



Exemples de rapports personnalisés

Active IQ Unified Manager

NetApp

October 15, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/fr-fr/active-iq-unified-manager-916/reporting/task_create_report_to_view_capacity_by_cluster_model.html on October 15, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

Exemples de rapports personnalisés	1
Personnaliser les rapports de stockage en cluster	1
Créer un rapport pour afficher la capacité par modèle de cluster	1
Créer un rapport pour identifier les clusters avec la plus grande capacité LUN non allouée	2
Créer un rapport pour afficher les paires HA avec la capacité la plus disponible	2
Créer un rapport pour afficher les nœuds exécutant des versions plus anciennes d' ONTAP	3
Personnaliser les rapports de capacité globale	4
Créer un rapport pour afficher les agrégats atteignant leur pleine capacité	4
Créer un rapport pour afficher les agrégats remplis à 80 % ou plus	5
Créer un rapport pour afficher les agrégats surengagés	6
Personnaliser les rapports de capacité de volume	6
Créer un rapport pour identifier les volumes proches de leur pleine capacité pour lesquels la suppression automatique des instantanés est désactivée	6
Créer un rapport pour identifier l'espace utilisé par les volumes avec le provisionnement léger désactivé	7
Créer un rapport pour identifier les volumes sur les agrégats FabricPool qui doivent déplacer les données vers le niveau cloud	8
Personnaliser les rapports de capacité Qtree	10
Créer un rapport pour afficher les qtrees presque pleins	10
Personnaliser les rapports de partage NFS	10
Créer un rapport pour afficher les volumes dont le chemin de montage est inaccessible	11
Créer un rapport pour afficher les volumes qui utilisent la politique d'exportation par défaut	11
Personnaliser les rapports de VM de stockage	12
Créer un rapport pour afficher les machines virtuelles de stockage atteignant la limite de volume maximale	12
Créer un rapport pour afficher les machines virtuelles de stockage arrêtées	13
Personnaliser les rapports de relation de volume	13
Créer un rapport pour regrouper les relations de volume par source de défaillance	14
Créer un rapport pour regrouper les relations de volume par problème	14
Créer un rapport pour afficher les tendances de transfert de volume à des intervalles de temps spécifiques	15
Créer un rapport pour afficher les transferts de volume échoués ou réussis	16
Créer un rapport pour afficher les transferts de volume en fonction de la taille du transfert	16
Créer un rapport pour afficher les transferts de volume regroupés par jour	17
Personnaliser les rapports de performances de volume	17
Créer un rapport pour afficher les volumes avec une grande quantité de données froides sur un agrégat qui n'est pas compatible avec FabricPool	17

Exemples de rapports personnalisés

Ces exemples de rapports personnalisés sont couramment utilisés pour vous aider à identifier les problèmes potentiels et à y répondre avant qu'ils ne surviennent.

La liste des rapports de cette section n'est pas exhaustive et s'allongera au fil du temps. Vous pouvez suggérer des rapports personnalisés à ajouter à cette section en fournissant des commentaires sur la documentation.



Vous devez disposer du rôle d'administrateur d'application ou d'administrateur de stockage pour gérer les rapports.

Personnaliser les rapports de stockage en cluster

Les exemples de rapports de stockage de cluster de cette section ne sont que des exemples pour vous aider à comprendre comment créer des rapports sur la capacité du cluster pour vous aider à surveiller les ressources de votre système de stockage.

Créer un rapport pour afficher la capacité par modèle de cluster

Vous pouvez créer un rapport pour analyser la capacité de stockage et l'utilisation des clusters en fonction du modèle de système de stockage.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle d'administrateur d'application ou d'administrateur de stockage.

Utilisez les étapes suivantes pour créer une vue personnalisée qui affiche la capacité par modèle de cluster, puis planifiez la génération d'un rapport pour cette vue.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Stockage > Clusters**.
2. Dans le menu Affichage, sélectionnez **Capacité > Tous les clusters**.
3. Sélectionnez **Afficher/Masquer** pour supprimer toutes les colonnes, telles que « Cluster FQDN » et « OS Version », que vous ne souhaitez pas dans le rapport.
4. Faites glisser la « Capacité brute totale », le « Modèle/Famille » et les trois colonnes agrégées près de la colonne « Cluster ».
5. Cliquez en haut de la colonne « Modèle/Famille » pour trier les résultats par type de cluster.
6. Enregistrez la vue sous un nom spécifique qui reflète ce que la vue montre, par exemple, « Capacité par modèle de cluster ».
7. Cliquez sur le bouton **Rapports planifiés** sur la page d'inventaire.
8. Cliquez sur **Ajouter une planification** pour ajouter une nouvelle ligne à la page **Planifications de rapport** afin de pouvoir définir les caractéristiques de planification du nouveau rapport.
9. Saisissez un nom pour le calendrier du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la rangée.

Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Après cela, le rapport est généré et envoyé par courrier électronique aux destinataires répertoriés en utilisant la fréquence spécifiée.

En fonction des résultats affichés dans le rapport, vous souhaitez peut-être ajouter davantage de capacité à certains clusters ou mettre à niveau des modèles de cluster plus anciens.

Créer un rapport pour identifier les clusters avec la plus grande capacité LUN non allouée

Vous pouvez créer un rapport pour rechercher les clusters avec la capacité LUN non allouée la plus importante, supérieure à 0,5 To, afin de vous aider à identifier où vous pouvez ajouter des charges de travail supplémentaires.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle d'administrateur d'application ou d'administrateur de stockage.

