Générer des rapports personnalisés

Active IQ Unified Manager

NetApp
November 13, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/fr-fr/active-iq-unified-manager-918/reporting/concept_unified_manager_reporting.html on November 13, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

Générer des rapports personnalisés . . . 1
Rapports Unified Manager . . . 1
Découvrez les rapports d'Active IQ Unified Manager . . . 1
Points d'accès pour générer des rapports . . . 1
Comprendre les rapports dans Active IQ Unified Manager . . . 3
Comprendre la relation entre la vue et le rapport dans Active IQ Unified Manager . . . 3
Découvrez les différents types de rapports dans Active IQ Unified Manager . . . 4
Comprendre les limitations de reporting dans Active IQ Unified Manager . . . 5
Travailler avec des rapports . . . 6
Comprendre les flux de travail des rapports dans Active IQ Unified Manager . . . 6
Commencez à créer des rapports dans Active IQ Unified Manager . . . 7
Recherchez un rapport planifié dans Active IQ Unified Manager . . . 10
Personnaliser les rapports . . . 10
Téléchargez les rapports dans Active IQ Unified Manager . . . 14
Programmer des rapports . . . 14
Planifiez des rapports dans Active IQ Unified Manager . . . 14
Planifier un rapport . . . 15
Gérer les planifications de rapports . . . 17
Exemples de rapports personnalisés . . . 19
Comprendre des exemples de rapports personnalisés dans Active IQ Unified Manager . . . 19
Personnaliser les rapports de stockage du cluster . . . 20
Personnaliser les rapports de capacité des agrégats . . . 23
Personnaliser les rapports de capacité des volumes . . . 25
Personnaliser les rapports de capacité Qtree . . . 28
Personnaliser les rapports de partage NFS . . . 29
Personnaliser les rapports de VM de stockage . . . 30
Personnaliser les rapports de relation de volume . . . 32
Personnaliser les rapports de performance des volumes . . . 36
Exemples de rapports Microsoft Excel . . . 37
Comprendre des exemples de rapports Microsoft Excel dans Active IQ Unified Manager . . . 37
Créez un rapport pour afficher un tableau et un graphique de capacité agrégée dans Active IQ Unified Manager . . . 37
Afficher les graphiques comparant la capacité totale agrégée à la capacité disponible dans Active IQ Unified Manager . . . 40
Créez un rapport pour afficher les graphiques de capacité de volume disponibles dans Active IQ Unified Manager . . . 43
Créez un rapport pour afficher les agrégats présentant le plus grand nombre d'IOPS disponibles dans Active IQ Unified Manager . . . 46

Générer des rapports personnalisés

Rapports Unified Manager

Découvrez les rapports d'Active IQ Unified Manager

Active IQ Unified Manager (anciennement OnCommand Unified Manager) permet de consulter, personnaliser, télécharger et planifier des rapports pour vos systèmes de stockage ONTAP. Les rapports peuvent fournir des détails sur la capacité, l'état, les performances, la sécurité et les relations de protection du système de stockage.

La nouvelle fonctionnalité de reporting et de planification introduite dans Active IQ Unified Manager 9.6 remplace le moteur de reporting précédent qui a été abandonné dans la version 9.5 de Unified Manager.

La fonction de reporting offre différentes vues de votre réseau, fournissant des informations exploitables sur la capacité, l'état, les performances, la sécurité et les données de protection. Vous pouvez personnaliser ces vues en affichant, masquant et réorganisant les colonnes, en filtrant et triant les données, et en effectuant des recherches dans les résultats. Vous pouvez enregistrer des vues personnalisées pour les réutiliser, les télécharger sous forme de rapports et programmer leur envoi régulier par e-mail.

Vous pouvez télécharger les vues au format Microsoft® Excel et les personnaliser. Vous pouvez utiliser des fonctionnalités Excel avancées, telles que les tris complexes, les filtres multicouches, les tableaux croisés dynamiques et les graphiques. Lorsque vous êtes satisfait du rapport Excel obtenu, vous pouvez importer le fichier Excel afin de l'utiliser chaque fois que le rapport est planifié et partagé.

Outre la génération de rapports à partir de l'interface utilisateur, vous pouvez extraire de Unified Manager des données de santé, de sécurité et de performances à l'aide de ces méthodes supplémentaires :

- Utilisation de la connectivité ODBC (Open Database Connectivity) et des outils ODBC pour accéder directement à la base de données et obtenir des informations sur le cluster
- Exécution des API REST d'Unified Manager pour obtenir les informations que vous souhaitez consulter

Cette version d'Active IQ Unified Manager apporte les améliorations suivantes aux rapports :

- Un courriel contenant un rapport est envoyé selon la planification configurée. Même si vous générez un rapport à la demande, vous recevrez un courriel.
- Le nom du fichier du rapport et les métadonnées du rapport incluent le nom d'hôte à partir duquel le rapport a été généré. Grâce à cette amélioration, même si le nom du fichier est modifié, vous pouvez toujours identifier le nom d'hôte à partir duquel le rapport a été généré.

Points d'accès pour générer des rapports

Découvrez trois façons d'accéder aux fonctionnalités de reporting dans Active IQ Unified Manager

Vous pouvez collecter des informations dans Unified Manager sur vos clusters afin de créer des rapports à partir de l'interface utilisateur, de requêtes de base de données MySQL et des API REST.

Ces sections décrivent la génération de rapports et la planification dans Unified Manager via l'interface utilisateur.

