Description des fenêtres et boîtes de dialogue protection relations

Active IQ Unified Manager 9.9

NetApp
January 31, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/fr-fr/active-iq-unified-manager-99/online-help/reference-resource-pools-page.html on January 31, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

Description des fenêtres et boîtes de dialogue protection relations . . . 1
- Page pools de ressources . . . 1
- Boîte de dialogue Créer un pool de ressources . . . 4
- Boîte de dialogue Modifier le pool de ressources . . . 5
- Boîte de dialogue Aggregates . . . 6
- Page SVM pairs . . . 8
- Assistant de création de pairs de machine virtuelle de stockage . . . 9
- Page travaux . . . 11
- Page des détails du travail . . . 13
- Boîte de dialogue Paramètres secondaires avancés . . . 16
- Boîte de dialogue Paramètres de destination avancés . . . 17
- Restaurer la boîte de dialogue . . . 18
- Boîte de dialogue Parcourir les répertoires . . . 20
- Configurer la protection . . . 21
- Créer un programme . . . 26
- Boîte de dialogue Créer une règle SnapMirror . . . 27
- Boîte de dialogue Créer une stratégie SnapVault . . . 28
- Boîte de dialogue Modifier la relation . . . 30
- Boîte de dialogue initialiser/mettre à jour . . . 31
- Boîte de dialogue resynchroniser . . . 32
- Sélectionnez la boîte de dialogue copie Snapshot source . . . 34
- Boîte de dialogue Reverse Resync . . . 36
- Relation : vue de toutes les relations . . . 37
- Relation : vue État transfert du dernier mois . . . 43
- Relation : vue du taux de transfert du dernier mois . . . 44

Description des fenêtres et boîtes de dialogue protection relations

Vous pouvez afficher et gérer les informations relatives à la protection, telles que les pools de ressources, les associations de SVM et les tâches de protection. Vous pouvez utiliser la page seuils de santé appropriée pour configurer les valeurs des seuils de santé globaux des agrégats, des volumes et des relations.

Page pools de ressources

La page pools de ressources affiche les pools de ressources existants et leurs membres, et vous permet de créer, contrôler et gérer des pools de ressources à des fins de provisionnement.

Boutons de commande

Les boutons de commande permettent d'effectuer les tâches suivantes :

- **Créer**

  Lance la boîte de dialogue Créer un pool de ressources, que vous pouvez utiliser pour créer des pools de ressources.

- **Modifier**

  Permet de modifier le nom et la description des pools de ressources que vous créez.

- **Supprimer**

  Permet de supprimer un ou plusieurs pools de ressources.

Liste Resource pools

La liste pools de ressources affiche (au format tabulaire) les propriétés des pools de ressources existants.

- **Pool de ressources**

  Affiche le nom du pool de ressources.

- **Description**

  Décrit le pool de ressources.

- **Type SnapLock**

  Affiche le type SnapLock utilisé par les agrégats du pool de ressources. Les valeurs valides pour le type SnapLock sont Compliance, Enterprise et non SnapLock. Un pool de ressources ne peut contenir que des agrégats d'un seul type de SnapLock.

- **Capacité totale**

Affiche la capacité totale (en Mo, Go, etc.) du pool de ressources.

- **Capacité utilisée**

  Affiche la quantité d'espace (en Mo, Go, etc.) utilisée dans le pool de ressources.

- **Capacité disponible**

  Affiche l'espace disponible (en Mo, Go, etc.) dans le pool de ressources.

- **Utilisé %**

  Affiche le pourcentage d'espace utilisé dans le pool de ressources.

Boutons de commande de la liste des membres

Les boutons de commande liste membres vous permettent d'effectuer les tâches suivantes :

- **Ajouter**

  Vous permet d'ajouter des membres au pool de ressources.

- **Supprimer**

  Vous permet de supprimer un ou plusieurs membres du pool de ressources.

Liste de membres

La liste membres affiche (au format tabulaire) les membres du pool de ressources et leurs propriétés lorsqu'un pool de ressources est sélectionné.

- **Statut**

  Affiche le statut actuel de l'agrégat membre. Le statut peut être critique ( ), erreur ( ), Avertissement ( ) Ou Normal ( ).

- **Nom d'agrégat**

  Affiche le nom de l'agrégat membre.

- **État**

  Affiche l'état actuel de l'agrégat, qui peut être l'un des suivants :

  - Hors ligne

    L'accès en lecture ou en écriture n'est pas autorisé.

  - En ligne

    L'accès en lecture et en écriture aux volumes hébergés sur cet agrégat est autorisé.

  - Limitée

    Les opérations limitées (par exemple, la reconstruction avec parité) sont autorisées, mais l'accès aux

données n’est pas autorisé.

- Création

  L’agrégat est en cours de création.

- Destruction

  L’agrégat est en cours de destruction.

- Échec

  L’agrégat ne peut pas être mis en ligne.

- Congelé

  L’agrégat ne transmet pas (temporairement) de demandes.

- Incohérent

  L’agrégat a été marqué comme corrompu ; vous devez contacter le support technique.

- Fer limité

  Les outils de diagnostic ne peuvent pas être exécutés sur l’agrégat.

- Montage

  L’agrégat est en cours de montage.

- Partiel

  Au moins un disque a été trouvé pour l’agrégat, mais deux ou plusieurs disques sont manquants.

- Mise au repos

  L’agrégat est en cours de suspension.

- Suspendu

  L’agrégat est suspendu.

- Rétablie

  La restauration d’un agrégat est terminée.

- Démonté

  L’agrégat a été démonté.

- Démontage

  L’agrégat est mis hors ligne.

- Inconnu

  L’agrégat est détecté, mais les informations d’agrégat ne sont pas encore récupérées par le serveur

Unified Manager.

Par défaut, cette colonne est masquée.

- **Cluster**

  Affiche le nom du cluster auquel appartient l'agrégat.

- **Nœud**

  Affiche le nom du nœud sur lequel réside l'agrégat.

- **Capacité totale**

  Affiche la capacité totale (en Mo, Go, etc.) de l'agrégat.

- **Capacité utilisée**

  Affiche la quantité d'espace utilisé dans l'agrégat (en Mo, Go, etc.).

- **Capacité disponible**

  Affiche la quantité d'espace disponible (en Mo, Go, etc.) dans l'agrégat.

- **Utilisé %**

  Affiche le pourcentage d'espace utilisé dans l'agrégat.

- **Type de disque**

  Affiche le type de configuration RAID, qui peut être l'un des suivants :

  - RAID0 : tous les RAID groupe sont de type RAID0.
  - RAID4 : tous les groupes RAID sont de type RAID4.
  - RAID-DP : tous les groupes RAID sont de type RAID-DP.
  - RAID-TEC : tous les RAID groupes sont de type RAID-TEC.
  - RAID mixte : l'agrégat contient des groupes RAID de différents types (RAID0, RAID4, RAID-DP et RAID-TEC). Par défaut, cette colonne est masquée.

Boîte de dialogue Créer un pool de ressources

Vous pouvez utiliser la boîte de dialogue Créer un pool de ressources pour nommer et décrire un nouveau pool de ressources, ainsi que pour ajouter des agrégats à et supprimer des agrégats de ce pool de ressources.

Nom du pool de ressources

Les zones de texte permettent d'ajouter les informations suivantes pour créer un pool de ressources :

Permet de spécifier un nom de pool de ressources.

Description

Vous permet de décrire un pool de ressources.

Membres

Affiche les membres du pool de ressources. Vous pouvez également ajouter et supprimer des membres.

Boutons de commande

Les boutons de commande permettent d'effectuer les tâches suivantes :

- **Ajouter**

  Ouvre la boîte de dialogue agrégats pour vous permettre d'ajouter des agrégats d'un cluster spécifique au pool de ressources. Vous pouvez ajouter des agrégats depuis différents clusters, mais les mêmes agrégats ne peuvent pas être ajoutés à plusieurs pools de ressources.

- **Supprimer**

  Permet de supprimer des agrégats sélectionnés du pool de ressources.

- **Créer**

  Crée le pool de ressources. Ce bouton n'est activé que si les informations ont été saisies dans les champs Nom du pool de ressources ou Description.

- **Annuler**

  Supprime les modifications et ferme la boîte de dialogue Créer un pool de ressources.

Boîte de dialogue Modifier le pool de ressources

Vous pouvez utiliser la boîte de dialogue Modifier le pool de ressources pour modifier le nom et la description d'un pool de ressources existant. Par exemple, si le nom et la description d'origine sont inexacts ou incorrects, vous pouvez les modifier afin qu'ils soient plus précis.

Zones de texte

Les zones de texte permettent de modifier les informations suivantes pour le pool de ressources sélectionné :

- **Nom du pool de ressources**

  Permet d'entrer un nouveau nom.

- **Description**

  Permet de saisir une nouvelle description.

Boutons de commande

Les boutons de commande permettent d'effectuer les tâches suivantes :

- **Enregistrer**

  Enregistre les modifications apportées au nom et à la description du pool de ressources.

- **Annuler**

  Supprime les modifications et ferme la boîte de dialogue Modifier le pool de ressources.

Boîte de dialogue Aggregates

Vous pouvez utiliser la boîte de dialogue Aggregates pour sélectionner les agrégats que vous souhaitez ajouter à votre pool de ressources.

Boutons de commande

Les boutons de commande permettent d'effectuer les tâches suivantes :

- **Ajouter**

  Ajoute les agrégats sélectionnés au pool de ressources. Le bouton Ajouter n'est pas activé tant qu'au moins un agrégat n'est pas sélectionné.

- **Annuler**

  Supprime les modifications et ferme la boîte de dialogue agrégats.

Liste d'agrégats

La liste Aggregates affiche (au format tabulaire) les noms et propriétés des agrégats surveillés.

- **Statut**

  Affiche l'état actuel d'un volume. Le statut peut être critique (), erreur (), Avertissement () Ou Normal ().

  Vous pouvez déplacer le pointeur de la souris sur l'état pour afficher plus d'informations sur l'événement ou les événements générés pour le volume.

- **Nom d'agrégat**

  Affiche le nom de l'agrégat.

- **État**

  Affiche l'état actuel de l'agrégat, qui peut être l'un des suivants :

  - Hors ligne

    L'accès en lecture ou en écriture n'est pas autorisé.

- Limitée

  Les opérations limitées (par exemple, la reconstruction avec parité) sont autorisées, mais l'accès aux données n'est pas autorisé.

- En ligne

  L'accès en lecture et en écriture aux volumes hébergés sur cet agrégat est autorisé.

- Création

  L'agrégat est en cours de création.

- Destruction

  L'agrégat est en cours de destruction.

- Échec

  L'agrégat ne peut pas être mis en ligne.

- Congelé

  L'agrégat ne transmet pas (temporairement) de demandes.

