D'autres Data Movers virtuels à partir de la source peuvent atteindre le DNS et le contrôleur de domaine (DC) après le basculement.

- 35. Le DNS et les contrôleurs de domaine sont accessibles sur la destination après le basculement.
- 36. Lorsque vous effectuez une importation VDM de systèmes de fichiers prenant en charge la fonction FLR, le Data Mover source VNX qui exécute le service DHSM doit également être configuré avec les informations d'identification de nom d'utilisateur et de mot de passe.
- 37. Avant de commencer la session d'importation, s'il existe un quota d'arborescence configuré sur le système de fichiers, assurez-vous que le chemin d'accès au partage CIFS et le répertoire de quota sont identiques et partagez les mêmes lettres. Par exemple, si le chemin vers l'arborescence à quota est /DIR1, le chemin d'accès au partage CIFS doit être /<fsname>/DIR1.

Identifiant	GUID-4B6A4256-FB59-453D-ABD3-875E94437D13
Version	2
Status	Translation approved

Modifier les paramètres d'importation d'un Data Mover virtuel avec protocole CIFS uniquement

Vous pouvez modifier certains paramètres d'importation avant le début de la session d'importation ou pendant l'état d'échec de la copie initiale. Les paramètres modifiables sont les suivants :

- Pools du système de fichiers cible
- Pool du serveur NAS cible
- Ports des interfaces de production cible
- Interface de mobilité pour l'importation
- Nom de la session d'importation
- Les informations d'identification SMB utilisées par le système cible pour se connecter au serveur CIFS source.

REMARQUE : Le nom de la session d'importation peut être modifié à tout moment, pas seulement au démarrage de la session d'importation ou pendant l'état d'échec de la copie initiale.

Les modifications suivantes sur le système source ne sont pas recommandées lors d'une session d'importation :

- Modification des paramètres de quotas
- Modification du serveur DNS, de la passerelle ou du routage
- Création ou suppression des systèmes de fichiers
- Propriétés FLR au niveau du système de fichiers (sur les systèmes source ou cible) ou l'année d'époque sur les systèmes de fichiers source.
- Paramètres de configuration du serveur DHSM HTTP

REMARQUE : Si le système source est configuré avec **suppression automatique** ou **verrouillage automatique** activés, le système cible n'activera pas l'option respective tant que la session d'importation n'est pas validée. En outre, si les fichiers expirés existent sur les systèmes de fichiers FLR source, après l'importation du fichier, les fichiers expirés restent expirés. Cependant, le délai pendant lequel ils ont expiré n'est pas le même qu'avant. Le délai expiré après l'importation du fichier est l'heure à laquelle le fichier a été migré.

Le système cible ne peut pas empêcher ces actions sur le système source. Toutefois, ces actions peuvent donner lieu à des modifications qui ne sont pas importées vers le système cible et qui sont à l'origine de l'échec de la session d'importation.

Identifiant	GUID-2482B012-AF5B-4BC3-97DA-F3F6341FB43D
Version	1
Status	Translation approved

Démarrer une session d'importation de Data Mover virtuel avec protocole CIFS uniquement

La session d'importation est démarrée automatiquement après la création dans l'interface utilisateur de Unisphere.

Pour UEMCLI ou REST, la commande UEMCLI et l'opération REST de démarrage sont partagées avec la même commande et opération de reprise afin de s'aligner sur le comportement d'importation et de réplication en mode bloc. Vous pouvez uniquement démarrer une session d'importation lorsqu'elle est à l'état Initialisé. Si le démarrage de l'importation échoue, l'état d'importation est conservé en tant que Copie initiale avec l'état d'intégrité « Défaillance mineure » et les détails de l'état de santé sont définis sur `The migration session failed to provision target resource`. À ce stade, vous pouvez résoudre le problème en obtenant des informations détaillées à partir des tâches, puis en reprenant la session d'importation.

Le démarrage d'une session d'importation est une opération asynchrone par défaut et elle renvoie toujours un message de réussite après avoir créé une tâche de back-end pour exécuter la copie initiale. Avant le début de l'importation, une vérification préalable est effectuée.

En cas de redémarrage d'un processeur de stockage, les sessions d'importation concernées basculent sur le processeur de stockage homologue. En cas de redémarrage du système, les sessions d'importation sont interrompues et elles reprennent automatiquement au retour du système.

Identifiant	GUID-56954401-05D5-41B1-A707-8BA8CFA54FD1
Version	1
Status	Translation Validated

Conservation des fichiers stub

Si vous utilisez le protocole CIFS, vous pouvez conserver les fichiers stub en tant que fichiers stub lors de l'importation à partir d'une source VNX vers une destination Unity. La conservation des fichiers stub réduit la charge applicative lors de la migration des données à partir de VNX vers des systèmes Unity.

Prérequis

L'appliance de hiérarchisation sur le Cloud (CTA) doit être configuré sur le système VNX source. CTA doit être défini pour l'archivage de fichiers. Si CTA est configuré sur le système VNX source et une importation de Data Mover virtuel Unity est exécutée, tous les fichiers sur le système de fichiers associé sont importés en tant que fichiers réguliers. Toutefois, vous pouvez indiquer que les fichiers stub sont conservés en tant que fichiers stub lorsqu'ils sont migrés vers le système Unity de destination.

Vous devez disposer des éléments suivants pour conserver les fichiers stub migrés à partir de VNX vers les systèmes Unity :

- Un Data Mover virtuel sur le système VNX source
- Un système de fichiers et un partage CIFS sur le système VNX
- CTA configuré sur le système de fichiers pour l'archivage

 **REMARQUE :** Cette opération ne peut être effectuée qu'à partir de l'interface de ligne de commande.

Étapes

1. Entrez le paramètre dhsmEnabled sur le système Unity pour activer la fonction de conservation des stubs : **svc_nas ALL -param -facility imt -modify dhsmEnabled -value 1**
La valeur 1 est définie après le redémarrage.
2. Exécutez la commande VNX suivante sur tous les systèmes de fichiers source contenant des stubs DHSM que vous souhaitez conserver après la migration : **fs_dhsm -modify fsname -backup offline**
Pour plus d'informations sur la commande VNX, reportez-vous à la rubrique *Référence de l'interface de ligne de commande VNX pour le fichier*.
3. Configurez la migration CIFS distante entre les systèmes VNX et Unity, puis créez la session d'importation.
4. Une fois la phase de basculement de la migration terminée, mappez le partage CIFS sur le côté Unity et assurez-vous que les fichiers stub ont été migrés.
5. Validez la session d'importation
6. Configurez CTA sur le système Unity si vous souhaitez que les fichiers stub soient archivés à cet emplacement.

Identifiant	GUID-C8CE2535-D46F-47AB-8057-0539FC422164
Version	2
Status	Translation approved

Copie initiale d'importation de Data Mover virtuel avec protocole CIFS uniquement

Après le début de l'importation, l'importation de Data Mover virtuel passe à l'état de copie initiale. La copie initiale se compose de trois étapes séquentielles :

1. Provisionnement du serveur NAS cible et du système fichiers (systèmes de fichiers à allocation dynamique)
2. Copie initiale de données
3. Importation de la configuration

Provisionnement cible

Voici la séquence de provisionnement du serveur NAS et des systèmes de fichiers (systèmes de fichiers à allocation dynamique) dans le système cible :

1. La session d'importation est validée pour son initialisation et tous les paramètres sont correctement définis.
2. Le serveur NAS cible est créé en mode d'importation cible avec le nom correct.
3. Le ou les systèmes de fichiers sont créés en mode cible d'importation avec les noms corrects qui correspondent exactement au chemin de montage source.
4. Toutes les interfaces réseau du Data Mover virtuel source sont clonées dans le serveur NAS cible. Toutes les interfaces sont créées en mode désactivé.
5. Toutes les tables de routage réseau par rapport aux interfaces de Data Mover virtuel source sont clonées sur la destination.
6. (Cette étape n'est applicable que lorsque le serveur SMB est joint à un domaine.) Le domaine DNS et ses serveurs correspondants sont sélectionnés à partir du Data Mover virtuel source et définis sur le serveur NAS cible. Le domaine DNS est sélectionné comme suit :
 - Domaine DNS configuré au niveau du Data Mover virtuel (nsdomain).
 - Le domaine DNS au niveau du système de stockage correspondant exactement au nom de domaine du serveur SMB du Data Mover virtuel.