Il existe trois façons d'accéder aux fonctionnalités de création de rapports fournies par Unified Manager :

- Extraction des données directement à partir des pages d'inventaire de l'interface utilisateur.
- Utilisation de Open Database Connectivity (ODBC) et des outils ODBC pour accéder à tous les objets disponibles.
- Exécution des API REST d'Unified Manager pour obtenir les informations que vous souhaitez consulter.

Ces sections décrivent la génération de rapports et la planification dans Unified Manager via l'interface utilisateur.

Accédez aux bases de données pour la création de rapports personnalisés dans Active IQ Unified Manager

Unified Manager utilise une base de données MySQL pour stocker les données des clusters qu'il surveille. Les données sont enregistrées dans différents schémas de la base de données MySQL.

Toutes les données tabulaires des bases de données suivantes sont disponibles :

Base de données	Description
netapp_model	Données relatives aux objets sur les contrôleurs ONTAP.
netapp_model_view	Données relatives aux objets sur les contrôleurs ONTAP, adaptées à l'utilisation d'outils de reporting.
netapp_performance	Compteurs de performances spécifiques au cluster.
ocum	Données et informations de l'application Unified Manager pour la prise en charge du filtrage, du tri et du calcul de certains champs dérivés de l'interface utilisateur.
ocum_report	Données relatives à la configuration de l'inventaire et aux informations sur les capacités.
ocum_report_birt	Vues des données de configuration de l'inventaire et de capacité, adaptées à l'utilisation d'outils de reporting.
opm	Paramètres de configuration des performances et informations sur les seuils.
scalemonitor	Données relatives à l'état et aux problèmes de performances de l'application Unified Manager.
vmware_model	Données d'objets VMware pour les banques de données hébergées sur le stockage NetApp.
vmware_model_view	Vues des données d'objets VMware pour les datastores hébergés sur le stockage NetApp, adaptées à l'utilisation d'outils de reporting.
vmware_performance	Données des compteurs de performance VMware pour les banques de données hébergées sur le stockage NetApp.

Un utilisateur de reporting, c'est-à-dire un utilisateur de base de données disposant du rôle « Schéma de rapport », peut accéder aux données de ces tables. Cet utilisateur dispose d'un accès en lecture seule aux vues de reporting et aux autres vues de base de données directement depuis la base de données Unified Manager. Notez que cet utilisateur n'est pas autorisé à accéder aux tables contenant des données utilisateur ou des informations d'identifiant du cluster.

Utilisez les API REST d'Active IQ Unified Manager pour la génération de rapports

Vous pouvez utiliser les API REST pour faciliter la gestion de vos clusters en consultant les informations relatives à leur état, leur capacité, leurs performances et leur sécurité, enregistrées par Unified Manager.

Les API REST sont accessibles via la page web Swagger. Vous pouvez accéder à la page web Swagger pour afficher la documentation de l'API REST de Unified Manager, ainsi que pour effectuer manuellement un appel d'API. Dans l'interface utilisateur web de Unified Manager, dans la barre de menus, cliquez sur le bouton **Help**, puis sélectionnez **API Documentation**. Pour plus d'informations sur les API REST de Unified Manager, consultez "Premiers pas avec les API REST d'Active IQ Unified Manager".

Vous devez disposer du rôle d'opérateur, d'administrateur de stockage ou d'administrateur d'application pour accéder aux API REST.

Comprendre les rapports dans Active IQ Unified Manager

Les rapports affichent des informations détaillées sur le stockage, le réseau, la qualité de service et les relations de protection, vous aidant ainsi à identifier et à résoudre les problèmes potentiels avant qu'ils ne surviennent.

Lorsque vous personnalisez une vue, vous pouvez l'enregistrer sous un nom unique pour une utilisation ultérieure. Vous pouvez programmer l'exécution régulière d'un rapport basé sur cette vue et le partager avec d'autres. Vous pouvez également télécharger la vue au format Excel pour la personnaliser à l'aide des fonctionnalités avancées d'Excel, puis importer ce fichier dans Unified Manager. Si vous programmez un rapport à partir de cette vue, celui-ci utilisera le fichier Excel importé pour générer des rapports robustes que vous pourrez partager.

Vous pouvez gérer tous les rapports programmés depuis la page « Planification des rapports ».

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

Vous pouvez télécharger les rapports sous forme de fichiers CSV (valeurs séparées par des virgules), Excel ou PDF.

Comprendre la relation entre la vue et le rapport dans Active IQ Unified Manager

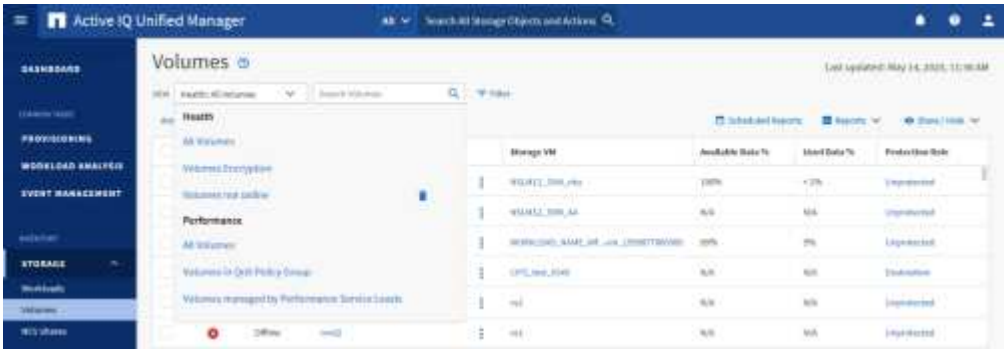
Les pages de visualisation et d'inventaire se transforment en rapports lorsque vous les téléchargez ou les planifiez.