- Incohérent

  L'agrégat a été marqué comme corrompu ; vous devez contacter le support technique.

- Fer limité

  Les outils de diagnostic ne peuvent pas être exécutés sur l'agrégat.

- Montage

  L'agrégat est en cours de montage.

- Partiel

  Au moins un disque a été trouvé pour l'agrégat, mais deux ou plusieurs disques sont manquants.

- Mise au repos

  L'agrégat est en cours de suspension.

- Suspendu

  L'agrégat est suspendu.

- Rétablie

  La restauration d'un agrégat est terminée.

- Démonté

  L'agrégat est mis hors ligne.

- Démontage

  L’agrégat est mis hors ligne.

- Inconnu

  L’agrégat est détecté, mais les informations d’agrégat ne sont pas encore récupérées par le serveur Unified Manager.

- **Cluster**

  Affiche le nom du cluster sur lequel réside l’agrégat.

- **Nœud**

  Affiche le nom du contrôleur de stockage qui contient l’agrégat.

- **Capacité totale**

  Affiche la taille totale des données (en Mo, Go, etc.) de l’agrégat. Par défaut, cette colonne est masquée.

- **Capacité engagée**

  Affiche l’espace total (en Mo, Go, etc.) engagé pour tous les volumes de l’agrégat. Par défaut, cette colonne est masquée.

- **Capacité utilisée**

  Affiche la quantité d’espace utilisé dans l’agrégat (en Mo, Go, etc.).

- **Capacité disponible**

  Affiche la quantité d’espace disponible (en Mo, Go, etc.) pour les données de l’agrégat. Par défaut, cette colonne est masquée.

- **Disponible %**

  Affiche le pourcentage d’espace disponible pour les données de l’agrégat. Par défaut, cette colonne est masquée.

- **Utilisé %**

  Affiche le pourcentage d’espace utilisé par les données de l’agrégat.

- **Type RAID**

  Affiche le type RAID du volume sélectionné. Le type RAID peut être RAID0, RAID4, RAID-DP, RAID-TEC ou Mixed RAID.

Page SVM pairs

La page des pairs SVM vous permet de voir vos pairs de machines virtuelles de stockage existantes entre machines virtuelles de stockage source et cible, et de créer de nouvelles machines virtuelles de stockage que les applications partenaires utilisent pour créer des

relations SnapMirror et SnapVault.

Boutons de commande

Les boutons de commande permettent d'effectuer les tâches suivantes :

- **Créer**

  Ouvre la page Créer des homologues de la machine virtuelle de stockage.

- **Supprimer**

  Permet de supprimer les pairs de machine virtuelle de stockage sélectionnés.

Liste des pairs pour les machines virtuelles de stockage

La liste des pairs de SVM affiche dans une table les associations VM de stockage source et de destination qui ont été créées et le type de relation de protection autorisée pour chaque association.

- **Source Storage Virtual machine**

  Affiche le nom du SVM source.

- **Cluster source**

  Affiche le nom du cluster source.

- **Machine virtuelle de stockage de destination**

  Affiche le nom du SVM de destination.

- **Cluster de destination**

  Affiche le nom du cluster de destination.

- **Type**

  Affiche le type de relation de protection. Les types de relation sont SnapMirror ou SnapVault.

Assistant de création de pairs de machine virtuelle de stockage

L'assistant Créer des pairs de machine virtuelle de stockage vous permet de peer-to-peer de stockage source et cible à utiliser dans les relations de protection SnapMirror et SnapVault.

Sélectionnez Source

Le panneau Sélectionner la source vous permet de sélectionner la machine virtuelle de stockage source ou primaire dans l'homologue de la machine virtuelle de stockage.

- **Tout**

Permet de créer un homologue entre une source de VM de stockage et une ou plusieurs machines virtuelles de destination, ou secondaires. Cela signifie que toutes les machines virtuelles de stockage existantes qui nécessitent actuellement une protection, ainsi que toutes les machines virtuelles de stockage créées à l'avenir, sont dotées de la machine virtuelle de stockage de destination spécifiée. Vous pouvez, par exemple, vouloir des applications issues de plusieurs sources situées à différents emplacements sauvegardés sur une ou plusieurs machines virtuelles de stockage de destination sur un emplacement unique.

- **Unique**

  Permet de créer une machine virtuelle de stockage source spécifique avec une ou plusieurs machines virtuelles de stockage de destination. Par exemple, si vous proposez des services de stockage à de nombreux clients dont les données doivent être séparées les uns des autres, sélectionnez cette option pour associer une source de VM de stockage à une destination de VM de stockage spécifique affectée uniquement à ce client.

- **Aucun (externe)**

  Vous permet de créer une association entre une VM de stockage source et un volume flexible externe d'une VM de stockage cible.

  - Storage Virtual machine (SVM)

    Répertorie les noms de la VM de stockage source disponible

  - Cluster

    Le répertorie les clusters sur lesquels réside chaque machine virtuelle de stockage

- **Permettre ces types de relations**

  Permet de sélectionner le type de relation de l'association :

  - SnapMirror

    Spécifie une relation SnapMirror comme type pair. La sélection de cette option active la réplication des données à partir des sources sélectionnées vers les destinations sélectionnées.

  - SnapVault

    Spécifie une relation SnapVault comme type homologue. La sélection de cette option active les sauvegardes des emplacements principaux sélectionnés vers les emplacements secondaires sélectionnés.

Sélectionnez destinations de protection

Le panneau Select protection destinations de l'assistant Create Storage Virtual machine Pers vous permet de sélectionner l'emplacement de copie ou de réplication des données. Un homologue ne peut être créé que sur une seule machine virtuelle de stockage de destination par cluster.

Boutons de commande

Les boutons de commande permettent d'effectuer les tâches suivantes :

- **Suivant**

  Vous permet d'accéder à la page suivante de l'assistant.

- **Retour**

  Vous renvoie à la page précédente de l'assistant.

- **Terminer**

  Applique vos sélections et crée l'association.

- **Annuler**

  Supprime les sélections et ferme l'assistant Créer des homologues de la machine virtuelle de stockage.

Page travaux

La page travaux vous permet d'afficher l'état actuel et d'autres informations sur toutes les tâches de protection des applications partenaires en cours d'exécution, ainsi que les tâches terminées. Vous pouvez utiliser ces informations pour voir quels travaux sont toujours en cours d'exécution et si un travail a réussi ou échoué.

Boutons de commande

Les boutons de commande permettent d'effectuer les tâches suivantes :

- **Abort**

  Interrompt le travail sélectionné. Cette option n'est disponible que si le travail sélectionné est en cours d'exécution.

- **Réessayer**

  Redémarre une tâche ayant échoué de type protection Configuration ou protection relation Operation. Vous ne pouvez réessayer qu'un seul travail ayant échoué à la fois. Si plusieurs travaux en échec sont sélectionnés, le bouton **Réessayer** est désactivé. Vous ne pouvez pas réessayer les travaux de service de stockage ayant échoué.

- * Actualiser*

  Actualise la liste des travaux et les informations qui leur sont associées.

Liste des travaux

La liste travaux affiche, au format tabulaire, la liste des travaux en cours. Par défaut, la liste affiche uniquement les travaux générés au cours de la semaine passée. Vous pouvez utiliser le tri et le filtrage des colonnes pour personnaliser les travaux affichés.

- **Statut**

  Affiche l'état actuel d'un travail. L'état peut être erreur (⚠️) Ou Normal (✅).

- **ID travail**

  Affiche le numéro d'identification du travail. Par défaut, cette colonne est masquée.

  Le numéro d'identification du travail est unique et est attribué par le serveur lorsqu'il démarre le travail. Vous pouvez rechercher un travail particulier en saisissant le numéro d'identification du travail dans la zone de texte fournie par le filtre de colonne.

- **Nom**

  Affiche le nom du travail.

- **Type**

  Affiche le type de travail. Les types de travail sont les suivants :

  - * Acquisition de groupe*

    Une tâche Workflow Automation redécouvre un cluster.

  - **Configuration de la protection**

    Une tâche de protection consiste à lancer les flux de travail Workflow Automation, par exemple les planifications cron, la création de règles SnapMirror, etc.

  - * Opération de relation de protection*

    Une tâche de protection exécute des opérations SnapMirror.

  - **Chaîne de flux de travail de protection**

    Une tâche Workflow Automation exécute plusieurs flux de travail.

  - **Restaurer**

    Une tâche de restauration est en cours d'exécution.

  - **Nettoyage**

    Le travail nettoie les artefacts des membres du service de stockage qui ne sont plus nécessaires à des fins de restauration.

  - **Conforme**

    La tâche consiste à vérifier la configuration des membres du service de stockage pour s'assurer qu'ils sont conformes.

  - **Détruire**

    Le travail détruit un service de stockage.

  - **Importer**

    Le travail importe des objets de stockage non gérés dans un service de stockage existant.

  - **Modifier**

Le travail modifie les attributs d'un service de stockage existant.

- **Abonnez-vous**

  Le travail s'abonner à un service de stockage.

- * Se désinscrire*

  Le travail annule l'abonnement des membres d'un service de stockage.

- **Mise à jour**

  Une tâche de mise à jour de protection est en cours d'exécution.

- **Configuration WFA**

  Une tâche Workflow Automation pousse les informations d'identification du cluster et synchronise les caches des bases de données.

- **État**

  Affiche l'état d'exécution du travail. Les options d'état sont les suivantes :

  - **Abandonné**

    Le travail a été abandonné.

  - **Aborting**

    Le travail est en cours d'abandon.

  - * Terminé*

    Le travail est terminé.

  - **En cours d'exécution**

    La tâche est en cours d'exécution.

- **Heure de soumission**

  Affiche l'heure à laquelle le travail a été soumis.

- **Durée**

  Affiche la durée de réalisation du travail. Cette colonne est affichée par défaut.

- **Temps de réalisation**

  Affiche l'heure de fin du travail. Par défaut, cette colonne est masquée.

Page des détails du travail

La page Détails du travail vous permet d'afficher l'état et d'autres informations sur des

tâches de protection spécifiques en cours d'exécution, en file d'attente ou terminées. Vous pouvez utiliser ces informations pour surveiller la progression des tâches de protection et résoudre les échecs de tâches.

Récapitulatif du travail

Le récapitulatif des tâches affiche les informations suivantes :

- ID de la tâche
- Type
- État
- Heure de soumission
- Heure de fin
- Durée

Boutons de commande

Les boutons de commande permettent d'effectuer les tâches suivantes :

- * Actualiser*

  Actualise la liste des tâches et les propriétés associées à chaque tâche.

- **Afficher les travaux**

  Vous renvoie à la page travaux.