Dans les autres cas, la vérification préalable échoue.

7. Le protocole SMB est activé sur le serveur NAS cible et la configuration du serveur CIFS source est clonée.
 **REMARQUE :** Toutes les interfaces réseau qui sont rattachées au Data Mover virtuel source sont ajoutées au serveur SMB cible sans se soucier si elles étaient ou non au niveau du serveur CIFS du Data Mover virtuel source.
8. Les informations de quotas sont exportées à partir du ou des systèmes de fichiers source vers le ou les systèmes de fichiers cible correspondants. Si le système de fichiers est importé en tant que datastore NFS VMware sur Unity, le vidage en rafale de l'importation de quotas est ignoré.
9. Copiez les données de tous les systèmes de fichiers, du système de fichiers source vers le système de fichiers cible. La structure entière des répertoires et des fichiers du système de fichiers est analysée et clonée sur la destination. Cependant, seules les données inactives (données non modifiées au cours de la dernière heure) sont copiées. Les données qui ne sont pas accessibles sont ignorées pendant la copie initiale.
 **REMARQUE :** L'analyse est réalisée en une seule fois. Si des fichiers ou des répertoires sont créés une fois l'analyse terminée, ces nouveaux nœuds sont migrés lors de la copie incrémentielle.
10. Les utilisateurs et les groupes locaux sont migrés avant les partages CIFS.
11. Tous les partages CIFS du Data Mover virtuel source sont clonés sur le serveur NAS cible.
12. Les paramètres source qui sont migrés lors de la migration du Data Mover virtuel avec protocole CIFS uniquement incluent :
 - acl.extAcl
 - acl.restrictedTakeOwnership
 - admin.shareC_NotCreated
 - admin.shareC_RO
 - allowSnapSureVss
 - cifsclient.timeout
 - LanmanServer.disableNameChecking
 - LanmanServer.IdleUserAutoLogoff
 - LanmanServer.MaxMpxCount
 - nullSession
 - ReadOnly.Comp
 - ReadOnly.Delete
 - set_eas_ok
 - smbSigning
 - srvmgr.diskdrive
 - srvpwd.updtMinutes
 - windowsTimeUpdate
 - virtualDirName
 - updateMode
 - updatePTRrecord
 - cacheMaxGroups
 - cacheMaxHosts
 - SecurityLayer
 - maxNISCacheGroupsCount

- maxNISCacheUsersCount
- followabsolutpath
- followdotdot
- Traces

Après l'application des valeurs de paramètre, le serveur NAS est redémarré pour tenir compte des nouvelles valeurs.

Si l'importation échoue au cours de la copie initiale, l'importation de la configuration n'est pas restaurée. Vous pouvez reprendre l'opération d'importation après avoir résolu les problèmes signalés et l'importation reprend à partir du dernier point avant l'échec.

Identifiant	GUID-316735A9-4D38-447F-AD30-9BDFE8D954A7
Version	2
Status	Translation approved

Basculement de l'importation d'un Data Mover virtuel avec protocole CIFS uniquement

Avant d'exécuter l'opération de basculement, vérifiez que les événements suivants se sont bien produits :

- Le Data Mover virtuel source n'a pas été supprimé ou renommé avant le basculement.
- Le système de fichiers qui est monté sur le Data Mover virtuel source n'a pas été renommé, démonté ou supprimé.
- L'interface du Data Mover virtuel source n'a pas été supprimée ou renommée.
- Le serveur SMB source n'a pas été renommé

Lorsque la copie initiale est terminée, la session d'importation en mode fichier entre en état Prêt au basculement. Vous pouvez basculer la Data Mover virtuel de production de la source vers la cible afin que le serveur NAS du côté cible devienne le côté de production avec toutes les données synchronisées. Durant le basculement, l'E/S des clients hôte SMB sur le Data Mover virtuel soumis à importation est interrompue et une courte période d'indisponibilité des données se produit. Après le basculement, les clients hôte SMB peuvent accéder au nouveau côté de production sans avoir besoin d'un remontage.

Vous pouvez lancer le basculement à partir de Unisphere, d'UEMCLI ou de REST. Le basculement lance une tâche qui effectue les opérations suivantes :

1. Contrôle de validation préalable au basculement.
2. Force la mise à jour du mot de passe d'un compte de serveur CIFS avant le basculement.
 - REMARQUE :** Non applicable pour un serveur CIFS autonome.
3. Toutes les interfaces réseau de production du Data Mover virtuel source sont désactivées. Les clients CIFS ne peuvent pas accéder aux données. Seule l'interface réseau d'importation reste active.
 - REMARQUE :** La durée d'indisponibilité des données est influencée par les facteurs suivants :
 - Nombre d'interfaces client de production
 - Nombre de partages
 - Délai pour renommer et joindre le serveur source
4. Le fichier de base de données du groupe local, `/.etc/.db.5.localgroups`, est copié du Data Mover virtuel source vers le serveur NAS cible.
5. La configuration du répertoire de base, qui se trouve sous `/.etc/homedir`, est copiée du Data Mover virtuel source vers le serveur NAS cible.
6. Le fichier de configuration Kerberos, `/.etc/krb5.conf` et le fichier contenant le compte CIFS, `/.etc/krb5.account`, sont copiés de la source vers la cible. Après le basculement, les clients SMB standard peuvent avoir accès au serveur SMB sur la cible de la même manière que sur la source.
 - REMARQUE :** Non applicable pour un serveur CIFS autonome.
7. Une nouvelle synchronisation du partage CIFS est effectuée avec la source pour obtenir les mises à jour effectuées depuis la migration au début de la phase de copie initiale.
8. L'autorisation d'accès aux partages CIFS de la source est modifiée pour refuser tout accès. Cette mesure est prise pour empêcher tout accès de l'hôte au Data Mover virtuel source après le basculement.
9. Le serveur CIFS source est renommé par l'administrateur.
10. Les interfaces de production sont activées sur la cible. Les données sont rendues disponibles et les accès clients sont maintenant dirigés vers la cible.
11. Démarrez la phase de copie incrémentielle.
 - REMARQUE :** Les données qui n'ont pas été copiées au cours de la phase de copie initiale sont accessibles après le basculement. Le processus de migration redirige toute opération d'E/S des données non migrées vers le Data Mover virtuel source, sauf en cas de migration.

Identifiant	GUID-F305A8C0-ABF1-4111-8B6F-DC8AEC535C3D
Version	1
Status	Translation approved

Copie incrémentielle de l'importation de Data Mover virtuel avec protocole CIFS uniquement

La copie incrémentielle démarre après le basculement vers le système de stockage cible. Elle synchronise à nouveau la cible avec la source pour s'assurer que tous les nœuds et les données qui n'ont pas été migrés pendant la phase de copie initiale, ou mis à jour après l'opération, sont migrés vers la cible. Lors de la copie incrémentielle, toutes les écritures de données sur le système de stockage cible sont synchronisées vers la source. Cela garantit que les données sont identiques entre le Data Mover virtuel source et le serveur NAS cible. Cette opération garantit l'intégrité des données, sans perte de données, dans le cas où la session de migration est annulée après le basculement.

Les opérations d'interruption et de reprise sont prises en charge lors de la copie incrémentielle. Toutefois, seul le processus de copie incrémentielle peut être suspendu, la synchronisation entre la cible et la source s'exécute toujours.

Au cours de la copie incrémentielle, l'importation de quotas désactive la vérification des quotas en ligne. Celle-ci est reprise au cours de la validation de l'importation.

Pour vous assurer que la source est toujours synchronisée avec la cible (par exemple, pour pouvoir annuler la migration), toute modification appliquée au système de fichiers cible s'effectue tout d'abord sur le système de fichiers source.