Vous pouvez personnaliser et enregistrer les vues et les pages d'inventaire pour les réutiliser. Presque tout ce que vous pouvez visualiser dans Unified Manager peut être enregistré, réutilisé, personnalisé, programmé et partagé sous forme de rapport.

Dans le menu déroulant « Vue », les éléments comportant l'icône de suppression correspondent aux vues

personnalisées existantes que vous ou un autre utilisateur avez créées. Les éléments sans icône sont les vues par défaut fournies avec Unified Manager. Ces vues par défaut ne peuvent être ni modifiées ni supprimées.

- Si vous supprimez une vue personnalisée de la liste, cela supprime également tous les fichiers Excel ou rapports planifiés qui utilisent cette vue.
- Si vous modifiez une vue personnalisée, les rapports qui utilisent cette vue refléteront la modification lors de leur prochaine génération et de leur envoi par e-mail conformément à la planification des rapports. Lorsque vous modifiez des vues, assurez-vous que vos modifications sont compatibles avec les personnalisations Excel associées utilisées pour les rapports. Si nécessaire, vous pouvez mettre à jour le fichier Excel en le téléchargeant, en apportant les modifications requises, puis en le chargeant comme nouvelle personnalisation Excel pour la vue.



Seuls les utilisateurs ayant le rôle d'administrateur d'application ou d'administrateur de stockage peuvent voir l'icône de suppression, modifier ou supprimer une vue, ou modifier ou supprimer un rapport planifié.

Découvrez les différents types de rapports dans Active IQ Unified Manager

Ce tableau fournit une liste exhaustive des vues et des pages d'inventaire disponibles sous forme de rapports que vous pouvez personnaliser, télécharger et planifier.

rapports Active IQ Unified Manager

Type	objet de stockage ou de réseau
Capacité	Groupes Agrégats Volumes Qtrees

Type	objet de stockage ou de réseau
Santé	Groupes Nœuds Agrégats Machines virtuelles de stockage Volumes Partages SMB/CIFS Partages NFS
Performances	Groupes Nœuds Agrégats Machines virtuelles de stockage Volumes LUN Espaces de noms NVMe Interfaces réseau (LIFs) Ports
Qualité de service	Groupes de politiques QoS traditionnels Groupes de politiques QoS adaptatives groupes de règles de niveau de service de performances
Relations de protection des volumes (disponibles sur la page Volumes)	Toutes les relations État du transfert du dernier mois Taux de transfert du dernier mois
Sécurité	Machines virtuelles de stockage Groupes

Comprendre les limitations de reporting dans Active IQ Unified Manager

Il existe certaines limitations concernant la nouvelle fonctionnalité de génération de rapports d'Active IQ Unified Manager dont vous devez être conscient.

Rapports existants des versions précédentes d'Unified Manager

Vous pouvez uniquement modifier la planification et les destinataires des rapports existants qui ont été créés et importés (sous forme de fichiers .rptdesign) dans Unified Manager 9.5 et les versions antérieures. Si vous avez personnalisé l'un des rapports standard fournis avec Unified Manager 9.5 ou une version antérieure, ces rapports personnalisés ne sont pas importés dans le nouvel outil de création de rapports.

Si vous devez modifier des rapports existants importés à partir de fichiers .rptdesign, effectuez l'une des opérations suivantes et supprimez le rapport importé :

- Créez une nouvelle vue et planifiez un rapport à partir de cette vue (méthode recommandée)
- Survolez le rapport, copiez le code SQL et récupérez les données à l'aide d'un outil externe

Les vues par défaut peuvent être générées sous forme de rapports sans aucune personnalisation. Vous pouvez utiliser la nouvelle solution de reporting pour recréer tout rapport personnalisé.

Planification et relation de rapport

Vous pouvez créer plusieurs planifications différentes avec n'importe quelle combinaison de destinataires pour chaque rapport enregistré. Cependant, vous ne pouvez pas réutiliser une même planification pour plusieurs rapports.

Protection des rapports

Tout utilisateur disposant des autorisations appropriées peut modifier ou supprimer des rapports. Il est impossible d'empêcher d'autres utilisateurs de supprimer ou de modifier les vues ou les planifications enregistrées.

Rapports d'événements

Bien que vous puissiez personnaliser l'affichage des événements et télécharger le rapport résultant au format CSV, vous ne pouvez pas programmer la génération et la distribution de rapports d'événements récurrents.