Liste des tâches du travail

La liste tâches du travail affiche dans une table toutes les tâches associées à un travail spécifique et les propriétés associées à chaque tâche.

- **Heure de début**

  Affiche le jour et l'heure de début de la tâche. Par défaut, les tâches les plus récentes sont affichées en haut de la colonne et les tâches plus anciennes sont affichées en bas.

- **Type**

  Affiche le type de tâche.

- **État**

  État d'une tâche particulière :

  - * Terminé*

    La tâche est terminée.

  - **Queued**

La tâche est sur le point d'être exécutée.

- **En cours d'exécution**

  La tâche est en cours d'exécution.

- **En attente**

  Un travail a été soumis et certaines tâches associées sont en attente d'être mises en file d'attente et exécutées.

- **Statut**

  Affiche l'état de la tâche :

  - **Erreur ( )**

    La tâche a échoué.

  - **Normal ( )**

    La tâche a réussi.

  - **Ignoré ( )**

    Une tâche a échoué, ce qui entraîne le renvoi des tâches suivantes.

- **Durée**

  Affiche le temps écoulé depuis le début de la tâche.

- **Temps de réalisation**

  Affiche l'heure de fin de la tâche. Par défaut, cette colonne est masquée.

- **ID tâche**

  Affiche le GUID qui identifie une tâche individuelle pour un travail. La colonne peut être triée et filtrée. Par défaut, cette colonne est masquée.

- **Ordre de dépendance**

  Affiche un entier représentant la séquence de tâches dans un graphique, zéro étant affecté à la première tâche. Par défaut, cette colonne est masquée.

- **Volet Détails de la tâche**

  Affiche des informations supplémentaires sur chaque tâche, y compris le nom de la tâche, la description de la tâche et, si la tâche a échoué, une raison de l'échec.

- **Volet messages de tâche**

  Affiche les messages spécifiques à la tâche sélectionnée. Les messages peuvent comprendre une raison pour l'erreur et des suggestions pour la résoudre. Toutes les tâches n'affichent pas de messages de tâche.

Boîte de dialogue Paramètres secondaires avancés

Vous pouvez utiliser la boîte de dialogue Paramètres secondaires avancés pour activer la réplication flexible de la version, la sauvegarde de plusieurs copies et les paramètres d'espace sur un volume secondaire. Vous pouvez utiliser la boîte de dialogue Paramètres secondaires avancés pour modifier ou désactiver les paramètres actuels.

Les paramètres liés à l'espace optimisent la quantité des données stockées, notamment : déduplication, compression des données, croissance automatique et garantie de l'espace.

La boîte de dialogue comprend les champs suivants :

- **Activer la réplication de version flexible**

  SnapMirror avec réplication flexible de la version. La réplication flexible de la version permet de protéger SnapMirror d'un volume source, même si le volume de destination est exécuté sous une version antérieure d'ONTAP par rapport au volume source.

  - Activez la sauvegarde

    Si la réplication flexible de la version est activée, plusieurs copies Snapshot des données source SnapMirror peuvent également être transférées et conservées au niveau de la destination SnapMirror.

- **Activer la déduplication**

  Active la déduplication sur le volume secondaire dans une relation SnapVault afin de supprimer les blocs de données dupliqués pour économiser de l'espace. Vous pouvez utiliser la déduplication lorsque les économies d'espace sont d'au moins 10 % et lorsque le taux de remplacement des données n'est pas rapide. La déduplication est souvent utilisée pour les environnements virtualisés, les partages de fichiers et les données de sauvegarde. Ce paramètre est désactivé par défaut. Lorsqu'elle est activée, cette opération est lancée après chaque transfert.

  - Activer la compression

    Permet la compression transparente des données. Vous pouvez utiliser la compression lorsque les économies d'espace sont d'au moins 10 %, lorsque la surcharge potentielle est acceptable et lorsqu'il existe suffisamment de ressources système pour la compression pendant les heures creuses. Dans une relation SnapVault, ce paramètre est désactivé par défaut. La compression n'est disponible que lorsque la déduplication est sélectionnée.

  - Compresser à la volée

    Permet un gain d'espace immédiat grâce à la compression des données avant leur écriture sur le disque. Vous pouvez utiliser la compression à la volée lorsque votre système n'a pas une utilisation supérieure à 50 % pendant les heures de pointe, et lorsque le système peut prendre en charge de nouvelles écritures et des ressources de processeur supplémentaires pendant les heures de pointe. Ce paramètre n'est disponible que lorsque l'option « Activer la compression » est sélectionnée.

- **Activer croissance automatique**

  Vous permet d'étendre automatiquement le volume de destination lorsque le pourcentage d'espace libre est inférieur au seuil spécifié, tant qu'un espace est disponible sur l'agrégat associé.

- **Taille maximale**

Définit le pourcentage maximal sur lequel un volume peut croître. La valeur par défaut est 20 % supérieure à la taille du volume source. Un volume n'augmente pas automatiquement si la taille actuelle est supérieure ou égale au pourcentage de croissance automatique maximal. Ce champ est activé uniquement lorsque le réglage de croissance automatique est activé.

- **Taille d'incrément**

  Spécifie l'incrément de pourcentage d'augmentation automatique du volume avant d'atteindre le pourcentage maximal du volume source.

- **Garantie d'espace**

  Capacité allouée sur le volume secondaire suffisante pour que les transferts de données puissent toujours réussir. Le paramètre de garantie d'espace peut être l'un des suivants :

  - Fichier
  - Volumétrie
  - Aucun par exemple, vous pouvez disposer d'un volume de 200 Go contenant des fichiers d'un total de 50 Go. Cependant, ces fichiers ne contiennent que 10 Go de données. La garantie du volume alloue 200 Go au volume de destination, quel que soit le contenu de la source. La garantie de fichier alloue 50 Go pour garantir que l'espace est suffisant pour les fichiers sur la source. Si vous sélectionnez aucun dans ce scénario, seuls 10 Go sont alloués à la destination pour l'espace réel utilisé par les données de fichier sur la source.

  La garantie d'espace est définie par défaut sur Volume.

Boutons de commande

Les boutons de commande permettent d'effectuer les tâches suivantes :

- **Appliquer**

  Enregistre les paramètres d'efficacité sélectionnés et les applique lorsque vous cliquez sur **appliquer** dans la boîte de dialogue configurer la protection.

- **Annuler**

  Supprime vos sélections et ferme la boîte de dialogue Paramètres de destination avancés.

Boîte de dialogue Paramètres de destination avancés

Vous pouvez utiliser la boîte de dialogue Paramètres de destination avancés pour activer les paramètres de garantie d'espace sur un volume de destination. Vous pouvez sélectionner des paramètres avancés lorsque la garantie d'espace est désactivée sur la source, mais vous souhaitez qu'elle soit activée sur la destination. Les paramètres de déduplication, de compression et de croissance automatique dans une relation SnapMirror sont hérités du volume source et ne peuvent pas être modifiés.

Garantie d'espace

L'espace disponible est alloué au volume de destination, ce qui garantit le succès continu des transferts de

données. Le paramètre de garantie d'espace peut être l'un des suivants :

- Fichier
- Volumétrie
- Aucune

Par exemple, vous pouvez disposer d'un volume de 200 Go contenant des fichiers d'un total de 50 Go. Cependant, ces fichiers ne contiennent que 10 Go de données. La garantie du volume alloue 200 Go au volume de destination, quel que soit le contenu de la source. La garantie de fichier alloue 50 Go pour s'assurer que l'espace est suffisant pour les fichiers source sur la destination ; si vous sélectionnez **aucun** dans ce scénario, seuls 10 Go sont alloués à la destination pour l'espace réel utilisé par les données de fichier sur la source.

La garantie d'espace est définie par défaut sur Volume.

Restaurer la boîte de dialogue

La boîte de dialogue Restaurer permet de restaurer les données sur un volume à partir d'une copie Snapshot spécifique.

Source de restauration

La zone Restaurer à partir de vous permet de spécifier l'emplacement de restauration des données.

- **Volume**

  Spécifie le volume à partir duquel vous souhaitez restaurer les données. Par défaut, le volume sur lequel vous avez lancé l'action de restauration est sélectionné. Vous pouvez sélectionner un volume différent dans la liste déroulante contenant tous les volumes avec des relations de protection sur le volume sur lequel vous avez lancé l'action de restauration.

- **Copie snapshot**

  Spécifie la copie Snapshot que vous souhaitez utiliser pour restaurer les données. Par défaut, la copie Snapshot la plus récente est sélectionnée. Vous pouvez également sélectionner une autre copie Snapshot dans la liste déroulante. La liste des copies Snapshot change en fonction du volume sélectionné.

- **Liste maximum de 995 fichiers et répertoires**

  Par défaut, un maximum de 995 objets sont affichés dans la liste. Vous pouvez désélectionner cette case pour afficher tous les objets du volume sélectionné. Cette opération peut prendre un certain temps si le nombre d'éléments est très important.

Sélectionnez les éléments à restaurer

La zone Sélectionner les éléments à restaurer vous permet de sélectionner le volume entier ou les fichiers et dossiers spécifiques que vous souhaitez restaurer. Vous pouvez sélectionner un maximum de 10 fichiers, dossiers ou une combinaison des deux. Lorsque le nombre maximum d'éléments est sélectionné, les cases à cocher de sélection d'élément sont désactivées.

- **Champ chemin**

Affiche le chemin d'accès aux données à restaurer. Vous pouvez naviguer vers le dossier et les fichiers que vous souhaitez restaurer ou saisir le chemin d'accès. Ce champ est vide jusqu'à ce que vous sélectionniez ou tapez un chemin. Cliquez sur une fois que vous avez choisi un chemin, vous vous déplacez vers le haut d'un niveau dans la structure de répertoires.

- **Liste de dossiers et de fichiers**

  Affiche le contenu du chemin que vous avez entré. Par défaut, le dossier racine s'affiche initialement. Cliquez sur un nom de dossier pour afficher le contenu du dossier.

Vous pouvez sélectionner les éléments à restaurer comme suit :

- Lorsque vous entrez le chemin d'accès avec un nom de fichier particulier spécifié dans le champ chemin d'accès, le fichier spécifié s'affiche dans les dossiers et les fichiers.
- Lorsque vous entrez un chemin sans spécifier de fichier particulier, le contenu du dossier s'affiche dans la liste dossiers et fichiers et vous pouvez sélectionner jusqu'à 10 fichiers, dossiers ou une combinaison des deux pour restaurer.

  Si un dossier contient plus de 995 éléments, un message s'affiche pour indiquer qu'il y a trop d'éléments à afficher et si vous poursuivez l'opération, tous les éléments du dossier spécifié sont restaurés. Vous pouvez désélectionner la case « liste maximale de 995 fichiers et répertoires » si vous souhaitez afficher tous les objets du volume sélectionné.