REMARQUE : Si la modification au niveau de la source échoue, la modification n'est pas appliquée à la cible et une erreur est renvoyée au client SMB. Si la source devient inaccessible, les données utilisateur deviennent également inaccessibles sur la cible.

Identifiant	GUID-4449E0BB-3C8B-4F33-8A0C-D536DB9151E6
Version	2
Status	Translation approved

Validation de l'importation d'un Data Mover virtuel avec protocole CIFS uniquement

Lorsque toutes les données sont synchronisées entre le Data Mover virtuel source et le serveur NAS cible, la session d'importation passe à l'état Prêt à la validation. Vous pouvez effectuer l'importation via Unisphere ou en exécutant la commande commit dans UEMCLI ou REST.

Une fois l'opération de validation terminée, la nouvelle mise à jour des données du serveur NAS de production (cible) n'est plus synchronisée sur le Data Mover virtuel source.

Toutes les ressources spécifiques à l'importation, telles que les serveurs NAS, les systèmes de fichiers et les interfaces de production, servent d'environnement de production sur la baie de destination. Les informations de la session de migration et le rapport récapitulatif restent disponibles et sont supprimés lorsque le système de stockage distant lié à la migration est supprimé de la baie.

Les exceptions de ce processus sont les informations de session d'importation et le rapport récapitulatif. Ces données sont supprimées lorsque le système de stockage source est supprimé du système de stockage cible. Étant donné que le Data Mover virtuel source est obsolète, les modifications temporaires d'importation sur le Data Mover virtuel source ne sont pas nettoyées pendant la validation de l'importation. Vous ne pouvez pas annuler la session d'importation et effectuer un retour arrière du serveur NAS importé vers le Data Mover virtuel source après la validation de la session d'importation.

Identifiant	GUID-D90AF980-A555-4CEE-A7D5-6F696F7BAD1D
Version	1
Status	Translation approved

Interruption de l'importation d'un Data Mover virtuel avec protocole CIFS uniquement

Vous pouvez interrompre manuellement une session d'importation à l'état Copie initiale et l'état Copie incrémentielle via Unisphere, l'interface UEMCLI ou REST. L'intégralité de la session d'importation est interrompue lorsque toutes les sessions d'importation de systèmes de fichiers sous-jacentes sont interrompues. Lorsque la session d'importation est interrompue, l'état de la session reste inchangé, mais l'état de santé n'est pas OK. Une session d'importation suspendue peut être reprise.

L'interruption au cours de la copie initiale suspend la migration des données inactives (données non modifiées au cours de la dernière heure) de la source vers la cible.

L'interruption pendant la copie incrémentielle suspend uniquement la copie des données fréquemment utilisées (les données modifiées lors de la copie de base et qui n'étaient pas accessibles durant la phase Copie initiale). Les modifications de données effectuées sur la cible

sont toujours synchronisées sur la source afin que le système cible soit toujours utilisable par les clients SMB et que le retour arrière soit autorisé avec la cohérence des données.

Identifiant	GUID-BD99030B-7569-4956-98AF-1FF84AE64178
Version	1
Status	Translation approved

Reprise de l'importation d'un Data Mover virtuel avec protocole CIFS uniquement

Vous pouvez reprendre une session d'importation interrompue via Unisphere, UEMCLI ou REST. En fait, l'opération de reprise et de démarrage (reprendre une session initialisée) partagent la même commande. Tout comme l'opération de Pause, la commande Resume permet la reprise immédiate, puis les sessions d'importation au niveau des systèmes de fichiers reprennent une par une en interne. L'intégralité de la session d'importation revient à l'état d'exécution lorsque toutes les sessions sous-jacentes d'importation de systèmes de fichiers sont reprises. L'état d'intégrité de la session d'importation peut prendre un peu de temps pour revenir à l'état OK. Utilisez l'opération Resume pour redémarrer le transfert de données ou l'importation de la configuration lorsque la session d'importation échoue et que la cause de la défaillance a été résolue.

Identifiant	GUID-5B6336DF-F6CB-4F3B-A71B-137518D7E357
Version	1
Status	Translation approved

Annulation de l'importation d'un Data Mover virtuel avec protocole CIFS uniquement

À tout moment de l'importation, sauf pendant les phases de basculement et de validation, vous pouvez décider d'annuler une session d'importation en cours. Selon l'état de la session d'importation, son annulation a des implications différentes :

- Avant le démarrage de l'importation, la session d'importation est supprimée.
- Après le démarrage de l'importation et avant le basculement :
 - La copie des données s'arrête.
 - Les données copiées et les données de configuration importées sont nettoyées.
 - Le serveur NAS et les systèmes de fichier en cours de migration sont nettoyés, sauf les systèmes de fichiers créés par l'utilisateur.

REMARQUE : Les clients CIFS accèdent toujours à la source et la configuration source est intacte.

- Après le basculement et avant la validation, la migration SMB resynchronise la source en appliquant certaines modifications de configuration apportées à la cible après le basculement :
 - Toutes les interfaces réseau sont désactivées sur la cible. Le DU commence à partir de ce point.
 - La migration de toutes les données des systèmes de fichiers est arrêtée. Les données sur le système de fichiers source sont en synchronisation avec les données sur le système de fichiers cible.
 - Le compte Active Directory (AD) du serveur SMB est copié vers la source. La source peut réutiliser le compte AD sans changement dans AD.
 - Le serveur CIFS à la source est renommé avec le nom de production du serveur CIFS. Il n'y a aucune jointure. Le CIFS peut réutiliser le compte AD sans changement.
 - **REMARQUE :** Puisque AES256 n'est pas pris en charge sur le VNX, les clients CIFS standard peuvent avoir besoin de vider leur cache Kerberos (klist purge) afin de pouvoir se reconnecter.
 - Le fichier du répertoire de base sur la cible est copié vers la source.
 - L'ajout, la suppression et la mise à jour des partages effectuée(s) lors de la copie incrémentielle, sont propagées à la source (y compris la liste de contrôle d'accès (ACL). Il y a plusieurs limitations par rapport au système de fichiers distribués (DFS) :
 - Seuls les liens DFS des partages DFS préexistants à la source sont synchronisés.
 - Les partages DFS qui sont créés pendant la copie incrémentielle seront de type non-DFS sur la source.
 - Les partages DFS qui étaient DFS sur la source resteront de type DFS
 - Ré-activez toutes les interfaces de production à la source.
 - Le Data Mover virtuel source est redémarré pour tenir compte de toutes les mises à jour de configuration. Le DU s'achève à la fin de cette étape.
 - Le serveur NAS et les systèmes de fichiers sur la cible sont supprimés.

REMARQUE : La session d'importation n'est pas détruite pour permettre l'accès au rapport d'importation téléchargeable.

Si l'utilisateur crée des systèmes de fichiers après le basculement de l'importation, ces systèmes de fichiers et le serveur NAS cible sont conservés pendant que les interfaces de production cible sont supprimées.

Identifiant	GUID-0AB3CFC7-0D2F-4061-8238-21ED338BBB1E
Version	1
Status	Translation approved

Afficher les informations d'importation d'un Data Mover virtuel avec protocole CIFS uniquement

Vous pouvez afficher les informations sur la session d'importation du Data Mover virtuel à partir de Unisphere, de l'UEMCLI ou de REST. Après la création d'une session d'importation, vous pouvez interroger la progression de la session à partir de l'UEMCLI ou de REST. Toutefois, cette propriété est valide uniquement lorsque la session est dans la phase de Copie initiale ou de Copie incrémentielle :

- Lorsque la session d'importation du Data Mover virtuel est à la phase de copie initiale, la progression reflète l'évolution de l'intégralité de la copie initiale, y compris la copie des données initiales, l'importation de la configuration et l'importation de la configuration des quotas.
- Lorsque la session d'importation du Data Mover virtuel est à la phase de copie incrémentielle, la progression reflète simplement l'évolution de la copie incrémentielle des données.