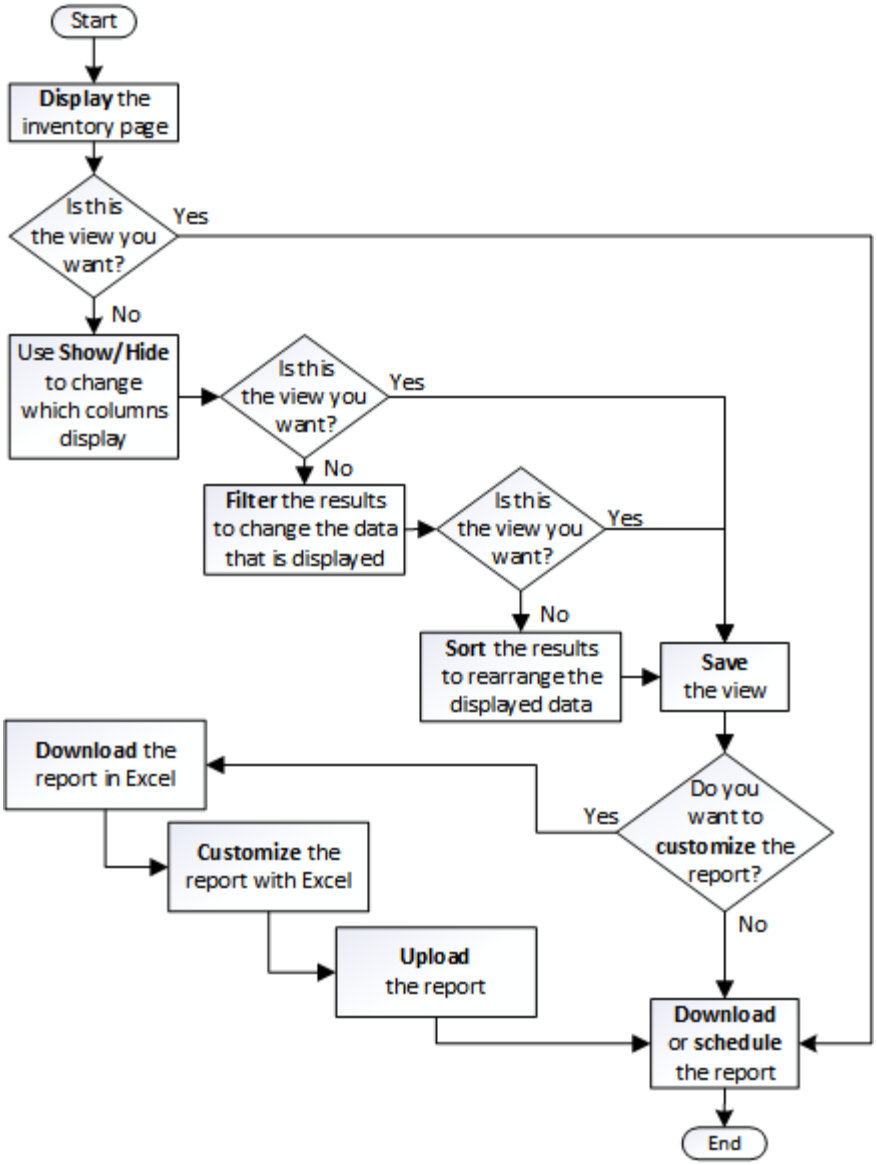
Pièces jointes au rapport

Les rapports ne peuvent pas être inclus dans le corps d'un courriel. À la place, les rapports sont uniquement envoyés en pièces jointes aux formats PDF, Excel ou CSV.

Travailler avec des rapports

Comprendre les flux de travail des rapports dans Active IQ Unified Manager

Arbre de décision décrivant le flux de travail du rapport.



Commencez à créer des rapports dans Active IQ Unified Manager

Créez un exemple de rapport personnalisé pour vous familiariser avec l'exploration des vues et la planification des rapports. Ce rapport de démarrage rapide identifie une liste de volumes que vous pourriez vouloir déplacer vers le niveau cloud, car ils contiennent une quantité importante de données inactives (froides). Vous ouvrirez la vue Performance: All Volumes, la personnaliserez à l'aide de filtres et de colonnes, enregistrerez la vue personnalisée en tant que rapport et planifierez son partage une fois par semaine.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle Application Administrator ou Storage Administrator.
- Vous devez avoir configuré des agrégats FabricPool et avoir des volumes sur ces agrégats.

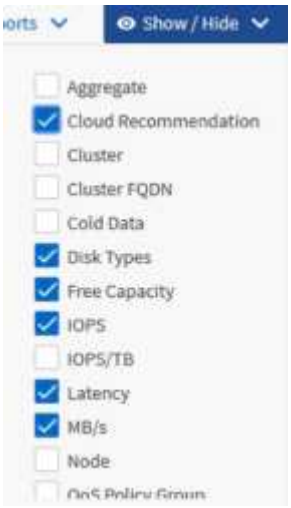
Suivez les étapes ci-dessous pour :

- Ouvrez la vue par défaut

- Personnalisez les colonnes en filtrant et en triant les données
- Enregistrer la vue
- Planifiez la génération d'un rapport pour la vue personnalisée