Utilisez les étapes suivantes pour créer une vue personnalisée qui affiche les clusters avec la capacité LUN non allouée la plus importante, puis planifiez la génération d'un rapport pour cette vue.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Stockage > Clusters**.
2. Dans le menu Affichage, sélectionnez **Capacité > Tous les clusters**.
3. Sélectionnez **Afficher/Masquer** pour supprimer les colonnes que vous ne souhaitez pas dans le rapport.
4. Faites glisser la colonne « Capacité LUN non allouée » près de la colonne « Paire HA ».
5. Cliquez sur l'icône de filtre, ajoutez le filtre suivant, puis cliquez sur **Appliquer le filtre** :
 - Capacité LUN non allouée supérieure à 0,5 To
6. Cliquez en haut de la colonne « Capacité LUN non allouée » pour trier les résultats en fonction de la plus grande quantité de capacité LUN non allouée.
7. Enregistrez la vue avec un nom spécifique qui reflète ce que la vue affiche, par exemple « Capacité LUN la plus non allouée » et cliquez sur la coche (✓).
8. Cliquez sur le bouton **Rapports planifiés** sur la page d'inventaire.
9. Cliquez sur **Ajouter une planification** pour ajouter une nouvelle ligne à la page Planifications de rapport afin de pouvoir définir les caractéristiques de planification du nouveau rapport.
10. Saisissez un nom pour le calendrier du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la rangée.

Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Après cela, le rapport est généré et envoyé par courrier électronique aux destinataires répertoriés en utilisant la fréquence spécifiée.

En fonction des résultats affichés dans le rapport, vous souhaitez peut-être utiliser la capacité LUN non allouée du cluster.

Créer un rapport pour afficher les paires HA avec la capacité la plus disponible

Vous pouvez créer un rapport pour trouver les paires haute disponibilité (HA) avec la plus grande capacité pour provisionner de nouveaux volumes et LUN.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle d'administrateur d'application ou d'administrateur de stockage.

Utilisez les étapes suivantes pour créer une vue personnalisée qui affiche les paires HA triées par la capacité la plus disponible pour provisionner de nouveaux volumes et LUN, puis planifiez la génération d'un rapport pour cette vue.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Stockage > Clusters**.
2. Dans le menu Affichage, sélectionnez **Capacité > Tous les clusters**.
3. Sélectionnez **Afficher/Masquer** pour supprimer les colonnes que vous ne souhaitez pas dans le rapport.
4. Faites glisser la colonne « Capacité globale inutilisée » près de la colonne « Paire HA ».
5. Cliquez sur l'icône de filtre, ajoutez le filtre suivant, puis cliquez sur **Appliquer le filtre** :
 - Capacité globale inutilisée supérieure à 0,5 To
6. Cliquez en haut de la colonne « Capacité globale inutilisée » pour trier les résultats en fonction de la plus grande quantité de capacité globale inutilisée.
7. Enregistrez la vue avec un nom spécifique qui reflète ce que la vue affiche, par exemple, « Capacité globale la moins utilisée » et cliquez sur la coche (✓).
8. Cliquez sur le bouton **Rapports planifiés** sur la page d'inventaire.
9. Cliquez sur **Ajouter une planification** pour ajouter une nouvelle ligne à la page Planifications de rapport afin de pouvoir définir les caractéristiques de planification du nouveau rapport.
10. Saisissez un nom pour le calendrier du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la rangée.

Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Après cela, le rapport est généré et envoyé par courrier électronique aux destinataires répertoriés en utilisant la fréquence spécifiée.

En fonction des résultats affichés dans le rapport, vous souhaitez peut-être équilibrer les paires HA en fonction de la capacité globale.

Créer un rapport pour afficher les nœuds exécutant des versions plus anciennes d'ONTAP

Vous pouvez créer un rapport pour afficher la version du logiciel ONTAP installée sur tous les nœuds du cluster afin de voir quels nœuds vous devez mettre à niveau.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle d'administrateur d'application ou d'administrateur de stockage.

Utilisez les étapes suivantes pour créer une vue personnalisée qui affiche les nœuds exécutant des versions plus anciennes d'ONTAP, puis planifiez la génération d'un rapport pour cette vue.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Stockage > Nœuds**.
2. Sélectionnez **Afficher/Masquer** pour supprimer les colonnes que vous ne souhaitez pas dans le rapport.
3. Faites glisser la colonne « Version du système d'exploitation » près de la colonne « Nœud ».
4. Cliquez en haut de la colonne « Version du système d'exploitation » pour trier les résultats par version la plus ancienne d'ONTAP.
5. Enregistrez la vue sous un nom spécifique qui reflète ce que la vue affiche, par exemple, « Nœuds par

version ONTAP ».

6. Cliquez sur le bouton **Rapports planifiés** sur la page d'inventaire.
7. Cliquez sur **Ajouter une planification** pour ajouter une nouvelle ligne à la page Planifications de rapport afin de pouvoir définir les caractéristiques de planification du nouveau rapport.
8. Saisissez un nom pour le calendrier du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la rangée.

Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Après cela, le rapport est généré et envoyé par courrier électronique aux destinataires répertoriés en utilisant la fréquence spécifiée.

En fonction des résultats affichés dans le rapport, vous souhaitez peut-être mettre à niveau les nœuds exécutant des versions plus anciennes d' ONTAP.

Personnaliser les rapports de capacité globale

Ces exemples de rapports personnalisés sont utilisés pour vous aider à identifier et à répondre aux problèmes potentiels liés à la capacité de stockage globale.

Les rapports de cette section ne sont que des exemples pour vous aider à comprendre comment créer des rapports sur la capacité globale pour vous aider à surveiller les ressources de votre système de stockage.