Rapport récapitulatif de l'importation

Le rapport récapitulatif d'importation fournit des informations sur la session d'importation. Le rapport peut être téléchargé à n'importe quel stade du processus d'importation (par exemple, Copie initiale, Synchronisation, Interrompu, Prêt au basculement, Prêt à la validation, Annulé, Terminé). Ce rapport peut être utile lors de la révision ou du dépannage de la progression d'une session d'importation. Dans Unisphere, après la création d'une session d'importation, accédez à **Plus d'actions** > **Télécharger le rapport récapitulatif**, qui génère un fichier Zip pouvant être téléchargé sur le système hôte. Le fichier le plus pertinent du téléchargement est SummaryReport.html.

Identifiant	GUID-A8B8D178-72C8-495D-9F44-3A3E4B8666F4
Version	1
Status	Translation approved

Détails de l'importation d'un Data Mover virtuel multiprotocole

Sujets :

- Conditions préalables pour une session d'importation du VDM multiprotocole
- Workflow d'importation d'un Data Mover virtuel multiprotocole

Identifiant	GUID-68E73A6B-6605-40E6-B0EE-05E3F21EEA1
Version	2
Status	Translation approved

Conditions préalables pour une session d'importation du VDM multiprotocole

Les conditions suivantes doivent être remplies avant de démarrer une session d'importation du VDM multiprotocole.

- i** **REMARQUE :** Pour les opérations SMB, SMB1 doit être activé pour que la copie initiale démarre. SMB1 est une exigence pour toutes les migrations basées sur CIFS. Vous pouvez désactiver SMB1 une fois la migration terminée.

Ces conditions comprennent notamment les suivantes :

1. L'environnement d'exploitation VNX1 est 7.1.x ou version supérieure ou l'environnement d'exploitation VNX2 est 8.1.x ou version supérieure.
2. (Facultatif) Le nom spécifié pour la session d'importation n'est pas utilisé par d'autres sessions d'importation.
3. Le VDM source existe et il est chargé.
4. Le VDM source n'est pas en cours d'importation ou présente une importation complète associée.
5. Le VDM source est configuré pour les importations multiprotocoles.

i **REMARQUE :** Si le VDM source dispose d'exportations NFS et d'un serveur CIFS activé, vous pouvez migrer le VDM, même s'il n'y a pas de partages CIFS. Un seul serveur CIFS doit être configuré sur le VDM afin de permettre l'exécution d'importations multiprotocoles.
6. L'utilisateur qui effectue l'importation doit appartenir au groupe Administrateurs locaux source et disposer des privilèges de sauvegarde et de restauration.
7. L'écart de temps maximal autorisé entre le Data Mover côté source qui héberge le VDM et le processeur de stockage côté cible qui héberge le serveur NAS cible est de 5 secondes.
8. Il ne doit exister qu'une interface réseau dont le nom commence par `nas_migration_xx` parmi toutes les interfaces réseau actives qui sont rattachées au VDM. Cette interface est utilisée en tant qu'interface source de l'importation.
9. Vérifiez que le Data Mover physique sur lequel se trouve le VDM source dispose au moins d'une interface IP configurée qui n'est pas rattachée au VDM en cours de migration.
10. Une interface d'importation de type réplication existe sur le port de production par défaut du SP cible, utilise le même protocole IP (IPv4 ou IPv6) et se trouve sur le même VLAN que l'interface d'importation source. L'interface d'importation cible peut atteindre l'interface d'importation source et accéder à toutes les exportations de base source. Cette interface peut être détectée automatiquement, ou spécifiée en tant qu'interface d'importation cible.
11. Le port de production cible par défaut existe et prend en charge le type de fichiers.
12. Tous les ports de production cible spécifiés dans les paires interface-port existent, prennent en charge le type de fichier et se trouvent sur le même processeur de stockage que le port de production cible par défaut.
13. Toutes les interfaces de production source spécifiées dans les paires interface-port existent et elles sont à l'état actif.

14. L'interface d'importation sur la source doit être dédiée pour le seul objectif de l'importation. Les hôtes ne doivent pas utiliser cette interface pour l'accès. Assurez-vous que l'interface d'importation n'est pas utilisée à d'autres fins. Par exemple, la migration des exportations NFS uniquement ou des partages CIFS uniquement vers les hôtes.
15. La fonction ACL étendue doit être activée sur le Data Mover source qui héberge le VDM.
16. Le DNS doit être configuré dans le domaine Windows.
17. La sécurité NT doit être activée sur le VDM source.
 - REMARQUE :** La sécurité au niveau UNIX et partage n'est pas prise en charge.
18. Tous les systèmes de fichiers source spécifiés dans les paires système de fichiers-pool existent et sont des candidats valides pour l'importation. (Ces candidats à l'importation sont montés sur le VDM source et ne peuvent pas être NMFS, la destination de réplication, le système de fichiers racine, le système de fichiers brut et le système de fichiers FLR non importé.)
19. Le pool cible spécifié pour créer un serveur NAS cible existe.
20. Tous les pools cible spécifiés dans les paires système de fichiers-pool existent.
21. Tous les systèmes de fichiers source spécifiés dans le candidat de datastore VMware cible existent et sont des candidats d'importation valides.
22. Il n'existe aucune session d'importation active sur le processeur de stockage du port de production cible par défaut.
23. Si la session d'importation est créée, le nombre total de systèmes de fichiers source du candidat à l'importation ne peut pas dépasser la limite du nombre total de systèmes de fichiers de toutes les sessions actives.
24. Il existe au moins un système de fichiers source valide, monté sur le VDM source.
25. Il existe au moins une interface de production source valide, à la fois active et rattachée au VDM source.
26. Le nombre total d'interfaces de production source valides ne peut pas dépasser la limite des interfaces réseau pour chaque serveur NAS sur le système Unity cible.
27. Le système de fichiers spécifié pour l'importation en tant que datastore VMware NFS ne devrait disposer que d'une exportation dans le répertoire racine.
28. L'exportation NFS ne contient pas de caractères non pris en charge, tels que la virgule (,) ou les guillemets doubles (").
29. Il n'existe aucune exportation NFS qui ne soit exportée que temporairement et dont le chemin n'existe plus. Pour vérifier ce type d'exportation, exécutez la commande suivante sur la station pilote : `nas_server -query:name==vdm147 -fields:exports -format:%q -query:IsShare==False -fields:Path,AlternateName,Options -format:"<Path>%s/<Path>\n<AlternateName>%s</AlternateName>\n%s\n"` Comparez la liste résultante avec la sortie de `server_export`. S'il y a quelques différences, vous devez supprimer l'ancienne entrée dans le VDM au sein du fichier `vdm.cfg`. Effectuez ce qui suit :
 - a. Ouvrez une session en tant que racine sur la station pilote.
 - b. Accédez au système de fichiers racine du VDM (`cd /nas/quota/slot_X/root_vdm_xx/.etc`).
 - c. Modifiez le fichier `vdm.cfg` et supprimez la ligne correspondant à l'exportation NFS que vous souhaitez nettoyer (`vi vdm.cfg export "/fs4" anon=0`).
 - d. Assurez-vous que l'exportation n'apparaît plus dans `nas_server -query`. Ne redémarrez pas le VDM.
30. Si le système VNX source est configuré avec la page de code 8859-1 ou 8859-15 pour les clients NFSv3, assurez-vous que la page de code sur le système Unity corresponde à la page de code utilisée sur le système VNX. Avec Unity version OE 4.3 et versions ultérieures, la page de code du système Unity peut être modifiée via la commande de maintenance `svc_nas {<NAS_server_name> | all} -param -facility vdm -modify codepage -value <value>`.
31. Lorsque vous effectuez une importation VDM de systèmes de fichiers prenant en charge la fonction FLR, le Data Mover source VNX qui exécute le service DHSM doit également être configuré avec les informations d'identification de nom d'utilisateur et de mot de passe.