Vous ne pouvez pas restaurer les flux de fichiers NTFS.

Cible de restauration

La zone Restaurer à vous permet de spécifier l'emplacement où vous souhaitez restaurer les données.

- **Emplacement d'origine dans `Volume_Name`**

  Restaure les données sélectionnées dans le répertoire de la source à partir duquel les données ont été sauvegardées à l'origine.

- **Autre emplacement**

  Restaure les données sélectionnées à un nouvel emplacement :

  - Chemin de restauration

    Spécifie un chemin alternatif pour restaurer les données sélectionnées. Le chemin doit déjà exister. Vous pouvez utiliser le bouton **Browse** pour naviguer jusqu'à l'emplacement où vous souhaitez restaurer les données, ou vous pouvez entrer le chemin manuellement à l'aide du format cluster://svm/volume/path.

  - Conserver la hiérarchie du répertoire

    Lorsque cette case est cochée, conserve la structure du fichier ou du répertoire d'origine. Par exemple, si la source est /A/B/C/MyFile.txt et que la destination est /X/y/Z, Unified Manager restaure les données à l'aide de la structure de répertoires suivante sur la destination : /X/y/Z/A/B/C/monfile.txt.

Boutons de commande

Les boutons de commande permettent d'effectuer les tâches suivantes :

- **Annuler**

  Supprime vos sélections et ferme la boîte de dialogue Restaurer.

- **Restaurer**

  Applique vos sélections et lance le processus de restauration.

Boîte de dialogue Parcourir les répertoires

Vous pouvez utiliser la boîte de dialogue Browse Directories si vous souhaitez restaurer des données dans un répertoire sur un cluster et un SVM différent de la source d'origine. Le cluster et le volume source d'origine sont sélectionnés par défaut.

La boîte de dialogue Browse Directories vous permet de sélectionner le cluster, le SVM, le volume et le chemin d'accès au répertoire auquel vous souhaitez restaurer les données.

- **Cluster**

  Le répertorie les destinations de cluster disponibles pour lesquelles vous pouvez restaurer. Par défaut, le cluster du volume source d'origine est sélectionné.

- **Liste déroulante SVM**

  Le répertorie le SVM disponible pour le cluster sélectionné. Par défault le SVM du volume source d'origine est sélectionné.

- **Volume**

  Répertorie tous les volumes en lecture/écriture d'un SVM sélectionné. Vous pouvez filtrer les volumes par nom et par espace disponible. Le volume ayant le plus d'espace est répertorié en premier, et ainsi de suite, par ordre décroissant. Par défaut, le volume source d'origine est sélectionné.

- **Zone de texte chemin de fichier**

  Vous permet de saisir le chemin du fichier vers lequel vous souhaitez restaurer les données. Le chemin que vous entrez doit déjà exister.

- **Nom**

  Affiche les noms des dossiers disponibles pour le volume sélectionné. Si vous cliquez sur un dossier dans la liste Nom, les sous-dossiers s'affichent, le cas échéant. Les fichiers contenus dans les dossiers ne sont pas affichés. Cliquez sur une fois que vous avez sélectionné un dossier, vous vous déplacez d'un niveau vers le haut dans la structure du répertoire.

Boutons de commande

Les boutons de commande permettent d'effectuer les tâches suivantes :

- **Sélectionnez répertoire**

  Applique vos sélections et ferme la boîte de dialogue Parcourir les répertoires. Si aucun répertoire n'est sélectionné, ce bouton est désactivé.

- **Annuler**

  Supprime vos sélections et ferme la boîte de dialogue Parcourir les répertoires.

Configurer la protection

Vous pouvez utiliser la boîte de dialogue configurer la protection pour créer des relations SnapMirror et SnapVault pour tous les volumes de lecture, d'écriture et de protection des données des clusters, afin de vous assurer que les données d'un volume source ou primaire sont répliquées.

Onglet Source

- **Vue topologie**

  Affiche une représentation visuelle de la relation que vous créez. La source de la topologie est mise en évidence par défaut.

- **Information source**

  Affiche des détails sur les volumes source sélectionnés, y compris les informations suivantes :

  - Nom du cluster source
  - Nom du SVM source
  - Taille totale cumulée du volume

    Affiche la taille totale de tous les volumes source sélectionnés.

  - Taille cumulée du volume utilisé

    Affiche la taille cumulée du volume utilisé pour tous les volumes source sélectionnés.

  - Volume source

    Affiche les informations suivantes dans un tableau :

    - Volume source

      Affiche les noms des volumes source sélectionnés.

    - Type

      Affiche le type de volume.

    - Type de SnapLock

      Affiche le type SnapLock du volume. Les options sont Compliance, Enterprise et non SnapLock.

- Copie Snapshot

  Affiche la copie Snapshot utilisée pour le transfert de base. Si le volume source est lu/écrit, la valeur par défaut dans la colonne copie Snapshot indique qu'une nouvelle copie Snapshot est créée par défaut et utilisée pour le transfert de base. Si le volume source est un volume de protection des données, la valeur par défaut dans la colonne copie Snapshot indique qu'aucune nouvelle copie Snapshot n'est créée et que toutes les copies Snapshot existantes sont transférées vers la destination. Si vous cliquez sur la valeur de la copie Snapshot, la liste des copies Snapshot disponibles permet de sélectionner une copie Snapshot existante à utiliser pour le transfert de base. Si le type de source est la protection des données, vous ne pouvez pas sélectionner une autre copie Snapshot par défaut.

Onglet SnapMirror

Permet de spécifier un cluster de destination, un SVM (Storage Virtual machine) et un agrégat pour une relation de protection, ainsi qu'une convention de nom pour les destinations lors de la création d'une relation SnapMirror. Vous pouvez également spécifier une règle et une planification SnapMirror.

- **Vue topologie**

  Affiche une représentation visuelle de la relation que vous créez. La ressource de destination SnapMirror dans la topologie est mise en évidence par défaut.

- **Informations sur la destination**

  Vous permet de sélectionner les ressources de destination d'une relation de protection :

  - Lien avancé

    Lance la boîte de dialogue Paramètres de destination avancés lorsque vous créez une relation SnapMirror.

  - Cluster

    Le répertorie les clusters disponibles comme hôtes de destination de protection. Ce champ est obligatoire

  - Serveur virtuel de stockage (SVM)

    Le répertorie les SVM disponibles sur le cluster sélectionné. Un cluster doit être sélectionné avant que la liste des SVM ne soit remplie. Ce champ est obligatoire

  - Agrégat

    Le répertorie les agrégats disponibles sur le SVM sélectionné. Vous devez sélectionner un cluster avant de renseigner la liste des agrégats. Ce champ est obligatoire La liste des agrégats affiche les informations suivantes :

    - Rang

      Lorsque plusieurs agrégats répondent à toutes les exigences d'une destination, le rang indique la priorité de l'agrégat, selon les conditions suivantes :

      A. Un agrégat situé sur un nœud différent de celui du nœud de volume source est préféré afin d'activer la séparation de domaine de pannes.

B. Un agrégat d'un nœud avec moins de volumes est recommandé pour permettre l'équilibrage de la charge entre les nœuds d'un cluster.

C. Pour équilibrer la capacité, il est préférable d'utiliser un agrégat qui dispose de plus d'espace libre que les autres agrégats. Un classement de 1 signifie que l'agrégat est le plus privilégié selon les trois critères.

- Nom de l'agrégat

  Nom de l'agrégat

- Capacité disponible
- Quantité d'espace disponible sur l'agrégat pour les données
- Pool de ressources

  Nom du pool de ressources auquel appartient l'agrégat

◦ Convention d'appellation

Spécifie la convention de nommage par défaut appliquée au volume de destination. Vous pouvez accepter la convention de dénomination fournie ou créer une convention personnalisée. La convention de nommage peut avoir les attributs suivants : %C, %M, %V et %N, où %C est le nom du cluster, %M le nom du SVM, %V est le volume source et %N le nom du nœud cible de la topologie.

Le champ convention de dénomination est mis en surbrillance en rouge si votre entrée n'est pas valide. En cliquant sur le lien « Prévisualiser le nom », vous accédez à un aperçu de la convention de dénomination que vous avez saisie, et le texte d'aperçu est mis à jour de manière dynamique lorsque vous saisissez une convention de dénomination dans le champ de texte. Un suffixe compris entre 001 et 999 est ajouté au nom de destination lorsque la relation est créée, remplaçant le `nnn` qui s'affiche dans le texte d'aperçu, avec 001 en premier, 002 en seconde affectées, etc.

- **Paramètres de relation**

Permet de spécifier le taux de transfert maximal, la règle SnapMirror et de planifier les utilisations de la relation de protection :

◦ Taux de transfert max

Spécifie la vitesse maximale à laquelle les données sont transférées entre les clusters sur le réseau. Si vous choisissez de ne pas utiliser un taux de transfert maximal, le transfert de base entre les relations est illimité.

◦ Règle SnapMirror

Spécifie la règle ONTAP SnapMirror pour la relation. La valeur par défaut est DPDefault.

◦ Créer la règle

Lance la boîte de dialogue Créer une règle SnapMirror qui vous permet de créer et d'utiliser une nouvelle règle SnapMirror.

◦ Planification SnapMirror

Spécifie la règle ONTAP SnapMirror pour la relation. Horaires disponibles : aucun, 5 min, 8 heures, tous les jours, toutes les heures, et hebdomadaires. La valeur par défaut est aucun, ce qui indique qu'aucun programme n'est associé à la relation. Les relations sans planifications n'ont aucune valeur

d'état de décalage à moins qu'elles n'appartiennent à un service de stockage.

- Créer un planning

  Lance la boîte de dialogue Créer un calendrier, qui vous permet de créer une nouvelle planification SnapMirror.

Onglet SnapVault

Permet de spécifier un cluster secondaire, un SVM et un agrégat dans le cadre d'une relation de protection, ainsi qu'une convention de nom pour les volumes secondaires lors de la création d'une relation SnapVault. Vous pouvez également spécifier une règle et une planification SnapVault.

- **Vue topologie**

  Affiche une représentation visuelle de la relation que vous créez. La ressource secondaire SnapVault de la topologie est mise en évidence par défaut.

- **Informations secondaires**

  Vous permet de sélectionner les ressources secondaires d'une relation de protection :

  - Lien avancé

    Lance la boîte de dialogue Paramètres secondaires avancés.