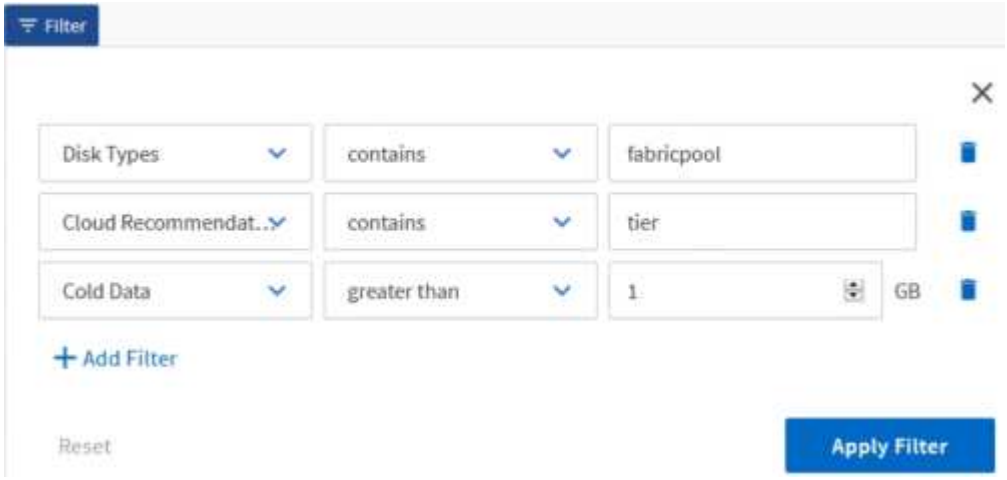
Étapes

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



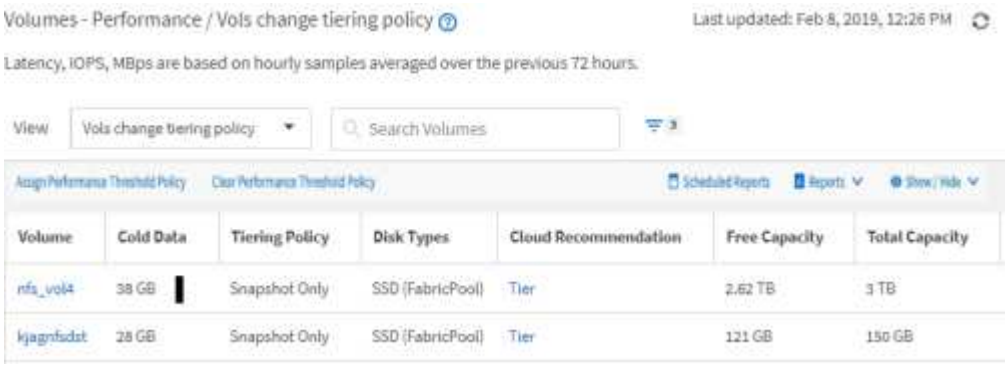
Ajoutez ou supprimez d'autres colonnes pour créer une vue contenant les champs importants pour votre rapport.

4. Faites glisser la colonne « `Disk Types` » à côté de la colonne « `Cloud Recommendation` ».
5. Cliquez sur l'icône de filtre pour ajouter les trois filtres suivants, puis cliquez sur **Appliquer le filtre**:
   - Types de disques contient FabricPool
   - La recommandation Cloud contient un niveau
   - Données froides supérieures à 10 Go



Notez que chaque filtre est combiné avec un ET logique afin que tous les volumes renvoyés répondent à tous les critères. Vous pouvez ajouter jusqu'à cinq filtres.

6. Cliquez en haut de la colonne « Données froides » pour trier les résultats afin que les volumes contenant le plus de données froides apparaissent en haut de la vue.
7. Lorsque la vue est personnalisée, son nom est « Vue non enregistrée ». Nommez la vue de façon à refléter ce qu'elle affiche, par exemple « `Vols change tiering policy` ». Lorsque vous avez terminé, cliquez sur la coche ou appuyez sur **Enter** pour enregistrer la vue sous son nouveau nom.



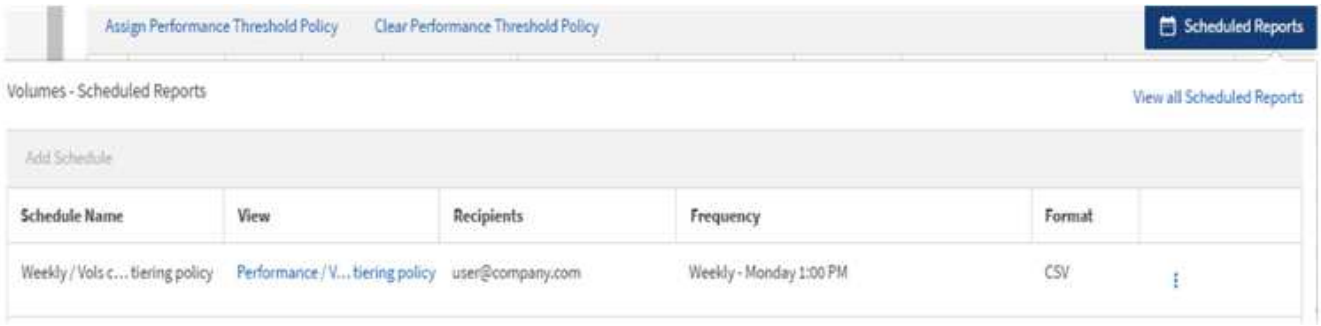
8. Téléchargez le rapport au format **CSV**, **Excel** ou **PDF** pour visualiser le résultat avant de le programmer ou de le partager.

   Ouvrez le fichier avec une application installée, telle que Microsoft Excel (CSV ou Excel) ou Adobe Acrobat (PDF), ou enregistrez le fichier.

   > Vous pouvez personnaliser davantage votre rapport à l'aide de filtres complexes, de tris, de tableaux croisés dynamiques ou de graphiques en téléchargeant la vue sous forme de fichier Excel. Après avoir ouvert le fichier dans Excel, utilisez les fonctionnalités avancées pour personnaliser votre rapport. Lorsque vous êtes satisfait, téléchargez le fichier Excel. Ce fichier, avec ses personnalisations, est appliqué à la vue lors de l'exécution du rapport.

   Pour plus d'informations sur la personnalisation des rapports à l'aide d'Excel, consultez *Exemples de rapports Microsoft Excel*.