Identifiant	GUID-12181B8B-91E8-4C38-960E-A15F3D554876
Version	1
Status	Translation approved

Workflow d'importation d'un Data Mover virtuel multiprotocole

La plupart des opérations d'importation de Data Mover virtuel sont exécutées à partir du système de stockage Unity cible. Toutefois, certaines opérations de configuration initiale, comme la création d'une interface d'importation sur le Data Mover virtuel source, doivent être exécutées sur le système VNX source. L'accès multiprotocole doit être activé sur le Data Mover virtuel source sur le système VNX source.

Identifiant	GUID-26BD5DF2-982C-4D00-85A6-53494B23A21E
Version	1
Status	Translation approved

Importations de la configuration multiprotocole

Lors de l'utilisation de la migration multiprotocole pour déplacer les fichiers du Data Mover virtuel d'un système de stockage VNX1 ou VNX2 vers un système Unity, vous pouvez également importer les configurations suivantes :

- Stratégies d'accès (avec restrictions)
- Règles de changement de nom de chaque système de fichiers
- Règles de verrouillage de fichier pour chaque système de fichiers
- Paramètres du serveur pour le Data Mover ou chaque Data Mover virtuel
- Paramètres UserMapper
- Configurations pour ntxmap

Identifiant	GUID-57CB797A-8DCB-483F-8343-8B2356370953
Version	1
Status	Translation approved

Mappage des stratégies d'accès multiprotocole

Les stratégies d'accès VNX sont mappées à trois types de stratégies d'accès dans Unity.

REMARQUE : Les différences de stratégies d'accès peuvent affecter l'accès client lors de la migration.

La migration multiprotocole ne prend pas en charge les éléments suivants :

- NT vers UNIX
- UNIX vers Windows

Le tableau suivant indique la plage des stratégies d'accès définies sur les côtés source et cible lors de la migration de Data Movers virtuels depuis VNX vers Unity :

REMARQUE : Le mappage autre que par défaut n'est pas pris en charge.

Stratégie d'accès VNX	Stratégie d'accès Unity
Native	Native
NT	Windows
UNIX	UNIX
Sécurité	Native
MIXED	Windows
MIXED_COMPAT	Native

Identifiant	GUID-DC01776F-377C-4344-BEF0-EDC124218BB7
Version	1
Status	Translation approved

Règles de changement de nom multiprotocole

Vous pouvez sélectionner une règle de changement de nom pour la migration de fichiers multiprotocoles. Cette règle définit les conditions sous lesquelles les clients NFS et CIFS peuvent renommer un répertoire.

Vous pouvez sélectionner l'une des trois règles d'attribution de nom lors de la migration des systèmes VNX vers Unity :

VNX	Unity
NON	allowedAll Tous les clients NFS et SMB peuvent renommer des répertoires sans aucune restriction.

VNX	Unity
CIFS (par défaut)	<p><code>forbiddenSmb</code> (par défaut)</p> <p>Seuls les clients NFS peuvent renommer des répertoires sans aucune restriction. Si au moins un fichier est ouvert dans le répertoire ou dans l'un de ses sous-répertoires, un client SMB ne peut pas renommer un répertoire.</p>
FULL	<p><code>forbiddenAll</code></p> <p>Si au moins un fichier est ouvert dans le répertoire ou dans l'un de ses sous-répertoires, les clients NFS et SMB ne peuvent pas renommer un répertoire.</p>

Identifiant	GUID-6AAE50AA-D143-403B-A8F1-DFB229526CA9
Version	1
Status	Translation approved

Règle de verrouillage multiprotocole

Vous pouvez migrer la règle de verrouillage de chaque système de fichiers à partir de VNX vers Unity.

Cette stratégie définit si les verrous de plage CIFS et NFSv4 doivent être respectés. Dans NFSv2 et NFSv3, les règles de verrouillage sont consultatives, mais pas obligatoires. Si la règle de verrouillage n'est pas définie, `noLock` est le paramètre par défaut pour VNX et `mandatory` est le paramètre par défaut pour Unity.

Le tableau suivant décrit règles de verrouillage des règles de client NFS pour VNX :

Règle de verrouillage	Clients NFS
<code>noLock</code> (par défaut)	Cette règle vous permet d'ouvrir et d'écrire sur un fichier que les clients CIFS ou NFSv4 ont verrouillé.
<code>wlock</code>	Cette règle vous permet de lire, mais pas d'écrire des données sur un fichier que les clients CIFS ou NFSv4 ont verrouillé.
<code>rwlock</code>	Cette règle ne vous permet pas de lire ou d'écrire des données sur un fichier que les clients CIFS ou NFSv4 ont verrouillé.

Mappage des règles de verrouillage VNX vers Unity

Le tableau suivant décrit les règles de mappage de stratégie de verrouillage lors de la migration de VNX vers Unity :

VNX	Unity
<code>rwlock</code> ou <code>wlock</code>	<p><code>mandatory</code> (par défaut)</p> <p>Cette règle utilise les protocoles SMB et NFSv4 pour gérer les verrous de plages pour un fichier en cours d'utilisation par un autre utilisateur. S'il existe un accès simultané aux mêmes données verrouillées, une règle de verrouillage obligatoire empêche la corruption des données.</p>
<code>noLock</code> (par défaut)	<p><code>Advisory</code></p> <p>Cette règle signale qu'un conflit de verrouillage de plage a lieu lorsqu'une demande est effectuée, mais qu'elle n'empêche pas l'accès au fichier. Cette règle permet aux applications NFSv2 et NFSv3 non conformes avec les verrous de plage de continuer à travailler, mais risque la corruption des données s'il existe des écritures simultanées.</p>

Identifiant	GUID-9D0964CD-33E3-4777-AA80-B9A5C172FF31
Version	1
Status	Translation approved

Vérifications des paramètres de serveur multiprotocole

Vous pouvez migrer les paramètres du serveur pour le Data Mover ou pour chaque Data Mover virtuel lors de la migration du système VNX vers le système Unity.

REMARQUE : Si la valeur actuelle du paramètre du serveur Data Mover est différente de celle du côté source et destination, la création de la migration échoue. Un message d'erreur mappé à ce paramètre s'affiche.

Paramètre	Description	Messages d'erreur et d'avertissement
<code>cifs.admin.adminsAreRoot</code>	Lorsque ce paramètre est défini sur <code>true</code> , les administrateurs disposent d'un accès au groupe racine sur le Data Mover. La valeur par défaut est <code>true</code> sur VNX et Unity.	Erreur de paramètre du serveur : Parameter <code><facilityname.parametername>'s value on source(<source value>) is different from it on destination(<destination value>).</code>
<code>cifs.quotas.queryNames</code>	Lorsque ce paramètre est défini sur <code>false</code> , n'utilisez pas de fichiers NIS ou locaux pour interroger les noms d'utilisateurs et de groupes. Utilisez uniquement <code>secmap</code> et <code>usermapper</code> , si activés. La valeur par défaut est <code>false</code> sur VNX et Unity.	Erreur de paramètre du serveur : Parameter <code><facilityname.parametername>'s value on source(<source value>) is different from it on destination(<destination value>).</code>
<code>nfs.NTcred.LDAP</code>	Lorsque ce paramètre est défini sur <code>true</code> , activez LDAP au lieu de SAM pour la lecture d'appartenance à un groupe. La valeur par défaut est <code>false</code> sur VNX et Unity.	Erreur de paramètre du serveur : Parameter <code><facilityname.parametername>'s value on source(<source value>) is different from it on destination(<destination value>).</code>
<code>cifs.secmap.enable</code>	Contrôle de l'état du cache du mappage sécurisé CIFS. La valeur par défaut est <code>true</code> sur VNX et Unity. Ce paramètre ne peut pas être modifié sur Unity.	Erreur de paramètre du serveur : Parameter <code><facilityname.parametername>'s value on source(<source value>) should be set 1.</code>
<code>cifs.acl.noGidMapping</code>	Lorsque ce paramètre est défini sur <code>true</code> , tous les SID du groupe dans les ACL sont mappés au GID des informations d'identification, sauf le GID principal, qui permet l'utilisation du groupe de quotas. La valeur par défaut est <code>false</code> sur VNX et Unity. Ce paramètre ne peut pas être modifié sur Unity.	Avertissement de paramètre du serveur : Global parameter <code><facilityname.parametername> will not be migrated, and it should be 1 on VNX. Please, set it manually via .server_config command, such as; .server_config [DM_name] -v "param cifs acl.noGidMapping=1".</code>
<code>cifs.ntCreate.badSD</code>	Définir le mode de gestion d'une demande de création NT avec un SD incorrect (Reject, Drop, None).0=drop, 1=reject, 2=none La valeur par défaut VNX et Unity est <code>reject</code> .	Avertissement de paramètre du serveur : Global parameter <code><facilityname.parametername> will not be migrated, and it can't be 2 on Unity. Please, set it manually via svc_nas script. Current Unity value: <destination current</code>

Paramètre	Description	Messages d'erreur et d'avertissement
		<code>value>; default Unityvalue: <destination default value></code>

Identifiant	GUID-FA86BC1D-06EC-42DD-9E3D-A28210EC39FD
Version	2
Status	Translation approved

Importation de UserMapper multiprotocole

Vous pouvez migrer la configuration de UserMapper depuis VNX vers Unity.