  - Cluster

    Le répertorie les clusters disponibles en tant qu'hôtes de protection secondaire. Ce champ est obligatoire

  - Serveur virtuel de stockage (SVM)

    Le répertorie les SVM disponibles sur le cluster sélectionné. Un cluster doit être sélectionné avant que la liste des SVM ne soit remplie. Ce champ est obligatoire

  - Agrégat

    Le répertorie les agrégats disponibles sur le SVM sélectionné. Vous devez sélectionner un cluster avant de renseigner la liste des agrégats. Ce champ est obligatoire La liste des agrégats affiche les informations suivantes :

    - Rang

      Lorsque plusieurs agrégats répondent à toutes les exigences d'une destination, le rang indique la priorité de l'agrégat, selon les conditions suivantes :

      A. Un agrégat situé sur un nœud différent de celui du nœud de volume principal est préféré afin d'activer la séparation de domaine de pannes.
      B. Un agrégat d'un nœud avec moins de volumes est recommandé pour permettre l'équilibrage de la charge entre les nœuds d'un cluster.
      C. Pour équilibrer la capacité, il est préférable d'utiliser un agrégat qui dispose de plus d'espace libre que les autres agrégats. Un classement de 1 signifie que l'agrégat est le plus privilégié selon les trois critères.

- Nom de l’agrégat

  Nom de l’agrégat

- Capacité disponible
- Quantité d’espace disponible sur l’agrégat pour les données
- Pool de ressources

  Nom du pool de ressources auquel appartient l’agrégat

◦ Convention d’appellation

Spécifie la convention de nommage par défaut appliquée au volume secondaire. Vous pouvez accepter la convention de dénomination fournie ou créer une convention personnalisée. La convention de nommage peut avoir les attributs suivants : %C, %M, %V et %N, où %C est le nom du cluster, %M le nom du SVM, %V est le volume source et %N est le nom du nœud secondaire de la topologie.

Le champ convention de dénomination est mis en surbrillance en rouge si votre entrée n’est pas valide. En cliquant sur le lien « Prévisualiser le nom », vous accédez à un aperçu de la convention de dénomination que vous avez saisie, et le texte d’aperçu est mis à jour de manière dynamique lorsque vous saisissez une convention de dénomination dans le champ de texte. Si vous saisissez une valeur non valide, les informations non valides s’affichent sous forme de points d’interrogation rouges dans la zone d’aperçu. Un suffixe entre 001 et 999 est ajouté au nom secondaire lors de la création de la relation, en remplaçant le `nnn` qui s’affiche dans le texte d’aperçu, avec 001 en premier, 002 en seconde affectées, etc.

- **Paramètres de relation**

Permet de spécifier le taux de transfert maximal, la règle SnapVault et la planification SnapVault utilisée par la relation de protection :

◦ Taux de transfert max

Spécifie la vitesse maximale à laquelle les données sont transférées entre les clusters sur le réseau. Si vous choisissez de ne pas utiliser un taux de transfert maximal, le transfert de base entre les relations est illimité.

◦ Règles SnapVault

Spécifie la règle ONTAP SnapVault pour la relation. La valeur par défaut est XDPDefault.

◦ Créer la règle

Lance la boîte de dialogue Créer une stratégie SnapVault qui vous permet de créer et d’utiliser une nouvelle stratégie SnapVault.

◦ Planification SnapVault

Spécifie le planning ONTAP SnapVault de la relation. Horaires disponibles : aucun, 5 min, 8 heures, tous les jours, toutes les heures, et hebdomadaires. La valeur par défaut est aucun, ce qui indique qu’aucun programme n’est associé à la relation. Les relations sans planifications n’ont aucune valeur d’état de décalage à moins qu’elles n’appartiennent à un service de stockage.

◦ Créer un planning

Lance la boîte de dialogue Créer un programme qui vous permet de créer un programme SnapVault.

Boutons de commande

Les boutons de commande permettent d'effectuer les tâches suivantes :

- **Annuler**

  Supprime vos sélections et ferme la boîte de dialogue configurer la protection.

- **Appliquer**

  Applique vos sélections et lance le processus de protection.

Créer un programme

La boîte de dialogue Créer un planning de protection permet de créer une planification de base ou avancée pour les transferts de relations SnapMirror et SnapVault. Vous pouvez créer un nouveau programme pour augmenter la fréquence des transferts de données en raison de mises à jour fréquentes de données, ou vous pouvez créer un programme moins fréquent lorsque les données changent rarement.

Impossible de configurer le planning pour les relations SnapMirror synchrone.

- **Cluster de destination**

  Nom du cluster sélectionné dans l'onglet SnapVault ou SnapMirror de la boîte de dialogue configurer la protection.

- **Nom de l'annexe**

  Nom que vous indiquez pour le planning. Les noms d'horaires peuvent comprendre les caractères A à Z, a à z, 0 à 9, ainsi que l'un des caractères spéciaux suivants : ! @ # $ % ^ et * ( ) _ -. Les noms d'horaires ne peuvent pas comprendre les caractères suivants : < >.

- **De base ou Avancé**

  Le mode de planification que vous souhaitez utiliser.

  Le mode de base comprend les éléments suivants :

  - Recommencez

    Fréquence d'un transfert planifié. Vous pouvez choisir entre l'heure, le jour et la semaine.

  - Jour

    Lorsqu'une répétition hebdomadaire est sélectionnée, le jour de la semaine où un transfert a lieu.

  - Temps

    Lorsque l'option quotidien ou hebdomadaire est sélectionnée, l'heure du jour où un transfert a lieu.

    Le mode avancé comprend les éléments suivants :

◦ Mois

Liste numérique séparée par des virgules représentant les mois de l'année. Les valeurs valides sont de 0 à 11, zéro représentant janvier, etc. Cet élément est facultatif. Si vous quittez le champ vide, les transferts se produisent tous les mois.

◦ Jours

Liste numérique séparée par des virgules représentant le jour du mois. Les valeurs valides sont de 1 à 31. Cet élément est facultatif. Si vous quittez le champ vide, un transfert se produit tous les jours du mois.

◦ Jours de semaine

Liste numérique séparée par des virgules représentant les jours de la semaine. Les valeurs valides sont de 0 à 6, 0 représentant le dimanche, etc. Cet élément est facultatif. Si vous quittez le champ vide, un transfert se produit tous les jours de la semaine. Si un jour de la semaine est spécifié mais qu'un jour du mois n'est pas spécifié, un transfert n'a lieu que le jour spécifié de la semaine et non tous les jours.

◦ Heures

Liste numérique séparée par des virgules représentant le nombre d'heures d'un jour. Les valeurs valides sont de 0 à 23, 0 représentant minuit. Cet élément est facultatif.

◦ Quelques minutes

Liste numérique séparée par des virgules représentant les minutes en une heure. Les valeurs valides sont comprises entre 0 et 59. Cet élément est requis.

Boîte de dialogue Créer une règle SnapMirror

La boîte de dialogue Créer une règle SnapMirror vous permet de créer une règle afin de définir la priorité des transferts SnapMirror. Les règles vous permettent d'optimiser l'efficacité des transferts entre la source et la destination.

- **Cluster de destination**

  Nom du cluster sélectionné dans l'onglet SnapMirror de la boîte de dialogue configurer la protection.

- **SVM de destination**

  Nom du SVM que vous avez sélectionné dans l'onglet SnapMirror de la boîte de dialogue configurer la protection.

- **Nom de la politique**

  Nom que vous indiquez pour la nouvelle stratégie. Les noms des polices peuvent être composés des caractères A à Z, a à z, 0 à 9, point (.), tiret (-), et trait de soulignement (_).

- **Priorité de transfert**

  Priorité à laquelle un transfert s'exécute pour les opérations asynchrones. Vous pouvez sélectionner Normal ou Bas. Transférez des relations avec des stratégies qui spécifient une priorité de transfert normale

exécutée avant celles qui disposent de stratégies définissant une priorité de transfert faible.

- **Commentaire**

  Champ facultatif dans lequel vous pouvez ajouter des commentaires sur la stratégie.

- **Redémarrage de transfert**

  Indique l'action de redémarrage à effectuer lorsqu'un transfert est interrompu par une opération d'abandon ou tout type de défaillance, par exemple une panne réseau. Vous pouvez sélectionner l'une des options suivantes :

  ◦ Toujours

    Spécifie qu'une nouvelle copie Snapshot est créée avant de redémarrer un transfert. Si elle existe, le transfert est redémarré à partir d'un point de contrôle, suivi d'un transfert incrémentiel à partir de la nouvelle copie Snapshot créée.

  ◦ Jamais

    Spécifie que les transferts interrompus ne sont jamais redémarrés.

Boutons de commande

Les boutons de commande permettent d'effectuer les tâches suivantes :

- **Annuler**

  Supprime les sélections et ferme la boîte de dialogue configurer la protection.

- **Appliquer**

  Applique vos sélections et lance le processus de protection.

Boîte de dialogue Créer une stratégie SnapVault

La boîte de dialogue Créer une stratégie de SnapVault vous permet de créer une règle afin de définir la priorité des transferts SnapVault. Vous utilisez les règles pour optimiser l'efficacité des transferts du volume primaire vers le volume secondaire.

- **Cluster de destination**

  Nom du cluster que vous avez sélectionné dans l'onglet SnapVault de la boîte de dialogue configurer la protection.

- **SVM de destination**

  Nom du SVM que vous avez sélectionné dans l'onglet SnapVault de la boîte de dialogue configurer la protection.

- **Nom de la politique**

  Nom que vous indiquez pour la nouvelle stratégie. Les noms des polices peuvent être composés des

caractères A à Z, a à z, 0 à 9, point (.), tiret (-), et trait de soulignement (_).

- **Priorité de transfert**

  Priorité à laquelle le transfert est exécuté. Vous pouvez sélectionner Normal ou Bas. Transférez des relations avec des stratégies qui spécifient une priorité de transfert normale exécutée avant celles qui disposent de stratégies définissant une priorité de transfert faible. Le paramètre par défaut est Normal.

- **Commentaire**

  Champ facultatif dans lequel vous pouvez ajouter un commentaire sur la stratégie SnapVault d'un maximum de 255 caractères.

- **Ignorer le temps d'accès**

  Indique si les transferts incrémentiels sont ignorés pour les fichiers dont le temps d'accès a seulement été modifié.

- **Libellé de réplication**

  Répertorie dans un tableau les règles associées aux copies Snapshot sélectionnées par ONTAP qui ont une étiquette de réplication spécifique dans une règle. Les informations et actions suivantes sont également disponibles :

  - Boutons de commande

    Les boutons de commande permettent d'effectuer les opérations suivantes :

    - Autres

      Permet de créer une étiquette de copie Snapshot et un nombre de conservation.

    - Modifier le nombre de rétention

      Permet de modifier le nombre de rétention d'une étiquette de copie Snapshot existante. Le nombre de rétention doit être compris entre 1 et 251. La somme de tous les comptes de rétention pour toutes les règles ne peut pas dépasser 251.

    - Supprimer

      Permet de supprimer une étiquette de copie Snapshot existante.