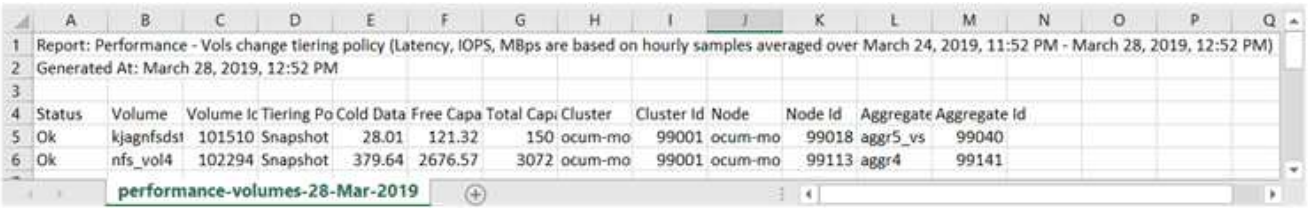
9. Cliquez sur le bouton **Rapports planifiés** sur la page d'inventaire. Tous les rapports planifiés relatifs à l'objet, ici les volumes, apparaissent dans la liste.



10. Cliquez sur **Ajouter une planification** pour ajouter une nouvelle ligne à la page « Planifications des rapports » afin que vous puissiez définir les caractéristiques de la planification du nouveau rapport.
11. Saisissez un nom pour le rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la ligne.

    Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Ensuite, le rapport est généré et envoyé par courriel aux destinataires indiqués, selon la fréquence spécifiée.

Le rapport d'exemple suivant est au format CSV :



	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	Report: Performance - Vols change tiering policy (Latency, IOPS, MBps are based on hourly samples averaged over March 24, 2019, 11:52 PM - March 28, 2019, 12:52 PM)																
2	Generated At: March 28, 2019, 12:52 PM																
3																	
4	Status	Volume	Volume Ic	Tiering Po	Cold Data	Free Capa	Total Cap	Cluster	Cluster Id	Node	Node Id	Aggregate	Aggregate Id				
5	Ok	kjagnfsdst	101510	Snapshot	28.01	121.32	150	ocum-mo	99001	ocum-mo	99018	aggr5_vs	99040				
6	Ok	nfs_vol4	102294	Snapshot	379.64	2676.57	3072	ocum-mo	99001	ocum-mo	99113	aggr4	99141				

performance-volumes-28-Mar-2019

Le rapport d'exemple suivant est au format PDF :



Report: Performance - Vols change tiering policy (Latency, IOPS, MBps are based on hourly samples averaged over March 24, 2019, 11:51 PM - March 28, 2019, 12:51 PM)
Generated At: March 28, 2019, 12:51 PM

Status	Volume	Tiering Policy	Cold Data (GB)	Free Capacity (GB)	Total Capacity (GB)	Cluster	Node	Aggregate
Ok								
Ok								

En fonction des résultats présentés dans le rapport, vous pouvez utiliser ONTAP System Manager ou ONTAP CLI pour modifier la stratégie de hiérarchisation en « `auto` » ou « `all` » pour certains volumes afin de décharger davantage de données froides vers le niveau cloud.

Recherchez un rapport planifié dans Active IQ Unified Manager

Vous pouvez rechercher les rapports planifiés par nom, nom de vue, type d'objet ou destinataires.

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Gestion du stockage** > **Planification des rapports**.
2. Utilisez le champ de texte **Rechercher les rapports planifiés**.

Pour trouver des rapports par …	Essayez …
Nom de la planification	Saisissez une partie du nom du calendrier du rapport.
Nom de la vue	Saisissez une partie du nom de la vue du rapport. Les vues par défaut et les vues personnalisées apparaissent dans la liste des vues.
Destinataire	Saisissez une partie de l'adresse e-mail.
Type de fichier	Tapez « PDF », « CSV » ou « XLSX ».

3. Vous pouvez cliquer sur l'en-tête d'une colonne pour trier les rapports par ordre croissant ou décroissant selon cette colonne, par exemple par nom de planification ou par format.

Personnaliser les rapports

Personnalisez les rapports dans Active IQ Unified Manager

Il existe de nombreuses façons de personnaliser les vues afin de créer un rapport contenant toutes les informations dont vous avez besoin pour gérer vos clusters ONTAP.

Commencez par une page d'inventaire par défaut ou une vue personnalisée, puis personnalisez-la en ajoutant ou en supprimant des colonnes, en modifiant l'ordre des colonnes, en filtrant les données ou en les triant sur une colonne spécifique par ordre croissant ou décroissant.

À partir de Unified Manager 9.8, vous pouvez également télécharger la vue au format Excel pour la personnaliser à l'aide de fonctionnalités avancées. Une fois la personnalisation terminée, importez le fichier Excel personnalisé. Si vous planifiez un rapport à partir de cette vue, celui-ci utilisera le fichier Excel personnalisé pour générer des rapports robustes que vous pourrez partager.

Pour plus d'informations sur la personnalisation des rapports à l'aide d'Excel, consultez *Exemples de rapports Microsoft Excel*.

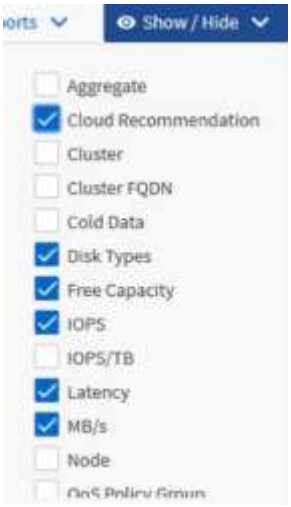
Vous devez disposer du rôle d'administrateur d'applications ou d'administrateur de stockage pour gérer les rapports.