UserMapper est un service VNX qui mappe automatiquement les groupes et les utilisateurs Windows à des UID et GID de style UNIX distincts.

La base de données utilisée par UserMapper sur le VDM source n'est pas migrée vers le système Unity cible. Si le VDM source est activé pour UserMapper, le service de mappage d'utilisateurs correspondant est activé sur le serveur NAS cible.

Les informations relatives au mappage UID et SID conservées sur les fichiers ou les répertoires sont migrées vers le système Unity cible. Ces informations de mappage sont également insérées dans le système Unity SECMAP cible. Le mappage automatique Unity pour les comptes Windows non mappés génère et attribue automatiquement un UID unique pour les utilisateurs Windows.

Unity affiche le mappage automatique en tant que `enabled` ou `disabled`. Vous pouvez déterminer si UserMapper est activé sur le VDM source en exécutant la commande `server_cifs` sur le système VNX.

Identifiant	GUID-1055423A-D26C-4475-9D50-86B62428CEDB
Version	2
Status	Translation approved

Migration de ntxmap multiprotocole

Vous pouvez migrer la configuration ntxmap à partir de VNX vers Unity lors d'une migration multiprotocole. Le fichier de configuration ntxmap vous permet de mapper ensemble des comptes UNIX et des comptes Windows qui ont des noms d'utilisateur différents.

Si le fichier `ntxmap.conf` existe sur le VDM source VNX avec la configuration de domaine du VDM activée, ou si le fichier `ntxmap.conf` existe sur le Data Mover source VNX avec la configuration de domaine du VDM désactivée, ce fichier est migré vers le système Unity cible.

Identifiant	GUID-E0D7DE63-462A-4B9C-AC39-5FC8A014B17A
Version	2
Status	Translation approved

LDAP multiprotocole avec migration Kerberos

Si l'authentification Kerberos est utilisée pour le service de répertoire basé sur LDAP sur la source VNX et si le compte Kerberos est un nom d'ordinateur CIFS, la configuration LDAP est migrée vers le système Unity cible.

Identifiant	GUID-F93FA2F3-B674-41DF-9E42-EE924434B4BB
Version	2
Status	Translation approved

Modifier les paramètres d'une importation de VDM multiprotocole

Vous pouvez modifier certains paramètres d'importation multiprotocole avant le début de la session d'importation ou pendant l'état d'échec de la copie initiale. Les paramètres modifiables sont les suivants :

- Pools du système de fichiers cible
- Pool du serveur NAS cible
- Ports des interfaces de production cible
- Interface de mobilité pour l'importation
- Nom de la session d'importation

REMARQUE : Le nom de la session d'importation peut être modifié à tout moment, pas seulement au démarrage de la session d'importation ou pendant l'état d'échec de la copie initiale.

Les modifications suivantes sur le système source ne sont pas recommandées lors d'une session d'importation :

- Modifications apportées aux paramètres de quota sur les systèmes source et de destination

La seule exception serait si vous voyez une erreur de `quota exceed`.

- Modification de la configuration NIS ou LDAP
- Modification du serveur DNS, de la passerelle ou du routage
- Création ou suppression des systèmes de fichiers
- Propriétés FLR au niveau du système de fichiers (sur les systèmes source ou cible) ou l'année d'époque sur les systèmes de fichiers source.
- Paramètres de rétention du DHSM pour les systèmes de fichiers spécifiques

REMARQUE : Vous devez désactiver les fonctions **suppression automatique** ou **verrouillage automatique** lors de la migration du VDM et du système de fichiers.

Si les fichiers expirés existent sur les systèmes de fichiers FLR source, après l'importation du fichier, les fichiers expirés restent expirés. Cependant, le délai pendant lequel ils ont expiré n'est pas le même qu'avant. Le délai expiré après l'importation du fichier est l'heure à laquelle le fichier a été importé.

Le système cible ne peut pas empêcher ces actions sur le système source. Toutefois, ces actions peuvent donner lieu à des modifications qui ne sont pas importées vers le système cible et qui sont à l'origine de l'échec de la session d'importation.

Identifiant	GUID-AE829DE4-A19B-4C01-8014-A7D0A1B22153
Version	2
Status	Translation approved

Démarrer une session d'importation VDM multiprotocole

La session d'importation est démarrée automatiquement après la création dans l'interface utilisateur de Unisphere.

La commande UEMCLI et l'opération REST Start sont partagées avec la même commande et l'opération de reprise. Cette commande et cette opération partagées sont alignées sur le comportement de l'importation en mode bloc et de la réplication.

Vous pouvez uniquement démarrer une session d'importation lorsqu'elle est à l'état Initialisé. Si le démarrage de l'importation échoue, l'état de l'importation est conservé en tant que copie initiale avec un état d'intégrité mineur en cas d'échec et les détails de l'état d'intégrité sont définis sur `The migration session failed to provision target resource`. Vous pouvez résoudre le problème en obtenant des informations détaillées à partir des tâches, puis en reprenant la session d'importation.

Le démarrage d'une session d'importation est une opération asynchrone par défaut. Cette opération renvoie toujours un message de réussite après avoir créé une tâche de back-end pour exécuter la copie initiale. Avant le début de l'importation, une vérification préalable est effectuée.

En cas de redémarrage d'un SP, les sessions d'importation affectées basculent sur le processeur de stockage homologue. En cas de redémarrage d'un système, les sessions d'importation sont interrompues et elles reprennent automatiquement au retour du système.

Identifiant	GUID-0722BE2B-C474-43C1-B259-1C748FB937E8
Version	1
Status	Translation approved

Copie initiale d'un Data Mover virtuel multiprotocole

Après le début de l'opération d'importation, l'importation de Data Mover virtuel passe à l'état de copie initiale. La copie initiale se compose de trois étapes séquentielles :

1. Provisionnement du serveur NAS cible et du système fichiers (systèmes de fichiers à allocation dynamique)
2. Copie initiale de données
3. Importation de la configuration

Si l'opération d'importation échoue au cours de la copie initiale, l'importation de la configuration n'est pas restaurée. Vous pouvez reprendre l'opération d'importation après avoir résolu les problèmes signalés et l'importation reprend à partir du dernier point avant l'échec.

Si un chemin est plus long que 1 024 octets, la copie initiale utilise NFS pour effectuer la migration.

Identifiant	GUID-EA45667A-2A2A-487D-A5C2-E44B2C8A9763
Version	2
Status	Translation approved

Basculement de l'importation d'un VDM multiprotocole

Avant d'exécuter l'opération de basculement, vérifiez que les événements suivants se sont bien produits :

- Le VDM source n'a pas été supprimé ou renommé avant le basculement.
- Le système de fichiers qui est monté sur le VDM source n'a pas été renommé, démonté ou supprimé.
- L'interface du VDM source n'a pas été supprimée ou renommée.
- Le serveur source NFS et SMB n'ont pas été renommés.