  - Étiquette de copie Snapshot

    Affiche l'étiquette de copie Snapshot. Si vous sélectionnez un ou plusieurs volumes avec la même règle de copie Snapshot locale, une entrée pour chaque étiquette de la règle s'affiche. Si vous sélectionnez plusieurs volumes disposant d'au moins deux règles de copie Snapshot locales, le tableau affiche toutes les étiquettes de toutes les règles

  - Planification

    Affiche la planification associée à chaque étiquette de copie Snapshot. Si plusieurs horaires sont associés à une étiquette, les planifications de cette étiquette s'affichent dans une liste séparée par des virgules. Si vous sélectionnez plusieurs volumes avec le même libellé mais avec des planifications différentes, la planification affiche « divers » pour indiquer que plusieurs planifications sont associées aux volumes sélectionnés.

◦ Nombre de rétention de destination

Affiche le nombre de copies Snapshot avec l'étiquette spécifiée qui sont conservées sur le serveur secondaire SnapVault. Le nombre de rétention pour les étiquettes comportant plusieurs horaires affiche la somme des comptages de rétention de chaque paire d'étiquettes et d'horaires. Si vous sélectionnez plusieurs volumes avec au moins deux règles de copie Snapshot locales, le nombre de rétention est vide.

Boîte de dialogue Modifier la relation

Vous pouvez modifier une relation de protection existante pour modifier le taux de transfert maximal, la stratégie de protection ou le planning de protection.

Informations de destination

- **Cluster de destination**

  Nom du cluster de destination sélectionné.

- **SVM de destination**

  Nom du SVM sélectionné

- **Paramètres de relation**

  Permet de spécifier le taux de transfert maximal, la règle SnapMirror et de planifier les utilisations de la relation de protection :

  ◦ Taux de transfert max

  Spécifie la vitesse maximale à laquelle les données de base sont transférées entre les clusters sur le réseau. Lorsque cette option est sélectionnée, la bande passante réseau est limitée à la valeur que vous spécifiez. Vous pouvez entrer une valeur numérique, puis sélectionner kilo-octets par seconde (Kbit/s), mégaoctets par seconde (Mbit/s), gigaoctets par seconde (Gbit/s) ou téraoctets par seconde (Tbit/s). La vitesse de transfert maximale que vous spécifiez doit être supérieure à 1 kbps et inférieure à 4 Tbit/s. Si vous choisissez de ne pas utiliser un taux de transfert maximal, le transfert de base entre les relations est illimité. Si le cluster principal et le cluster secondaire sont identiques, ce paramètre est désactivé.

  ◦ Règle SnapMirror

  Spécifie la règle ONTAP SnapMirror pour la relation. La valeur par défaut est DPDefault.

  ◦ Créer la règle

  Lance la boîte de dialogue Créer une règle SnapMirror qui vous permet de créer et d'utiliser une nouvelle règle SnapMirror.

  ◦ Planification SnapMirror

  Spécifie la règle ONTAP SnapMirror pour la relation. Horaires disponibles : aucun, 5 min, 8 heures, tous les jours, toutes les heures, et hebdomadaires. La valeur par défaut est aucun, ce qui indique qu'aucun programme n'est associé à la relation. Les relations sans planifications n'ont aucune valeur d'état de décalage à moins qu'elles n'appartiennent à un service de stockage.

◦ Créer un planning

Lance la boîte de dialogue Créer un calendrier, qui vous permet de créer une nouvelle planification SnapMirror.

Boutons de commande

Les boutons de commande permettent d'effectuer les tâches suivantes :

- **Annuler**

  Supprime les sélections et ferme la boîte de dialogue configurer la protection.

- **Soumettre**

  Applique vos sélections et ferme la boîte de dialogue Modifier la relation.

Boîte de dialogue initialiser/mettre à jour

La boîte de dialogue initialiser/mettre à jour vous permet d'effectuer un transfert de base de première fois sur une nouvelle relation de protection, ou de mettre à jour une relation si elle est déjà initialisée et que vous souhaitez effectuer une mise à jour manuelle, non programmée et incrémentielle.

Options de transfert

L'onglet Options de transfert vous permet de modifier la priorité d'initialisation d'un transfert et de modifier la bande passante utilisée pendant les transferts.

- **Priorité de transfert**

  Priorité à laquelle le transfert est exécuté. Vous pouvez sélectionner Normal ou Bas. Relations avec des stratégies qui spécifient une priorité de transfert normale avant celles qui spécifient une priorité de transfert faible. Normal est sélectionné par défaut.

- **Taux de transfert max**

  Spécifie la vitesse maximale à laquelle les données sont transférées entre les clusters sur le réseau. Si vous choisissez de ne pas utiliser un taux de transfert maximal, le transfert de base entre les relations est illimité. Si vous sélectionnez plusieurs relations avec des taux de transfert maximum différents, vous pouvez spécifier l'un des paramètres de taux de transfert maximum suivants :

  ◦ Utiliser les valeurs spécifiées lors de la configuration ou de la modification de relations individuelles

  Lorsque cette option est sélectionnée, les opérations d'initialisation et de mise à jour utilisent la vitesse de transfert maximale spécifiée lors de la création ou de la modification de chaque relation. Ce champ est disponible uniquement lorsque plusieurs relations avec des taux de transfert différents sont initialisées ou mises à jour.

  ◦ Illimitée

  Indique qu'il n'y a pas de limitation de bande passante sur les transferts entre relations. Ce champ est

disponible uniquement lorsque plusieurs relations avec des taux de transfert différents sont initialisées ou mises à jour.

- Limitez la bande passante à

  Lorsque cette option est sélectionnée, la bande passante réseau est limitée à la valeur que vous spécifiez. Vous pouvez entrer une valeur numérique, puis sélectionner kilo-octets par seconde (Kbit/s), mégaoctets par seconde (Mbit/s), gigaoctets par seconde (Gbit/s) ou téraoctets par seconde (Tbit/s). La vitesse de transfert maximale que vous spécifiez doit être supérieure à 1 kbps et inférieure à 4 Tbit/s.

Onglet copies Snapshot source

L'onglet copies Snapshot source affiche les informations suivantes sur la copie Snapshot source utilisée pour le transfert de base :

- **Volume source**

  Affiche les noms des volumes source correspondants.

- **Volume de destination**

  Affiche les noms des volumes de destination sélectionnés.

- **Type de source**

  Affiche le type de volume. Ce type peut être soit lecture/écriture, soit protection des données.

- **Copie snapshot**

  Affiche la copie Snapshot utilisée pour le transfert de données. Si vous cliquez sur la valeur de la copie Snapshot, la boîte de dialogue Select source Snapshot Copy s'affiche. Vous pouvez alors sélectionner une copie Snapshot spécifique pour votre transfert, en fonction du type de relation de protection dont vous disposez et de l'opération que vous effectuez. La possibilité de spécifier une autre copie Snapshot n'est pas disponible pour les sources de type de protection des données.

Boutons de commande

Les boutons de commande permettent d'effectuer les tâches suivantes :

- **Annuler**

  Supprime vos sélections et ferme la boîte de dialogue initialiser/mettre à jour.

- **Soumettre**

  Enregistre vos sélections et lance la tâche d'initialisation ou de mise à jour.

Boîte de dialogue resynchroniser

La boîte de dialogue Resynchroniser vous permet de resynchroniser les données d'une relation SnapMirror ou SnapVault précédemment interrompue, puis la destination a été

créée un volume de lecture/écriture. Vous pouvez également resynchroniser lorsqu'une copie Snapshot commune requise sur le volume source est supprimée, entraînant l'échec des mises à jour de SnapMirror ou de SnapVault.

Onglet Options de resynchronisation

L'onglet Resynchronisation Options vous permet de définir la priorité de transfert et la vitesse de transfert maximale pour la relation de protection que vous êtes en cours de resynchronisation.

- **Priorité de transfert**

  Priorité à laquelle le transfert est exécuté. Vous pouvez sélectionner Normal ou Bas. Relations avec des stratégies qui spécifient une priorité de transfert normale exécutée avant celles qui disposent de stratégies définissant une priorité de transfert faible.

- **Taux de transfert max**

  Spécifie la vitesse maximale à laquelle les données sont transférées entre les clusters sur le réseau. Lorsque cette option est sélectionnée, la bande passante réseau est limitée à la valeur que vous spécifiez. Vous pouvez entrer une valeur numérique, puis sélectionner kilo-octets par seconde (Kbit/s), mégaoctets par seconde (Mbit/s), gigaoctets par seconde (Gbit/s) ou Tbit/s. Si vous choisissez de ne pas utiliser un taux de transfert maximal, le transfert de base entre les relations est illimité.

Onglet copies Snapshot source

L'onglet copies Snapshot source affiche les informations suivantes sur la copie Snapshot source utilisée pour le transfert de base :

- **Volume source**

  Affiche les noms des volumes source correspondants.

- **Volume de destination**

  Affiche les noms des volumes de destination sélectionnés.

- **Type de source**

  Affiche le type de volume : lecture/écriture ou protection des données.

- **Copie snapshot**

  Affiche la copie Snapshot utilisée pour le transfert de données. Si vous cliquez sur la valeur de la copie Snapshot, la boîte de dialogue Sélectionner une copie Snapshot source s'affiche. Elle permet de sélectionner une copie Snapshot spécifique pour votre transfert, en fonction du type de relation de protection dont vous disposez et de l'opération que vous effectuez.

Boutons de commande

- **Soumettre**

  Lance le processus de resynchronisation et ferme la boîte de dialogue Resynchroniser.

- **Annuler**

  Annule vos sélections et ferme la boîte de dialogue Resynchroniser.

Sélectionnez la boîte de dialogue copie Snapshot source

La boîte de dialogue Select source Snapshot Copy permet de sélectionner une copie Snapshot afin de transférer des données entre les relations de protection, ou de sélectionner le comportement par défaut. Cette opération varie selon que vous êtes en cours d'initialisation, de mise à jour ou de resynchronisation d'une relation, et que la relation est une SnapMirror ou SnapVault.

Valeur par défaut

Vous permet de sélectionner le comportement par défaut pour déterminer la copie Snapshot utilisée pour initialiser, mettre à jour et resynchroniser les transferts pour les relations SnapVault et SnapMirror.

Si vous effectuez un transfert SnapVault, le comportement par défaut de chaque opération est le suivant :

Fonctionnement	Comportement SnapVault par défaut lorsque la source est en lecture/écriture	Comportement SnapVault par défaut lorsque la source est Data protection (DP)
Initialiser	Crée une nouvelle copie Snapshot et la transfère.	Transfère la dernière copie Snapshot exportée.
Mise à jour	Transfert des copies Snapshot étiquetées uniquement, tel que spécifié dans la règle.	Transfère la dernière copie Snapshot exportée.
Resynchroniser	Transfère toutes les copies Snapshot étiquetées créées à l'issue de la dernière copie Snapshot commune.	Transfère la dernière marque nommée copie Snapshot.