Créer un rapport pour afficher les agrégats atteignant leur pleine capacité

Vous pouvez créer un rapport pour rechercher les agrégats qui atteignent leur pleine capacité afin de pouvoir ajouter davantage de capacité ou déplacer des charges de travail vers d'autres agrégats.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle d'administrateur d'application ou d'administrateur de stockage.

Suivez les étapes suivantes pour créer une vue personnalisée qui affiche les agrégats atteignant leur pleine capacité, puis planifiez la génération d'un rapport pour cette vue.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Stockage > Agrégats**.
2. Dans le menu Affichage, sélectionnez **Capacité > Tous les agrégats**.
3. Sélectionnez **Afficher/Masquer** pour supprimer les colonnes que vous ne souhaitez pas dans le rapport.
4. Cliquez sur l'icône de filtre, ajoutez le filtre suivant, puis cliquez sur **Appliquer le filtre** :
 - Jours pour remplir moins de 45 jours
5. Cliquez en haut de la colonne « Jours avant la pleine capacité » pour trier les résultats en fonction du nombre minimum de jours restants pour atteindre la pleine capacité.
6. Enregistrez la vue avec un nom spécifique qui reflète ce que la vue affiche, par exemple, « Jours avant la pleine capacité globale », et cliquez sur la coche (✓).
7. Cliquez sur le bouton **Rapports planifiés** sur la page d'inventaire.
8. Cliquez sur **Ajouter une planification** pour ajouter une nouvelle ligne à la page **Planifications de rapport** afin de pouvoir définir les caractéristiques de planification du nouveau rapport.

9. Saisissez un nom pour le calendrier du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la rangée.

Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Après cela, le rapport est généré et envoyé par courrier électronique aux destinataires répertoriés en utilisant la fréquence spécifiée.

Sur la base des résultats présentés dans le rapport, vous souhaitez peut-être augmenter le stockage sur les agrégats atteignant leur pleine capacité. De plus, vous souhaitez peut-être augmenter le seuil de capacité en jours jusqu'à la pleine capacité à plus de 7 jours par défaut afin de recevoir des événements qui vous donnent plus de temps pour réagir lorsque l'espace disponible sur les agrégats diminue.

Créer un rapport pour afficher les agrégats remplis à 80 % ou plus

Vous pouvez créer un rapport pour mettre en évidence les agrégats qui sont remplis à 80 % ou plus.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle d'administrateur d'application ou d'administrateur de stockage.

Suivez les étapes suivantes pour créer une vue personnalisée qui affiche les agrégats remplis à 80 % ou plus, puis planifiez la génération d'un rapport pour cette vue.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Stockage > Agrégats**.
2. Dans le menu Affichage, sélectionnez **Capacité > Tous les agrégats**.
3. Sélectionnez **Afficher/Masquer** pour supprimer les colonnes que vous ne souhaitez pas dans le rapport.
4. Faites glisser les colonnes « Données disponibles % » et « Données utilisées % » près de la colonne « Agrégat ».
5. Cliquez sur l'icône de filtre, ajoutez les filtres suivants, puis cliquez sur **Appliquer le filtre** :
 - Le pourcentage de données utilisées est supérieur à 80 %
6. Cliquez en haut de la colonne « % de données utilisées » pour trier les résultats par pourcentage de capacité.
7. Enregistrez la vue avec un nom spécifique qui reflète ce que la vue montre, par exemple, « Agrégats presque pleins », et cliquez sur la coche (✓) .
8. Cliquez sur le bouton **Rapports planifiés** sur la page d'inventaire.
9. Cliquez sur **Ajouter une planification** pour ajouter une nouvelle ligne à la page Planifications de rapport afin de pouvoir définir les caractéristiques de planification du nouveau rapport.
10. Saisissez un nom pour le calendrier du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la rangée.

Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Après cela, le rapport est généré et envoyé par courrier électronique aux destinataires répertoriés en utilisant la fréquence spécifiée.

En fonction des résultats affichés dans le rapport, vous souhaitez peut-être déplacer certaines données de certains agrégats.

Créer un rapport pour afficher les agrégats surengagés

Vous pouvez créer un rapport pour analyser la capacité de stockage et l'utilisation des agrégats, et pour afficher les agrégats surchargés.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle d'administrateur d'application ou d'administrateur de stockage.

Utilisez les étapes suivantes pour créer une vue personnalisée qui affiche les agrégats qui dépassent le seuil de surengagement, puis planifiez la génération d'un rapport pour cette vue.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Stockage > Agrégats**.
2. Dans le menu Affichage, sélectionnez **Capacité > Tous les agrégats**.
3. Sélectionnez **Afficher/Masquer** pour supprimer les colonnes que vous ne souhaitez pas dans le rapport.
4. Faites glisser la colonne « Capacité surengagée % » près de la colonne « Agrégat ».
5. Cliquez sur l'icône de filtre, ajoutez les filtres suivants, puis cliquez sur **Appliquer le filtre** :
 - Le pourcentage de capacité surengagée est supérieur à 100 %
6. Cliquez en haut de la colonne « Capacité surengagée % » pour trier les résultats par pourcentage de capacité.
7. Enregistrez la vue avec un nom spécifique qui reflète ce que la vue affiche, par exemple, « Agrégats surengagés », et cliquez sur la coche (✓).
8. Cliquez sur le bouton **Rapports planifiés** sur la page d'inventaire.
9. Cliquez sur **Ajouter une planification** pour ajouter une nouvelle ligne à la page Planifications de rapport afin de pouvoir définir les caractéristiques de planification du nouveau rapport.
10. Saisissez un nom pour le calendrier du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la rangée.

Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Après cela, le rapport est généré et envoyé par courrier électronique aux destinataires répertoriés en utilisant la fréquence spécifiée.