Personnaliser les colonnes d'un rapport dans Active IQ Unified Manager

Utilisez **Afficher/Masquer** pour sélectionner les colonnes à inclure dans votre rapport. Faites glisser les colonnes sur la page d'inventaire pour les réorganiser.

Étapes

1. Cliquez sur **Afficher/Masquer** pour ajouter ou supprimer des colonnes.



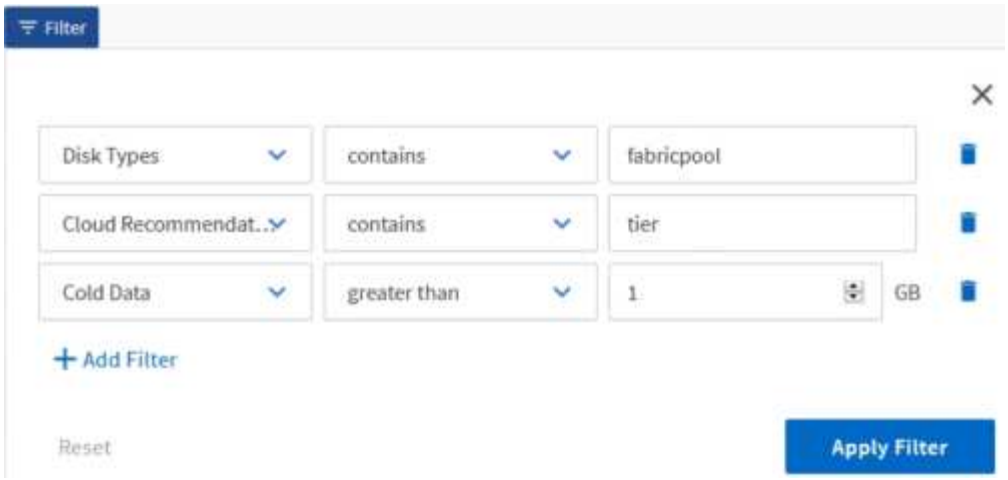
2. Sur la page d'inventaire, faites glisser les colonnes pour les réorganiser dans l'ordre souhaité dans votre rapport.
3. Donnez un nom à la vue non enregistrée pour enregistrer vos modifications.

Filtrer les données dans Active IQ Unified Manager

Filtrez les données pour que les résultats correspondent aux exigences de votre rapport. Le filtrage vous permet d'afficher uniquement les données qui vous intéressent.

Étapes

1. Cliquez sur l'icône de filtre pour ajouter des filtres et affiner les résultats que vous souhaitez afficher, puis cliquez sur **Appliquer le filtre**.



2. Donnez un nom à la vue non enregistrée pour enregistrer vos modifications.

Trier les données dans Active IQ Unified Manager

Pour trier les résultats, cliquez sur une colonne et indiquez l'ordre croissant ou décroissant. Le tri des données permet de prioriser les informations nécessaires à votre rapport.

Étapes

1. Cliquez en haut d'une colonne pour trier les résultats afin que les informations les plus importantes apparaissent en haut de la vue.
2. Donnez un nom à la vue non enregistrée pour enregistrer vos modifications.

Recherchez pour affiner votre affichage dans Active IQ Unified Manager

Une fois que vous avez obtenu l'affichage souhaité, vous pouvez affiner les résultats à l'aide du champ de recherche afin de vous concentrer sur les résultats que vous souhaitez inclure dans le rapport.

Étapes

1. Ouvrez la vue personnalisée ou par défaut que vous souhaitez utiliser comme base pour votre rapport.
2. Saisissez du texte dans le champ de recherche pour affiner les données répertoriées dans la vue. Vous pouvez saisir des données partielles dans n'importe laquelle des colonnes affichées. Par exemple, si vous souhaitez rechercher les nœuds dont le nom contient « US_East », vous pouvez affiner la liste complète des nœuds.

   Les résultats de votre recherche sont enregistrés dans la vue personnalisée et utilisés dans le rapport programmé généré.

3. Donnez un nom à la vue non enregistrée pour enregistrer vos modifications.

Utilisez Excel pour personnaliser votre rapport dans Active IQ Unified Manager

Une fois la vue enregistrée, vous pouvez la télécharger au format classeur Excel (.xlsx). À l'ouverture du fichier Excel, vous pouvez utiliser les fonctionnalités avancées d'Excel pour personnaliser votre rapport.

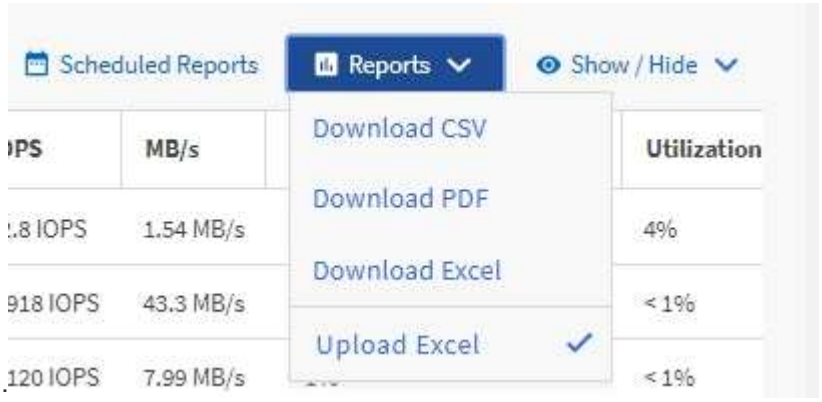
Avant de commencer

Vous pouvez uniquement téléverser un fichier de classeur Excel avec l'extension .xlsx.