Si vous effectuez un transfert SnapMirror, le comportement par défaut de chaque opération est le suivant :

Fonctionnement	Comportement SnapMirror par défaut	Comportement SnapMirror par défaut lorsqu'une relation est un second saut dans une cascade SnapMirror vers SnapMirror
Initialiser	Crée une nouvelle copie Snapshot et la transfère ainsi que toutes les copies Snapshot créées avant la nouvelle copie Snapshot.	Transfère toutes les copies Snapshot à partir de la source.

Fonctionnement	Comportement SnapMirror par défaut	Comportement SnapMirror par défaut lorsqu'une relation est un second saut dans une cascade SnapMirror vers SnapMirror
Mise à jour	Crée une nouvelle copie Snapshot et la transfère ainsi que toutes les copies Snapshot créées avant la nouvelle copie Snapshot.	Transfère toutes les copies Snapshot.
Resynchroniser	Crée une nouvelle copie Snapshot, puis transfère toutes les copies Snapshot à partir de la source.	Transfère toutes les copies Snapshot du volume secondaire vers le volume tertiaire et supprime toutes les données ajoutées après la création de la nouvelle copie Snapshot commune.

Copie Snapshot existante

Vous permet de sélectionner une copie Snapshot existante dans la liste si la sélection de copie Snapshot est autorisée pour cette opération.

- **Copie snapshot**

  Affiche les copies Snapshot existantes depuis lesquelles vous pouvez sélectionner pour un transfert.

- **Date de création**

  Affiche la date et l'heure de création de la copie Snapshot. Les copies Snapshot sont répertoriées des versions les plus récentes au moins récentes, avec les plus récentes en haut de la liste.

Si vous effectuez un transfert SnapVault et que vous souhaitez sélectionner une copie Snapshot existante à transférer d'une source vers une destination, chaque opération se déroule comme suit :

Fonctionnement	Comportement de SnapVault lors de la définition d'une copie Snapshot	Comportement de SnapVault lors de la spécification d'une copie Snapshot dans une cascade
Initialiser	Transfère la copie Snapshot spécifiée.	La sélection de copie Snapshot source n'est pas prise en charge pour les volumes de protection des données.
Mise à jour	Transfère la copie Snapshot spécifiée.	La sélection de copie Snapshot source n'est pas prise en charge pour les volumes de protection des données.

Fonctionnement	Comportement de SnapVault lors de la définition d'une copie Snapshot	Comportement de SnapVault lors de la spécification d'une copie Snapshot dans une cascade
Resynchroniser	Transfère la copie Snapshot sélectionnée.	La sélection de copie Snapshot source n'est pas prise en charge pour les volumes de protection des données.

Si vous effectuez un transfert SnapMirror et que vous souhaitez sélectionner une copie Snapshot existante à transférer d'une source vers une destination, chaque opération se déroule comme suit :

Fonctionnement	Comportement de SnapMirror lors de la définition d'une copie Snapshot	Comportement de SnapMirror lors de la spécification d'une copie Snapshot dans une cascade
Initialiser	Transfère toutes les copies Snapshot de la source, jusqu'à la copie Snapshot spécifiée.	La sélection de copie Snapshot source n'est pas prise en charge pour les volumes de protection des données.
Mise à jour	Transfère toutes les copies Snapshot de la source, jusqu'à la copie Snapshot spécifiée.	La sélection de copie Snapshot source n'est pas prise en charge pour les volumes de protection des données.
Resynchroniser	Transfère toutes les copies Snapshot de la source, jusqu'à la copie Snapshot sélectionnée, puis supprime toutes les données ajoutées après la création de la nouvelle copie Snapshot commune.	La sélection de copie Snapshot source n'est pas prise en charge pour les volumes de protection des données.

Boutons de commande

Les boutons de commande permettent d'effectuer les tâches suivantes :

- **Soumettre**

  Soumet vos sélections et ferme la boîte de dialogue Sélectionner une copie Snapshot source.

- **Annuler**

  Supprime vos sélections et ferme la boîte de dialogue Sélectionner une copie Snapshot source.

Boîte de dialogue Reverse Resync

Lorsque la relation de protection est rompue car le volume source est désactivé et la

destination est créée un volume en lecture/écriture, la resynchronisation inverse vous permet d'inverser la direction de la relation. La destination devient ainsi la nouvelle source et la nouvelle destination devient la nouvelle destination.

Lorsqu'un incident désactive le volume source de votre relation de protection, vous pouvez utiliser le volume de destination pour transmettre des données en les convertissant en lecture/écriture, pendant que vous réparez ou remplacez la source, mettez à jour la source et rétablissez la relation. Lorsque vous effectuez une resynchronisation inverse, les données de la source qui sont plus récentes que les données de la copie Snapshot commune sont supprimées.

Avant la resynchronisation inverse

Affiche la source et la destination d'une relation avant une opération de resynchronisation inverse.

- **Volume source**

  Nom et emplacement du volume source avant une opération de resynchronisation inverse.

- **Volume de destination**

  Nom et emplacement du volume de destination avant une opération de resynchronisation inverse.

Après resynchronisation inverse

Affiche la source et la destination d'une relation après une opération de resynchronisation de réserve.

- **Volume source**

  Nom et emplacement du volume source après une opération de resynchronisation inverse.

- **Volume de destination**

  Nom et emplacement du volume de destination après une opération de resynchronisation inverse.

Boutons de commande

Les boutons de commande permettent d'effectuer les opérations suivantes :

- **Soumettre**

  Démarre le processus de resynchronisation inverse.

- **Annuler**

  Ferme la boîte de dialogue Reverse Resync sans lancer une opération de resynchronisation inverse.

Relation : vue de toutes les relations

La vue relations : toutes les relations affiche des informations sur les relations de protection sur le système de stockage.

Par défaut, lorsque vous accédez à la page relations, le rapport qui s'affiche inclut les relations de protection

de niveau supérieur pour les volumes et les machines virtuelles de stockage. Les commandes situées en haut de la page vous permettent de sélectionner une vue particulière, d'effectuer des recherches pour localiser des objets spécifiques, de créer et d'appliquer des filtres pour limiter la liste des données affichées, d'ajouter/supprimer/réorganiser des colonnes de la page et d'exporter les données de la page vers un `.csv`, `.pdf`, ou `.xlsx` fichier. Après avoir personnalisé la page, vous pouvez enregistrer les résultats sous forme de vue personnalisée, puis planifier régulièrement un rapport de ces données à générer et à envoyer par e-mail. Par défaut, lorsque vous sélectionnez le menu **relations**, le rapport affiché inclut des relations de protection pour les volumes et les machines virtuelles de stockage de votre datacenter. Vous pouvez utiliser l'option **Filter** pour afficher uniquement les systèmes de stockage sélectionnés comme les volumes ou uniquement les machines virtuelles de stockage. Le même rapport s'affiche dans la page stockage et uniquement pour l'entité de stockage sélectionnée. Si vous souhaitez afficher les relations de volume ou de VM de stockage, vous pouvez accéder à la page **Storage** > **volumes** > **relationship : toutes les relations** ou à la page **protection** > **relations** > **relations** > **relationship : Toutes les relations**, et utilisez l'option **Relationship Object Type** dans **Filter** pour filtrer uniquement les volumes ou les données des VM de stockage.

La page relations qui répertorie toutes les relations de protection contient le lien **Afficher dans System Manager** pour le cluster de destination qui vous permet d'afficher les mêmes objets dans ONTAP System Manager.

- **Statut**

  Affiche l'état actuel de la relation de protection.

  L'état peut être l'un des États d'erreur (), Avertissement () Ou OK ().

- **VM de stockage source**

  Affiche le nom du SVM source. Pour plus de détails sur la SVM source, cliquez sur le nom du SVM.

  Lorsqu'un SVM existe sur le cluster, mais qu'il n'a pas encore été ajouté à l'inventaire Unified Manager ou que le SVM a été créé après la dernière actualisation du cluster, ce champ est vide. Vous devez vous assurer que la SVM existe ou effectuer une nouvelle découverte sur le cluster pour actualiser la liste des ressources.

- **Source**

  Affiche le volume source ou la machine virtuelle de stockage source protégée en fonction de votre sélection. Vous pouvez afficher des informations plus détaillées sur le volume source ou la VM de stockage en cliquant sur le nom du volume ou de la VM de stockage.

  Si le message s'affiche `Resource-key not discovered` S'affiche, il peut indiquer que le volume existe sur le cluster, mais qu'il n'a pas encore été ajouté à la liste de produits Unified Manager, ou que le volume a été créé après la dernière actualisation du cluster. Vous devez vous assurer que le volume existe ou effectuer une nouvelle découverte sur le cluster pour actualiser la liste des ressources.

- **VM de stockage de destination**

  Affiche le nom du SVM de destination. Vous pouvez afficher plus de détails sur le SVM de destination en cliquant sur le nom du SVM.

- **Destination**

  Affiche le nom du volume de destination ou de la machine virtuelle de stockage en fonction de votre sélection. Pour plus d'informations sur le volume de destination ou la VM de stockage, cliquez sur le nom de l'objet correspondant.

- **Type d’objet de relation**

  Affiche le type d’objet utilisé dans la relation.

- **Politique**

  Affiche le nom de la règle de protection du volume. Vous pouvez cliquer sur le nom de la stratégie pour afficher les détails associés à cette stratégie, notamment les informations suivantes :

  - Priorité de transfert

    Spécifie la priorité à laquelle un transfert s’exécute pour les opérations asynchrones. La priorité de transfert est normale ou faible. Les transferts de priorité normale sont programmés avant les transferts de priorité faible. La valeur par défaut est Normal.

  - Ignorer l’heure d’accès

    S’applique uniquement aux relations SnapVault. Cette option indique si les transferts incrémentiels ignorent les fichiers dont le temps d’accès a seulement changé. Les valeurs sont soit vrai soit Faux. La valeur par défaut est False.

  - Lorsque la relation est désynchronisée

    Spécifie l’action ONTAP effectuée lorsqu’une relation synchrone ne peut pas être synchronisée. Les relations StrictSync limitent l’accès au volume principal en cas d’échec de la synchronisation avec le volume secondaire. Les relations de synchronisation ne limitent pas l’accès au primaire en cas d’échec de la synchronisation avec le secondaire.

  - Limite de tentatives

    Spécifie le nombre maximal de tentatives de chaque transfert manuel ou planifié pour une relation SnapMirror. La valeur par défaut est 8.

  - Commentaires

    Fournit un champ de texte pour les commentaires spécifiques à la stratégie sélectionnée.