En fonction des résultats affichés dans le rapport, vous souhaitez peut-être ajouter davantage de capacité aux agrégats ou déplacer certaines données de certains agrégats.

Personnaliser les rapports de capacité de volume

Ces exemples de rapports personnalisés sont utilisés pour vous aider à identifier et à répondre aux problèmes potentiels liés à la capacité et aux performances du volume.

Créer un rapport pour identifier les volumes proches de leur pleine capacité pour lesquels la suppression automatique des instantanés est désactivée

Vous pouvez créer un rapport contenant la liste des volumes qui approchent de leur pleine capacité avec la fonction de suppression automatique des instantanés désactivée. Les résultats peuvent vous aider à identifier les volumes sur lesquels vous souhaitez peut-être configurer la suppression automatique des instantanés.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle d'administrateur d'application ou d'administrateur de stockage.

Suivez les étapes ci-dessous pour créer une vue personnalisée qui affiche les colonnes requises dans le bon ordre, puis planifiez la génération d'un rapport pour cette vue.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Stockage > Volumes**.
2. Dans le menu Affichage, sélectionnez **Capacité > Tous les volumes**.
3. Sélectionnez **Afficher/Masquer** pour supprimer les colonnes que vous ne souhaitez pas dans le rapport.
4. Faites glisser et déposez les colonnes « Suppression automatique des instantanés » et « Nombre de jours avant remplissage » près de la colonne « Capacité de données disponible ».
5. Cliquez sur l'icône de filtre, ajoutez les deux filtres suivants, puis cliquez sur **Appliquer le filtre** :
 - Jours avant épuisement moins de 30 jours
 - La suppression automatique des instantanés est désactivée
6. Cliquez sur le haut de la colonne **Jours restants** pour que les volumes avec le moins de jours restants apparaissent en haut de la liste.
7. Enregistrez la vue avec un nom spécifique qui reflète ce que la vue affiche, par exemple « Vols proches de la capacité ».
8. Cliquez sur le bouton **Rapports planifiés** sur la page d'inventaire.
9. Saisissez un nom pour le calendrier du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la rangée.

Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Après cela, le rapport est généré et envoyé par courrier électronique aux destinataires répertoriés en utilisant la fréquence spécifiée.

En fonction des résultats affichés dans le rapport, vous souhaitez peut-être activer la suppression automatique des instantanés sur les volumes ou trouver un moyen d'augmenter l'espace disponible.

Créer un rapport pour identifier l'espace utilisé par les volumes avec le provisionnement léger désactivé

Lorsqu'un volume n'est pas provisionné de manière dynamique, il occupe la totalité de l'espace sur le disque tel que défini lors de la création du volume. L'identification des volumes pour lesquels le provisionnement dynamique est désactivé vous aide à décider si vous souhaitez activer le provisionnement dynamique sur certains volumes.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle d'administrateur d'application ou d'administrateur de stockage.

Suivez les étapes ci-dessous pour créer une vue personnalisée qui affiche les colonnes requises dans le bon ordre, puis planifiez la génération d'un rapport pour cette vue.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Stockage > Volumes**.
2. Dans le menu Affichage, sélectionnez **Capacité > Tous les volumes**.

3. Sélectionnez **Afficher/Masquer** pour supprimer les colonnes que vous ne souhaitez pas dans le rapport.
4. Faites glisser et déposez les colonnes « % de données utilisées » et « Provisionnement léger » près de la colonne « Capacité de données disponible ».
5. Cliquez sur l'icône de filtre, ajoutez le filtre suivant, **Thin provisioned** est **Non**, puis cliquez sur **Appliquer le filtre**.
6. Cliquez en haut de la colonne « % de données utilisées » pour trier les résultats afin que les volumes avec le pourcentage le plus élevé apparaissent en haut de la liste.
7. Enregistrez la vue avec un nom reflétant ce qu'elle affiche, par exemple « Vols sans provisionnement léger ».
8. Cliquez sur le bouton **Rapports planifiés** sur la page d'inventaire.
9. Cliquez sur **Ajouter une planification** pour ajouter une nouvelle ligne à la page **Planifications de rapport** afin de pouvoir définir les caractéristiques de planification du nouveau rapport.
10. Saisissez un nom pour le calendrier du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la rangée.

Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Après cela, le rapport est généré et envoyé par courrier électronique aux destinataires répertoriés en utilisant la fréquence spécifiée.

En fonction des résultats affichés dans le rapport, vous souhaitez peut-être activer le provisionnement dynamique sur certains volumes.

Créer un rapport pour identifier les volumes sur les agrégats FabricPool qui doivent déplacer les données vers le niveau cloud

Vous pouvez créer un rapport contenant la liste des volumes qui résident actuellement sur des agrégats FabricPool, qui ont une recommandation cloud de niveau et qui ont une grande quantité de données froides. Ce rapport peut vous aider à décider si vous devez modifier la politique de hiérarchisation de certains volumes sur « auto » ou « all » pour décharger davantage de données froides (inactives) vers le niveau cloud.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle d'administrateur d'application ou d'administrateur de stockage.
- Vous devez avoir configuré des agrégats FabricPool et disposer de volumes sur ces agrégats.

Suivez les étapes ci-dessous pour créer une vue personnalisée qui affiche les colonnes requises dans le bon ordre, puis planifiez la génération d'un rapport pour cette vue.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Stockage > Volumes**.
2. Dans le menu Affichage, sélectionnez **Performances > Tous les volumes**.
3. Dans le sélecteur de colonnes, assurez-vous que la colonne « Type de disque » apparaît dans la vue.

Ajoutez ou supprimez d'autres colonnes pour créer une vue importante pour votre rapport.