Pour SMB, lorsque la copie initiale est terminée, la session d'importation en mode fichier entre en état Prêt au basculement. Vous pouvez basculer la VDM de production de la source vers la cible afin que le serveur NAS du côté cible devienne le côté de production avec toutes les données synchronisées. Au cours du basculement, les E/S des clients hôtes SMB vers le VDM en cours d'importation sont interrompues. Une courte période d'indisponibilité des données se produit. Après le basculement, les clients hôte SMB peuvent accéder au nouveau côté de production sans avoir besoin d'un remontage.

Pour NFS, si les adresses IP de destination et source sont identiques, les hôtes NFS peuvent accéder au nouveau côté de production sans nécessiter de remontage. Toutefois, si l'adresse IP de destination change avant le basculement, les clients NFS doivent être remontés pour accéder au côté production.

Vous pouvez lancer le basculement à partir de Unisphere, d'UEMCLI ou de REST. Le basculement lance une tâche qui effectue les opérations suivantes :

1. Contrôle de validation préalable au basculement.
2. Arrêt des fichiers de verrouillage du réseau source pour l'importation.

La tâche tente d'obtenir toutes les données NLM issues du VDM source et les importe dans le système cible.

3. Blocage des systèmes de fichiers source.
4. Désactivation de l'interface ou les interfaces client source.
5. Déblocage des systèmes de fichiers source.
6. Récupération des fichiers verrouillés du réseau dans le système cible.

La tâche tente de réactiver tous les fichiers lock importés dans le système cible.

7. Démarrage d'une copie incrémentielle.

Identifiant	GUID-819B8D54-2CB2-4EA6-BF51-2AABBE734B44
Version	2
Status	Translation approved

Copie incrémentielle d'un VDM multiprotocole

La copie incrémentielle démarre après le basculement vers le système de stockage cible. Elle synchronise les mises à jour de données dans la source après le démarrage de la copie initiale des données et avant le basculement.

Au cours de la phase de copie incrémentielle, toutes les écritures de données sur le système de stockage cible sont synchronisées vers la source. Cette synchronisation vers la source garantit que les données sont identiques entre le VDM source et le serveur cible NAS. Les opérations d'interruption et de reprise sont prises en charge lors de la copie incrémentielle.

 **REMARQUE :** Toutes les modifications d'autorisation ne sont pas synchronisées vers la source en fonction de différentes stratégies d'accès.

Au cours de la copie incrémentielle, l'importation de quotas désactive la vérification des quotas en ligne. Elle est reprise au cours de la validation de l'importation.

 **REMARQUE :** La modification des données synchronisée vers le système de stockage source ne peut pas être interrompue.

Identifiant	GUID-DD960118-E419-4021-ADFE-CFE028D803DA
Version	2
Status	Translation approved

Validation de l'importation d'un VDM multiprotocole

Lorsque toutes les données sont synchronisées entre le VDM source et le serveur NAS cible, la session d'importation passe à l'état Prêt à la validation. Vous pouvez effectuer l'importation via Unisphere ou en exécutant la commande commit dans UEMCLI ou REST.

Une fois l'opération de validation terminée, la nouvelle mise à jour des données du serveur NAS de production (cible) n'est plus synchronisée sur le VDM source. Toutes les ressources spécifiques à l'importation, telles que le serveur NAS, les systèmes de fichiers et les interfaces de production sur le système cible, constituent l'environnement de production.

Les exceptions de ce processus sont les informations de session d'importation et le rapport récapitulatif. Ces données sont supprimées lorsque le système de stockage source est supprimé du système de stockage cible.

Étant donné que le VDM source est obsolète, les modifications temporaires d'importation sur le VDM source ne sont pas nettoyées pendant la validation de l'importation. Vous ne pouvez pas annuler la session d'importation et effectuer une restauration du serveur NAS importé vers le VDM source après la validation de la session d'importation.

Identifiant	GUID-C28BB6AE-2491-4B2D-B739-CF51FBC38691
Version	2
Status	Translation approved

Pause de l'importation d'un VDM multiprotocole

Vous pouvez interrompre une session d'importation via Unisphere, UEMCLI ou REST. Vous pouvez interrompre la session au cours de l'état de Copie initiale (cible provisionnement en interne, copie initiale ou configuration d'importation) et de l'état de Copie incrémentielle.

Cette opération est utile lorsque la charge réseau est trop élevée. Si la session d'importation est à l'état de Copie initiale, l'opération d'interruption fait échouer la tâche qui exécute la Copie initiale. Lorsque la session d'importation est interrompue, l'état de la session reste inchangé, mais l'état de santé n'est pas OK. Une session d'importation suspendue peut être reprise.

Identifiant	GUID-48FBDF5D-2A2A-4625-9D50-F3E7F2E67CB4
Version	2
Status	Translation approved

Reprise de l'importation d'un VDM multiprotocole

Vous pouvez reprendre une session d'importation interrompue via Unisphere, UEMCLI ou REST. L'opération de reprise et de démarrage (reprendre une session initialisée) partagent la même commande.

Tout comme l'opération de Pause, la commande Resume permet la reprise immédiate, puis les sessions d'importation au niveau des systèmes de fichiers reprennent une par une en interne. L'intégralité de la session d'importation revient à l'état d'exécution lorsque toutes les sessions sous-jacentes d'importation de systèmes de fichiers sont reprises.

Il peut s'écouler plusieurs minutes ou plus avant que l'état d'intégrité de la session d'importation ne passe à l'état OK attendu. Utilisez l'opération Resume pour redémarrer le transfert de données ou l'importation de la configuration lorsque la session d'importation échoue et que la cause de la défaillance a été résolue.

Identifiant	GUID-8E418EDF-9005-422A-A604-1A1C359858B4
Version	2
Status	Translation approved

Annulation de l'importation d'un VDM multiprotocole

Vous pouvez annuler une session de migration en cours à tout moment à l'exception des phases de basculement et de validation.

En fonction de l'état de la session de migration, l'annulation de la session de migration génère des résultats différents :

- Avant le démarrage de la session d'importation, une opération d'annulation de la migration entraîne la suppression de la session d'importation.
- Si la session d'importation a commencé mais que le basculement n'est pas terminé, une annulation de la migration effectue les actions suivantes :
 - Arrêt de la copie des données
 - Les données copiées et les données de configuration importées sont nettoyées.
 - Le serveur NAS et les systèmes de fichier en cours de migration sont nettoyés, sauf les systèmes de fichiers créés par l'utilisateur.

- Après le basculement, et avant que la session d'importation passe à l'état Prêt à la validation, une annulation de la migration effectue les actions suivantes :
 - La copie et la synchronisation des données s'arrête.
 - Retour arrière vers le VDM source
 - Les données copiées et les données de configuration migrées sont nettoyées.
 - Le serveur NAS et les systèmes de fichier en cours de migration sont nettoyés, sauf les systèmes de fichiers créés par l'utilisateur.

Si la migration a été démarrée et annulée, la session de migration n'est pas supprimée pour permettre au système de conserver les données historiques. Ces données sont conservées jusqu'à la suppression du système de stockage distant. Une fois l'annulation de la migration terminée, les événements suivants se produisent :

- Le serveur NAS et les systèmes de fichiers sur le système cible sont supprimés.
- Les interfaces réseau du client de destination sont supprimées.
- Le VDM source est redémarré pour tenir compte de toutes les mises à jour de configuration.

 **REMARQUE** : Si les interfaces de production source ou de destination sont manquantes avant l'annulation de la migration, l'opération d'annulation échoue quand même sans signaler d'erreur.

Identifiant	GUID-42E6D193-70A3-40AA-A617-3BE3027D210D
Version	2
Status	Translation approved

Détails sur l'importation d'une LUN ou d'un groupe de cohérence de LUN

Sujets :

- Workflow d'importation d'une LUN ou d'un groupe de cohérence de LUN

Identifiant	GUID-AE476DF7-AF44-4D1D-91EE-F534FCABD678
Version	1
Status	Translation approved

Workflow d'importation d'une LUN ou d'un groupe de cohérence de LUN

Toutes les opérations d'importation de LUN ou de groupe de cohérence sont exécutées à partir du système de stockage Unity cible.