  - Étiquette SnapMirror

    Spécifie l’étiquette SnapMirror pour la première planification associée à la règle de copie Snapshot. L’étiquette SnapMirror est utilisée par le sous-système SnapVault lors de la sauvegarde des copies Snapshot sur une destination SnapVault.

  - Paramètre de conservation

    Indique la durée de conservation des sauvegardes, en fonction de la durée ou du nombre de sauvegardes.

  - Copies Snapshot réelles

    Spécifie le nombre de copies Snapshot sur ce volume qui correspond à l’étiquette spécifiée.

  - Conservez les copies Snapshot

    Spécifie le nombre de copies SnapVault Snapshot qui ne sont pas supprimées automatiquement, même si la limite maximale de la règle est atteinte. Les valeurs sont soit vrai soit Faux. La valeur par

défaut est False.

- Seuil d'avertissement de rétention

  Spécifie la limite de copie Snapshot à laquelle un avertissement est envoyé pour indiquer que la limite de conservation maximale est presque atteinte.

- * Durée du décalage*

  Affiche la durée pendant laquelle les données du miroir sont en retard par rapport à la source.

  La durée du décalage doit être proche ou égale à 0 secondes pour les relations StrictSync.

- **Etat de décalage**

  Affiche l'état de décalage pour les relations gérées et pour les relations non gérées qui ont un planning associé à cette relation. Le statut de décalage peut être :

  - Erreur

    La durée du décalage est supérieure ou égale au seuil d'erreur de décalage.

  - Avertissement

    La durée du décalage est supérieure ou égale au seuil d'avertissement de décalage.

  - OK

    La durée du décalage se situe dans les limites normales.

  - Sans objet

    L'état de décalage n'est pas applicable pour les relations synchrones car un planning ne peut pas être configuré.

- **Dernière mise à jour réussie**

  Affiche l'heure de la dernière opération SnapMirror ou SnapVault réussie.

  La dernière mise à jour réussie n'est pas applicable aux relations synchrones.

- * Relations constitutives*

  Indique s'il y a des volumes dans l'objet sélectionné.

- **Type de relation**

  Affiche le type de relation utilisé pour répliquer un volume. Les types de relations incluent :

  - Mise en miroir asynchrone
  - Coffre-fort asynchrone
  - MirrorVault asynchrone
  - StrictSync
  - Synchrone

- **État du transfert**

  Affiche l'état du transfert pour la relation de protection. Le statut du transfert peut être l'un des suivants :

  - Abandon

    Les transferts SnapMirror sont activés. Cependant, une opération d'abandon du transfert susceptible d'inclure la suppression du point de contrôle est en cours.

  - Vérification

    Le volume de destination fait l'objet d'un contrôle de diagnostic et aucun transfert n'est en cours.

  - Finalisation

    Les transferts SnapMirror sont activés. Le volume est actuellement en phase de post-transfert pour les transferts SnapVault incrémentiels.

  - Inactif

    Les transferts sont activés et aucun transfert n'est en cours.

  - In-Sync

    Les données des deux volumes de la relation synchrone sont synchronisées.

  - Désynchronisé

    Les données du volume de destination ne sont pas synchronisées avec le volume source.

  - Préparation

    Les transferts SnapMirror sont activés. Le volume est actuellement en phase de pré-transfert pour les transferts SnapVault incrémentiels.

  - En file d'attente

    Les transferts SnapMirror sont activés. Aucun transfert en cours.

  - Suspendu

    Les transferts SnapMirror sont désactivés. Aucun transfert n'est en cours.

  - Mise au repos

    Un transfert SnapMirror est en cours. Les transferts supplémentaires sont désactivés.

  - Transfert

    Les transferts SnapMirror sont activés et le transfert est en cours.

  - La transition

    Le transfert asynchrone des données du volume source vers le volume de destination est terminé, et la transition vers le volume synchrone a démarré.

- En attente

  Un transfert SnapMirror a été initié, mais certaines tâches associées attendent d'être mises en file d'attente.

- **Durée du dernier transfert**

  Affiche le temps de fin du dernier transfert de données.

  La durée du transfert n'est pas applicable aux relations StrictSync car le transfert doit être simultané.

- **Dernière taille de transfert**

  Affiche la taille, en octets, du dernier transfert de données.

  La taille de transfert n'est pas applicable aux relations StrictSync.

- **État**

  Affiche l'état de la relation SnapMirror ou SnapVault. Cet état peut être non initialisé, SnapMirror ou Broken-off. Si un volume source est sélectionné, l'état de la relation n'est pas applicable et n'est pas affiché.

- * Relation Santé*

  Affiche l'état de santé de la relation du cluster.

- **Raison malsaine**

  La raison pour laquelle la relation est dans un état malsain.

- **Priorité de transfert**

  Affiche la priorité à laquelle un transfert s'exécute. La priorité de transfert est normale ou faible. Les transferts de priorité normale sont programmés avant les transferts de priorité faible.

  La priorité de transfert n'est pas applicable aux relations synchrones car tous les transferts sont traités avec la même priorité.

- **Annexe**

  Affiche le nom du planning de protection attribué à la relation.

  Le planning n'est pas applicable pour les relations synchrones.

- **Réplication flexible de version**

  Affiche Oui, Oui avec option de sauvegarde ou aucun.

- **Cluster source**

  Affiche le FQDN, le nom court ou l'adresse IP du cluster source pour la relation SnapMirror.

- **FQDN du cluster source**

  Affiche le nom du cluster source de la relation SnapMirror.

- **Nœud source**

  Affiche le nom du lien du nom du nœud source pour la relation SnapMirror d'un volume et affiche le lien SnapMirror relationship node count lorsque l'objet est une VM de stockage.

  Lorsque vous cliquez sur le lien nombre de nœuds, vous accédez à la page des nœuds associés à ces relations. Lorsque le nombre de nœuds est égal à 0, aucune valeur n'est affichée car aucun nœud n'est associé à la relation.

- **Nœud de destination**

  Affiche le nom de la liaison nom du nœud de destination pour la relation SnapMirror d'un volume et affiche le lien SnapMirror relationship node count lorsque l'objet est une machine virtuelle de stockage.

  Lorsque vous cliquez sur le lien nombre de nœuds, vous accédez à la page des nœuds associés à ces relations. Lorsque le nombre de nœuds est égal à 0, aucune valeur n'est affichée car aucun nœud n'est associé à la relation.

- **Cluster de destination**

  Affiche le nom du cluster de destination de la relation SnapMirror.

- **FQDN du cluster de destination**

  Affiche le FQDN, le nom court ou l'adresse IP du cluster de destination pour la relation SnapMirror.

Relation : vue État transfert du dernier mois

La vue relation : état du transfert sur les 1 derniers mois vous permet d'analyser les tendances de transfert sur une période de temps pour les volumes et les machines virtuelles de stockage dans les relations asynchrones. Cette page indique également si le transfert a réussi ou échoué.

Les commandes situées en haut de la page vous permettent d'effectuer des recherches pour localiser des objets spécifiques, créer et appliquer des filtres pour limiter la liste des données affichées, ajouter/supprimer/réorganiser des colonnes de la page et exporter les données de la page vers un `.csv`, `.pdf`, ou `.xlsx` fichier. Après avoir personnalisé la page, vous pouvez enregistrer les résultats sous forme de vue personnalisée, puis planifier régulièrement un rapport de ces données à générer et à envoyer par e-mail. Vous pouvez utiliser l'option **Filter** pour afficher uniquement les systèmes de stockage sélectionnés comme les volumes ou uniquement les machines virtuelles de stockage. Le même rapport s'affiche dans la page stockage et uniquement pour l'entité de stockage sélectionnée. Par exemple, si vous souhaitez afficher les relations de volume, vous pouvez accéder soit au rapport relation : 1 mois dernier état du transfert pour les machines virtuelles de stockage soit à partir du menu **Storage** > **Storage VM** > **relationship : 1 mois dernier Etat du transfert**, soit à partir du menu **protection** > **relations** > **relationship : Le menu État transfert** du dernier mois et utilisez **Filter** pour afficher uniquement les données des volumes.

- **Volume source**

  Affiche le nom du volume source.

- **Volume de destination**

  Affiche le nom du volume de destination.

- **Type d’opération**

  Affiche le type de transfert de volume.

- **Résultat d’opération**

  Indique si le transfert de volume a réussi.

- **Heure de début du transfert**

  Affiche l’heure de début du transfert de volume.

- **Heure de fin du transfert**

  Affiche l’heure de fin du transfert de volume.

- **Durée du transfert**

  Affiche le temps nécessaire (en heures) pour terminer le transfert de volume.

- **Taille de transfert**

  Affiche la taille (en Mo) du volume transféré.

- **SVM source**

  Affiche le nom de la machine virtuelle de stockage (SVM).

- **Cluster source**

  Affiche le nom du cluster source.

- **SVM de destination**

  Affiche le nom du SVM de destination.

- **Cluster de destination**

  Affiche le nom du cluster de destination.

Relation : vue du taux de transfert du dernier mois

La vue relation : taux de transfert du dernier mois vous permet d’analyser la quantité de volume de données qui est transférée au quotidien pour les volumes dans des relations asynchrones. Cette page fournit également des informations détaillées sur les transferts quotidiens et le temps requis pour l’opération de transfert pour les volumes et les machines virtuelles de stockage.

Les commandes situées en haut de la page vous permettent d’effectuer des recherches pour localiser des objets spécifiques, créer et appliquer des filtres pour limiter la liste des données affichées, ajouter/supprimer/réorganiser des colonnes de la page et exporter les données de la page vers un fichier .csv, .PDF ou .xlsx. Après avoir personnalisé la page, vous pouvez enregistrer les résultats sous forme de vue personnalisée, puis planifier régulièrement un rapport de ces données à générer et à envoyer par e-mail. Par

exemple, si vous souhaitez afficher les relations de volume, vous pouvez accéder au menu **Storage** > **volumes** > **relationship: 1 dernier mois transfert Rate** ou accéder au menu **protection** > **relations** > **relations:dernier 1 mois transfert Rate** et utiliser **Filter** pour afficher uniquement les données des volumes.

- **Taille totale du transfert**

  Affiche la taille totale du transfert de volume en gigaoctets.

- **Jour**

  Affiche le jour où le transfert de volume a été lancé.

- **Heure de fin**

  Affiche l'heure de fin du transfert de volume avec date.

Informations sur le copyright

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Tous droits réservés. Imprimé aux États-Unis. Aucune partie de ce document protégé par copyright ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit ou selon quelque méthode que ce soit (graphique, électronique ou mécanique, notamment par photocopie, enregistrement ou stockage dans un système de récupération électronique) sans l'autorisation écrite préalable du détenteur du droit de copyright.

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

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

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

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

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

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

Informations sur les marques commerciales

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