4. Faites glisser et déposez la colonne « Type de disque » près de la colonne « Recommandation Cloud ».
5. Cliquez sur l'icône de filtre, ajoutez les trois filtres suivants, puis cliquez sur **Appliquer le filtre** :
 - Le type de disque contient FabricPool

- La recommandation Cloud contient un niveau
 - Données froides supérieures à 10
- Go

6. Cliquez sur le haut de la colonne Données froides afin que les volumes contenant le plus de données froides apparaissent en haut de la vue.
7. Enregistrez la vue avec un nom reflétant ce qu'elle affiche, par exemple « Vols change tiering policy ».

Volumes - Performance / Vols change tiering policy ?

Last updated: Feb 8, 2019, 12:26 PM

Latency, IOPS, MBps are based on hourly samples averaged over the previous 72 hours.

View Vols change tiering policy Search Volumes 3

Assign Performance Threshold Policy		Clear Performance Threshold Policy		Schedule Report		
Volume	Cold Data	Tiering Policy	Disk Types	Cloud Recommendation	Free Capacity	Total Capacity
nfs_vol4	38 GB	Snapshot Only	SSD (FabricPool)	Tier	2.62 TB	3 TB
kjagnfsdst	28 GB	Snapshot Only	SSD (FabricPool)	Tier	121 GB	150 GB

8. Cliquez sur le bouton **Rapports planifiés** sur la page d'inventaire.
9. Cliquez sur **Ajouter une planification** pour ajouter une nouvelle ligne à la page Planifications de rapport afin de pouvoir définir les caractéristiques de planification du nouveau rapport.
10. Saisissez un nom pour le calendrier du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la rangée.

Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Après cela, le rapport est généré et envoyé par courrier électronique aux destinataires répertoriés en utilisant la fréquence spécifiée.

En fonction des résultats affichés dans le rapport, vous souhaitez peut-être utiliser System Manager ou l'interface de ligne de commande ONTAP pour modifier la stratégie de hiérarchisation sur « auto » ou « all » pour certains volumes afin de télécharger davantage de données froides vers le niveau cloud.

Personnaliser les rapports de capacité Qtree

Ces exemples de rapports personnalisés sont utilisés pour vous aider à identifier et à répondre aux problèmes potentiels liés à la capacité de Qtree.

Créer un rapport pour afficher les qtrees presque pleins

Vous pouvez créer un rapport pour analyser la capacité de stockage et l'utilisation des qtrees, et pour afficher les qtrees presque pleins.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle d'administrateur d'application ou d'administrateur de stockage.

Utilisez les étapes suivantes pour créer une vue personnalisée qui affiche les qtrees presque pleins, puis planifiez la génération d'un rapport pour cette vue.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Stockage > Qtrees**.
2. Sélectionnez **Afficher/Masquer** pour supprimer les colonnes que vous ne souhaitez pas dans le rapport.
3. Faites glisser la colonne « Disque utilisé % » près de la colonne « Qtrees ».
4. Cliquez sur l'icône de filtre, ajoutez les filtres suivants, puis cliquez sur **Appliquer le filtre** :
 - Le pourcentage d'utilisation du disque est supérieur à 75 %
5. Cliquez en haut de la colonne « % de disque utilisé » pour trier les résultats par pourcentage de capacité.
6. Enregistrez la vue avec un nom spécifique qui reflète ce que la vue montre, par exemple, « Qtrees presque pleins », et cliquez sur la coche (✓).
7. Cliquez sur le bouton **Rapports planifiés** sur la page d'inventaire.
8. Cliquez sur **Ajouter une planification** pour ajouter une nouvelle ligne à la page **Planifications de rapport** afin de pouvoir définir les caractéristiques de planification du nouveau rapport.
9. Saisissez un nom pour le calendrier du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la rangée.

Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Après cela, le rapport est généré et envoyé par courrier électronique aux destinataires répertoriés en utilisant la fréquence spécifiée.

En fonction des résultats affichés dans le rapport, vous souhaitez peut-être ajuster les limites matérielles et logicielles du disque (si définies) ou équilibrer les données entre les qtrees.

Personnaliser les rapports de partage NFS

Vous pouvez personnaliser les rapports de partage NFS pour analyser les informations sur les stratégies et règles d'exportation NFS pour les volumes sur vos systèmes de stockage. Par exemple, vous pouvez personnaliser les rapports pour afficher les volumes avec des chemins de montage inaccessibles et les volumes avec la stratégie d'exportation par défaut.

Créer un rapport pour afficher les volumes dont le chemin de montage est inaccessible

Vous pouvez créer un rapport pour rechercher les volumes dont le chemin de montage est inaccessible.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle d'administrateur d'application ou d'administrateur de stockage.

Utilisez les étapes suivantes pour créer une vue personnalisée pour les volumes dont le chemin de montage est inaccessible, puis planifiez la génération d'un rapport pour cette vue.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Stockage > Partages NFS**.
2. Sélectionnez **Afficher/Masquer** pour supprimer les colonnes que vous ne souhaitez pas dans le rapport.
3. Cliquez sur l'icône de filtre, ajoutez le filtre suivant, puis cliquez sur **Appliquer le filtre** :
 - Le chemin de montage actif est Non
4. Enregistrez la vue avec un nom spécifique qui reflète ce que la vue affiche, par exemple « Volumes avec un chemin de montage inaccessible » et cliquez sur la coche (✓).
5. Cliquez sur le bouton **Rapports planifiés** sur la page d'inventaire.
6. Cliquez sur **Ajouter une planification** pour ajouter une nouvelle ligne à la page Planifications de rapport afin de pouvoir définir les caractéristiques de planification du nouveau rapport.
7. Saisissez un nom pour le calendrier du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la rangée.

Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Après cela, le rapport est généré et envoyé par courrier électronique aux destinataires répertoriés en utilisant la fréquence spécifiée.

En fonction des résultats affichés dans le rapport, vous souhaitez peut-être corriger les chemins de montage inaccessibles.

Créer un rapport pour afficher les volumes qui utilisent la politique d'exportation par défaut

Vous pouvez créer un rapport pour rechercher les volumes qui utilisent la politique d'exportation par défaut.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle d'administrateur d'application ou d'administrateur de stockage.

Utilisez les étapes suivantes pour créer une vue personnalisée pour les volumes qui utilisent la stratégie d'exportation par défaut, puis planifiez la génération d'un rapport pour cette vue.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Stockage > Partages NFS**.
2. Sélectionnez **Afficher/Masquer** pour supprimer les colonnes que vous ne souhaitez pas dans le rapport.
3. Faites glisser la colonne « Politique d'exportation » près de la colonne « Volume ».

4. Cliquez sur l'icône de filtre, ajoutez le filtre suivant, puis cliquez sur **Appliquer le filtre** :
 - La politique d'exportation contient les valeurs par défaut
5. Enregistrez la vue avec un nom spécifique qui reflète ce que la vue affiche, par exemple « Volumes avec une politique d'exportation par défaut » et cliquez sur la coche (✓).
6. Cliquez sur le bouton **Rapports planifiés** sur la page d'inventaire.
7. Cliquez sur **Ajouter une planification** pour ajouter une nouvelle ligne à la page Planifications de rapport afin de pouvoir définir les caractéristiques de planification du nouveau rapport.
8. Saisissez un nom pour le calendrier du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la rangée.

Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Après cela, le rapport est généré et envoyé par courrier électronique aux destinataires répertoriés en utilisant la fréquence spécifiée.

En fonction des résultats affichés dans le rapport, vous souhaitez peut-être configurer une politique d'exportation personnalisée.

Personnaliser les rapports de VM de stockage

Vous pouvez créer des rapports de machine virtuelle de stockage pour analyser les informations de volume et afficher l'état général et la disponibilité du stockage. Par exemple, vous pouvez créer des rapports pour afficher les SVM atteignant le volume maximal et pour analyser les SVM arrêtées.

Créer un rapport pour afficher les machines virtuelles de stockage atteignant la limite de volume maximale

Vous pouvez créer un rapport pour rechercher les SVM qui atteignent la limite de volume maximale.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle d'administrateur d'application ou d'administrateur de stockage.

Utilisez les étapes suivantes pour créer une vue personnalisée qui affiche les machines virtuelles de stockage qui atteignent la limite de volume maximale, puis planifiez la génération d'un rapport pour cette vue.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Stockage > VM de stockage**.
2. Sélectionnez **Afficher/Masquer** pour supprimer les colonnes que vous ne souhaitez pas dans le rapport.
3. Faites glisser les colonnes « Nombre de volumes » et « Volumes maximum autorisés » près de la colonne « VM de stockage ».
4. Cliquez en haut de la colonne « Volumes maximum autorisés » pour trier les résultats en fonction du nombre de volumes le plus élevé.
5. Enregistrez la vue avec un nom spécifique qui reflète ce que la vue affiche, par exemple « SVM atteignant les volumes maximum » et cliquez sur la coche (✓).
6. Cliquez sur le bouton **Rapports planifiés** sur la page d'inventaire.
7. Cliquez sur **Ajouter une planification** pour ajouter une nouvelle ligne à la page **Planifications de rapport**

afin de pouvoir définir les caractéristiques de planification du nouveau rapport.

8. Saisissez un nom pour le calendrier du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la rangée.

Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Après cela, le rapport est généré et envoyé par courrier électronique aux destinataires répertoriés en utilisant la fréquence spécifiée.

En fonction des résultats affichés dans le rapport, vous souhaitez peut-être équilibrer les volumes attribués aux machines virtuelles de stockage ou, si possible, utiliser ONTAP System Manager pour modifier les volumes maximum autorisés.

Créer un rapport pour afficher les machines virtuelles de stockage arrêtées

Vous pouvez créer un rapport pour afficher une liste de tous les SVM arrêtés.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle d'administrateur d'application ou d'administrateur de stockage.

Suivez les étapes suivantes pour créer une vue personnalisée qui affiche les machines virtuelles de stockage arrêtées, puis planifiez la génération d'un rapport pour cette vue.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Stockage > VM de stockage**.
2. Dans le menu Affichage, sélectionnez **Santé > Toutes les machines virtuelles de stockage**.
3. Sélectionnez **Afficher/Masquer** pour supprimer les colonnes que vous ne souhaitez pas dans le rapport.
4. Faites glisser la colonne « État » près de la colonne « VM de stockage ».
5. Cliquez sur l'icône de filtre, ajoutez le filtre suivant, puis cliquez sur **Appliquer le filtre** :
 - L'état est arrêté
6. Enregistrez la vue avec un nom spécifique qui reflète ce que la vue affiche, par exemple « SVM arrêtées » et cliquez sur la coche (✓).
7. Cliquez sur le bouton **Rapports planifiés** sur la page d'inventaire.
8. Cliquez sur **Ajouter une planification** pour ajouter une nouvelle ligne à la page **Planifications de rapport** afin de pouvoir définir les caractéristiques de planification du nouveau rapport.
9. Saisissez un nom pour le calendrier du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la rangée.

Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Après cela, le rapport est généré et envoyé par courrier électronique aux destinataires répertoriés en utilisant la fréquence spécifiée.