Identifiant	GUID-7A7CDDD1-7C16-4CED-95CC-B22058274228
Version	1
Status	Translation approved

Conditions préalables à la session d'importation de LUN ou de groupe de cohérence

Avant de commencer une session d'importation de LUN ou de groupe de cohérence (GC), les conditions suivantes doivent être remplies :

1. Le système VNX source existe, et l'environnement d'exploitation VNX1 Block est 5.32.x ou version supérieure ou l'environnement d'exploitation VNX2 Block est 5.33.x ou version supérieure.
2. (Facultatif) Le nom spécifié pour la session d'importation n'est pas utilisé par d'autres sessions d'importation.
3. SAN Copy est activée sur le système VNX source.
4. La LUN source ou le groupe de cohérence existe.
5. La LUN source ou le groupe de cohérence n'est pas en cours d'importation ou présente une importation complète associée.
6. Selon le type de connexion de l'importation, qui est utilisée entre les systèmes source et cible :
 - Pour une importation à l'aide d'une connexion FC, les ports FC sont branchés par câble et le zonage des ports est configuré entre les systèmes de stockage VNX et Unity.

i **REMARQUE :** Évitez les ports qui sont utilisés pour le trafic d'hôte et MirrorView. Sur le VNX, SAN Copy et MirrorView ne fonctionnent pas s'ils sont configurés sur les mêmes ports. Les connexions d'importation ne peuvent pas être configurées. Configurez et câblez les ports source du SPA FC_1 et SPB FC_1 sur les ports cible du SPA FC_1 et SPB FC_1 pour SAN Copy. En outre, évitez les ports utilisés pour la réplication synchrone.
 - Pour une importation à l'aide d'une connexion iSCSI, les interfaces iSCSI sont configurées sur les systèmes source et cible.
 - Configurez les interfaces IP iSCSI sur SPA et SPB sur le système source. Évitez les ports iSCSI de MirrorView réservés pour importer les interfaces iSCSI en mode bloc.
 - Configurez les connexions IP iSCSI entre les systèmes source et cible, et vérifiez la configuration de la connexion.
 - Lorsque les connexions d'importation sont créées, les éléments suivants se produisent :
 - La connectivité IP de gestion et les informations d'identification d'administrateur de VNX sont vérifiées.
 - Les initiateurs FC ou iSCSI SAN Copy VNX sont découverts et enregistrés.
 - Toutes les ressources en mode bloc sur le système source qui sont éligibles pour l'importation sont découvertes.

REMARQUE : Les objets découverts et leurs relations sont conservés.

7. Un pool de LUN réservées est configuré :

REMARQUE : Il est recommandé de créer la LUN du pool de LUN réservées pour une LUN source d'une taille équivalente à 20 % de la taille de la LUN source.

- Pour l'importation d'une LUN unique, une seule LUN de pool de LUN réservées est configurée.
- Pour l'importation d'un groupe de cohérence de LUN, une LUN de pool de LUN réservées est configurée pour chaque LUN dans le groupe de cohérence.

REMARQUE : Une LUN de pool de LUN réservées n'est pas balisée avec une LUN source pour une fonction spécifique. Lorsqu'une LUN de pool de LUN réservées est ajoutée à un pool de LUN réservées conçu pour une LUN source, il est possible qu'une session SnapView ou SAN Copy complètement différente utilise la LUN de pool de LUN réservées qui vient d'être ajoutée. Il est recommandé d'arrêter les autres fonctions telles que SnapView et MirrorView/A pendant l'importation.

8. Configurez les hôtes sur le système cible de la même façon que les hôtes ou groupes de stockage sur le système source.

REMARQUE : Pour les hôtes iSCSI, les hôtes doivent se connecter au système cible pour enregistrer les initiateurs hôtes sur le système cible.

Identifiant	GUID-2E9A5CC0-6291-496E-AC78-92109BF145A0
Version	1
Status	Translation approved

Démarrer une session d'importation de LUN ou de groupe de cohérence

La session d'importation est démarrée automatiquement après la création dans l'interface utilisateur de Unisphere.

Pour UEMCLI ou REST, la commande UEMCLI et l'opération de lancement de REST sont partagés avec la même commande et opération de reprise afin de s'aligner sur le comportement de l'importation et de la réplication de Data Mover virtuel. Si le démarrage de l'importation échoue, l'état d'importation est conservé en tant que Copie initiale avec l'état d'intégrité « Défaillance mineure » et les détails de l'état de santé sont définis sur `The import session failed to provision target resource`. À ce stade, vous pouvez résoudre le problème en obtenant des informations détaillées à partir des tâches, puis en reprenant la session d'importation.

Le démarrage d'une session d'importation est une opération asynchrone par défaut et elle renvoie toujours un message de réussite après avoir créé une tâche de back-end pour exécuter la copie initiale. Avant le début de l'importation, une vérification préalable est effectuée.

En cas de redémarrage du système, les sessions d'importation sont interrompues et elles reprennent automatiquement au retour du système. Les LUN affectées peuvent basculer vers le processeur de stockage homologue. Si une LUN est basculée, elle doit faire l'objet d'un retour arrière et la session est reprise.

Identifiant	GUID-7BD10F3E-43D3-4802-AAB9-D636BCC959B9
Version	1
Status	Translation approved

Copie initiale d'importation de LUN ou de groupe de cohérence

Lorsque la session d'importation démarre, elle passe à l'état de copie initiale. La ressource cible (LUN ou groupe de cohérence) est automatiquement créée sur le pool cible sélectionné à partir de sa LUN source ou groupe de cohérence respectif, et elle est équilibrée entre les processeurs de stockage cible. Les limites SAN Copy qui sont configurées sur le système source sont utilisées pour planifier des synchronisations :

1. À partir du processeur de stockage actuel de la ou des LUN dans la session d'importation, des listes distinctes sont créées pour les LUN du SPA et du SPB à partir desquelles trouver les nombres pour chaque processeur de stockage.
2. S'il existe des slots de synchronisation différentielle disponibles dans les limites de synchronisation SAN Copy simultanée, les slots sont alloués à partir du SPA et du SPB, et la session passe de l'état En attente à l'état Synchronisation.

REMARQUE : Lorsque les slots du SPA et du SPB sont alloués à une session d'importation, aucune autre session ne peut prendre ces slots avant que la session soit annulée ou terminée. Si la session est annulée ou terminée, les slots sont distribués soit vers des sessions existantes (s'ils peuvent en tirer parti), soit vers de nouvelles sessions en attente.
3. Lorsque la session d'importation est prête à atteindre le seuil de basculement (pourcentage de données restant à copier), la session passe de l'état Synchronisation à l'état Prêt au basculement.

Identifiant	GUID-27DC4C47-90E3-4466-9DC5-4699D393D2E5
Version	1
Status	Translation approved

Basculer l'importation de LUN ou de groupe de cohérence

Lorsque la copie initiale est terminée, la session d'importation de LUN ou de groupe de cohérence passe à l'état Prêt au basculement. Avant d'exécuter l'opération de basculement, assurez-vous que la session d'importation existe et qu'elle est à l'état Prêt au basculement.

Vous pouvez lancer le basculement à partir de Unisphere, d'UEMCLI ou de REST. Le basculement lance une tâche qui effectue les opérations suivantes :

- L'accès hôte sur le système VNX source pour la ou les LUN source est désactivé pour tous les hôtes en supprimant la ou les LUN source à partir des groupes de stockage hôte.

 **REMARQUE :** Il est nécessaire que toutes les E/S hôte soient interrompues avant le basculement.

- La synchronisation différentielle pour la session SAN Copy s'exécute pour synchroniser le dernier écart.
- La session SAN Copy est supprimée.
- L'accès hôte à la ou les LUN cible est activé pour les hôtes sélectionnés qui sont configurés sur le système cible.