En fonction des résultats affichés dans le rapport, vous souhaitez peut-être rechercher la raison pour laquelle le SVM est arrêté pour voir si vous devez redémarrer les SVM arrêtés.

Personnaliser les rapports de relation de volume

Le rapport Inventaire des relations de volume vous permet d'analyser les détails de l'inventaire de stockage dans un cluster, de comprendre le degré de protection requis pour les volumes et de filtrer les détails du volume en fonction de la source de

défaillance, du modèle et des planifications.

Créer un rapport pour regrouper les relations de volume par source de défaillance

Vous pouvez créer un rapport qui regroupe les volumes en fonction de la raison pour laquelle la relation est dans un état non sain.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle d'administrateur d'application ou d'administrateur de stockage.

Utilisez les étapes suivantes pour créer une vue personnalisée qui regroupe les volumes par source de défaillance, puis planifiez la génération d'un rapport pour cette vue.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Stockage > Volumes**.
2. Dans le menu Affichage, sélectionnez **Relation > Toutes les relations**.
3. Sélectionnez **Afficher/Masquer** pour vous assurer que les colonnes « Santé de la relation » et « Raison malsaine » apparaissent dans la vue.

Ajoutez ou supprimez d'autres colonnes pour créer une vue importante pour votre rapport.

4. Faites glisser les colonnes « Santé de la relation » et « Raison malsaine » près de la colonne « État ».
5. Cliquez sur l'icône de filtre, ajoutez le filtre suivant, puis cliquez sur **Appliquer le filtre** :
 - La santé des relations est mauvaise
6. Cliquez en haut de la colonne « Raison de défaillance » pour regrouper les relations de volume par source de défaillance.
7. Enregistrez la vue sous un nom spécifique qui reflète ce que la vue affiche, par exemple, « Relations vol. par échec ».
8. Cliquez sur le bouton **Rapports planifiés** sur la page d'inventaire.
9. Saisissez un nom pour le calendrier du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la rangée.

Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Après cela, le rapport est généré et envoyé par courrier électronique aux destinataires répertoriés en utilisant la fréquence spécifiée.

Sur la base des résultats affichés dans le rapport, vous pouvez étudier la source et l'impact de chaque type de défaillance.

Créer un rapport pour regrouper les relations de volume par problème

Vous pouvez créer un rapport qui regroupe les relations de volume par problème.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle d'administrateur d'application ou d'administrateur de stockage.

Utilisez les étapes suivantes pour créer une vue personnalisée qui regroupe les relations de volume par problème, puis planifiez la génération d'un rapport pour cette vue.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Stockage > Volumes**.
2. Dans le menu Affichage, sélectionnez **Relation > Toutes les relations**.
3. Sélectionnez **Afficher/Masquer** pour supprimer les colonnes que vous ne souhaitez pas dans le rapport.
4. Faites glisser la colonne « Raison malsaine » près de la colonne « État ».
5. Cliquez en haut de la colonne « Raison insalubre » pour regrouper les volumes par problème.
6. Enregistrez la vue sous un nom spécifique qui reflète ce que la vue affiche, par exemple, « Relations vol. par problème ».
7. Cliquez sur le bouton **Rapports planifiés** sur la page d'inventaire.
8. Saisissez un nom pour le calendrier du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la rangée.

Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Après cela, le rapport est généré et envoyé par courrier électronique aux destinataires répertoriés en utilisant la fréquence spécifiée.

Sur la base des résultats affichés dans le rapport, vous pouvez étudier la source et l'impact de chaque type de problème.

Créer un rapport pour afficher les tendances de transfert de volume à des intervalles de temps spécifiques

Vous pouvez créer un rapport qui affiche les tendances de transfert de volume à des intervalles de temps spécifiques.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle d'administrateur d'application ou d'administrateur de stockage.

Utilisez les étapes suivantes pour créer une vue personnalisée pour les volumes à des intervalles de temps spécifiques, puis planifiez la génération d'un rapport pour cette vue.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Stockage > Volumes**.
2. Dans le menu Affichage, sélectionnez **Relation > Statut du transfert du dernier mois**.
3. Sélectionnez **Afficher/Masquer** pour supprimer les colonnes que vous ne souhaitez pas dans le rapport.
4. Faites glisser la colonne Durée du transfert près de la colonne « Résultat opérationnel ».
5. Cliquez sur l'icône de filtre, ajoutez le filtre suivant, puis cliquez sur **Appliquer le filtre** :
 - Heure de fin du transfert au cours des 7 derniers jours
6. Cliquez en haut de la colonne « Durée de transfert » pour trier les volumes par intervalle de temps.
7. Enregistrez la vue avec un nom spécifique qui reflète ce que la vue affiche, par exemple « Volumes par durée ».
8. Cliquez sur le bouton **Rapports planifiés** sur la page d'inventaire.
9. Saisissez un nom pour le calendrier du rapport, définissez la fréquence sur **Hebdomadaire** et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la rangée.

Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Après cela, le rapport est généré et envoyé par courrier électronique aux destinataires répertoriés en utilisant la fréquence spécifiée.

Sur la base des résultats affichés dans le rapport, vous pouvez étudier les intervalles de temps de transfert.

Créer un rapport pour afficher les transferts de volume échoués ou réussis

Vous pouvez créer un rapport qui affiche l'état des transferts de volume. Vous pouvez afficher les transferts de volumes ayant échoué et réussi dans ce rapport.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle d'administrateur d'application ou d'administrateur de stockage.

Suivez les étapes suivantes pour créer une vue personnalisée afin d'afficher les transferts ayant échoué et ceux ayant réussi, puis planifiez la génération d'un rapport pour cette vue.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Stockage > Volumes**.
2. Dans le menu Affichage, sélectionnez **Relation > Statut du transfert du dernier mois**.
3. Sélectionnez **Afficher/Masquer** pour supprimer les colonnes que vous ne souhaitez pas dans le rapport.
4. Faites glisser la colonne « Résultat de l'opération » près de la colonne « État ».
5. Cliquez en haut de la colonne « Résultat de l'opération » pour trier les volumes par statut.
6. Enregistrez la vue sous un nom spécifique qui reflète ce que la vue affiche, par exemple « Volumes par statut de transfert ».
7. Cliquez sur le bouton **Rapports planifiés** sur la page d'inventaire.
8. Saisissez un nom pour le calendrier du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la rangée.

Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Après cela, le rapport est généré et envoyé par courrier électronique aux destinataires répertoriés en utilisant la fréquence spécifiée.

En fonction des résultats affichés dans le rapport, vous pouvez examiner l'état du transfert.

Créer un rapport pour afficher les transferts de volume en fonction de la taille du transfert

Vous pouvez créer un rapport pour afficher les transferts de volume en fonction de la taille du transfert.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle d'administrateur d'application ou d'administrateur de stockage.

Utilisez les étapes suivantes pour créer une vue personnalisée pour les transferts de volume en fonction de la taille du transfert, puis planifiez la génération d'un rapport pour cette vue.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Stockage > Volumes**.
2. Dans le menu Affichage, sélectionnez **Relation > Taux de transfert du dernier mois**.
3. Cliquez en haut de la colonne « Taille totale du transfert » pour trier les transferts de volume par taille.
4. Enregistrez la vue sous un nom spécifique qui reflète ce que la vue affiche, par exemple « Volumes par

taille de transfert ».

5. Cliquez sur le bouton **Rapports planifiés** sur la page d'inventaire.
6. Saisissez un nom pour le calendrier du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la rangée.

Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Après cela, le rapport est généré et envoyé par courrier électronique aux destinataires répertoriés en utilisant la fréquence spécifiée.

Sur la base des résultats affichés dans le rapport, vous pouvez étudier les relations de volume par taille de transfert.

Créer un rapport pour afficher les transferts de volume regroupés par jour

Vous pouvez créer un rapport pour afficher les transferts de volume regroupés par jour.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle d'administrateur d'application ou d'administrateur de stockage.

Suivez les étapes suivantes pour créer une vue personnalisée pour les transferts de volume regroupés par jour, puis planifiez la génération d'un rapport pour cette vue.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Stockage > Volumes**.
2. Dans le menu Affichage, sélectionnez **Relation > Taux de transfert du dernier mois**.
3. Cliquez en haut de la colonne « Jour » pour trier les transferts de volume par jour.
4. Enregistrez la vue avec un nom spécifique qui reflète ce que la vue affiche, par exemple « Transferts de volume par jour ».
5. Cliquez sur le bouton **Rapports planifiés** sur la page d'inventaire.
6. Saisissez un nom pour le calendrier du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la rangée.

Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Après cela, le rapport est généré et envoyé par courrier électronique aux destinataires répertoriés en utilisant la fréquence spécifiée.

Sur la base des résultats affichés dans le rapport, vous pouvez étudier les transferts de volume par jour.

Personnaliser les rapports de performances de volume

Ces exemples de rapports personnalisés sont utilisés pour vous aider à identifier et à répondre aux problèmes potentiels liés aux performances du volume.

Créer un rapport pour afficher les volumes avec une grande quantité de données froides sur un agrégat qui n'est pas compatible avec FabricPool

Vous pouvez créer un rapport pour afficher les volumes avec une grande quantité de données froides sur un agrégat non FabricPool . Cela peut vous aider à identifier les volumes qui doivent être déplacés vers un agrégat FabricPool .

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle d'administrateur d'application ou d'administrateur de stockage.

Utilisez les étapes suivantes pour créer une vue personnalisée pour les volumes avec une grande quantité de données froides sur un agrégat non compatible FabricPool, puis planifiez la génération d'un rapport pour cette vue.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Stockage > Volumes**.
2. Dans le menu Affichage, sélectionnez **Performances > Tous les volumes**.
3. Sélectionnez **Afficher/Masquer** pour vous assurer que la colonne « Type de disque » apparaît dans la vue.

Ajoutez ou supprimez d'autres colonnes pour créer une vue importante pour votre rapport.

4. Faites glisser la colonne « Type de disque » près de la colonne « Données froides ».
5. Cliquez sur l'icône de filtre, ajoutez le filtre suivant, puis cliquez sur **Appliquer le filtre** :
 - Données froides supérieures à 100 Go
 - Le type de disque contient SSD
6. Cliquez en haut de la colonne « Type de disque » pour trier les volumes par type de disque afin que le type de disque SSD (FabricPool) soit en bas.
7. Enregistrez la vue avec un nom spécifique qui reflète ce que la vue affiche, par exemple « Volumes de données froides non FabricPool ».
8. Cliquez sur le bouton **Rapports planifiés** sur la page d'inventaire.
9. Saisissez un nom pour le calendrier du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la rangée.

Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Après cela, le rapport est généré et envoyé par courrier électronique aux destinataires répertoriés en utilisant la fréquence spécifiée.

Sur la base des résultats affichés dans le rapport, vous pouvez trouver des volumes qui sont de bons candidats pour être déplacés vers des agrégats FabricPool .

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 DÉLICTELLE (Y COMPRIS LA NÉGLIGENCE OU AUTRE) DÉCOULANT DE L'UTILISATION DE CE LOGICIEL, MÊME SI LA SOCIÉTÉ A ÉTÉ INFORMÉE DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES.

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

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

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

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

Informations sur les marques commerciales

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