Par exemple, voici quelques fonctionnalités avancées d'Excel que vous pouvez utiliser dans votre rapport :

- Tri multicolonnes
- Filtrage complexe
- Tableaux croisés dynamiques
- Graphiques

- Le fichier Excel téléchargé utilise le nom de fichier par défaut de la vue, et non le nom que vous avez enregistré.
  - Le format est `<View Area>-<Day>-<Month>-<Year>-<Hour>-<Minute>-<Second>.xlsx`.
  - Par exemple, une vue personnalisée enregistrée nommée `Volumes-not online`a pour nom de fichier `health-volumes-05-May-2020-19-18-00.xlsx`si elle est enregistrée à cette date et à cette heure.
- Vous pouvez ajouter des feuilles au fichier Excel, mais ne modifiez pas les feuilles existantes.
  - Ne modifiez pas les feuilles, les données et les informations existantes. Copiez plutôt les données sur une nouvelle page que vous créerez.
  - Une exception à la règle ci-dessus est que vous pouvez créer des formules sur la page « `data` ». Utilisez les formules de la page data pour créer des graphiques sur de nouvelles pages.
  - Ne nommez pas une nouvelle feuille data ou info.
- Si un fichier Excel personnalisé existe, une coche apparaît à côté de l'élément de menu **Rapports** > **Téléverser Excel**. Lorsque vous téléchargez le fichier Excel, la version avec les personnalisations est utilisée.



Étapes

1. Ouvrez la vue par défaut, personnalisée ou enregistrée que vous souhaitez utiliser comme base pour votre rapport.
2. Sélectionnez **Reports** > **Download Excel**.
3. Enregistrez le fichier. Le fichier est enregistré dans votre dossier Téléchargements.
4. Ouvrez le fichier enregistré dans Excel. Ne déplacez pas le fichier vers un nouvel emplacement ou, si vous travaillez dans un autre emplacement, enregistrez-le de nouveau à son emplacement d'origine en utilisant

le nom de fichier d'origine avant de téléverser le fichier.

5. Personnalisez le fichier à l'aide des fonctionnalités d'Excel, telles que les tris complexes, les filtres multicouches, les tableaux croisés dynamiques ou les graphiques. Pour plus d'informations, consultez la documentation Microsoft® Excel.
6. Sélectionnez **Rapports** > **Importer un fichier Excel** et choisissez le fichier que vous avez modifié. Le fichier téléchargé le plus récemment est importé depuis le même emplacement.
7. Envoyez-vous un rapport de test à l'aide de la fonctionnalité **Rapports programmés**.

Téléchargez les rapports dans Active IQ Unified Manager

Vous pouvez télécharger des rapports et enregistrer les données sur un lecteur local ou réseau en tant que fichier CSV (valeurs séparées par des virgules), fichier Microsoft Excel (.XLSX) ou fichier PDF. Vous pouvez ouvrir les fichiers CSV et XLSX avec des applications de feuille de calcul, telles que Microsoft Excel, et les fichiers PDF avec des lecteurs tels qu'Adobe Acrobat.

Étapes

1. Cliquez sur le bouton **Reports** pour télécharger le rapport dans l'un des formats suivants :

Choisir	À…
Télécharger CSV	Enregistrez le rapport sous forme de fichier de valeurs séparées par des virgules (CSV).
Télécharger PDF	Enregistrez le rapport au format .pdf.
Télécharger Excel	Enregistrez le rapport au format Microsoft Excel (XLSX).

Programmer des rapports

Planifiez des rapports dans Active IQ Unified Manager

Une fois que vous disposez d'une vue que vous souhaitez réutiliser et partager sous forme de rapport, vous pouvez la planifier à l'aide d'Active IQ Unified Manager. Vous pouvez gérer les rapports planifiés, en modifiant les destinataires et la fréquence de distribution pour chaque planification de rapport.

Vous pouvez programmer la plupart des vues ou des pages d'inventaire dans Unified Manager. Les exceptions sont les événements, qui sont des rapports que vous pouvez télécharger au format CSV, mais vous ne pouvez pas programmer leur régénération ni leur partage. Vous ne pouvez pas non plus télécharger ni programmer les tableaux de bord, les favoris ou les pages de configuration.

À partir d'Active IQ Unified Manager 9.8, vous pouvez télécharger des vues au format Microsoft® Excel et les personnaliser. Vous pouvez utiliser des fonctionnalités Excel avancées telles que les tris complexes, les filtres multicouches, les tableaux croisés dynamiques et les graphiques. Une fois satisfait du rapport Excel obtenu, vous pouvez importer le fichier Excel pour l'utiliser chaque fois que le rapport est planifié et partagé.

Vous pouvez programmer les vues intégrées ou les vues que vous personnalisez. Vous pouvez choisir le type de fichier à envoyer, soit CSV, PDF ou XSLX. Lorsque vous programmez un rapport pour la première fois, vous pouvez le télécharger et vous désigner comme seul destinataire pour voir le rapport tel que vos

destinataires le verront.

Planifier un rapport

Planifiez un rapport dans Active IQ Unified Manager

Une fois que vous disposez d'une vue ou d'un fichier Excel que vous souhaitez programmer pour une génération et une distribution régulières, vous pouvez programmer le rapport.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle Application Administrator ou Storage Administrator.
- Vous devez avoir configuré les paramètres du serveur SMTP sur la page **Général** > **Notifications** afin que le moteur de génération de rapports puisse envoyer des rapports sous forme de pièces jointes par e-mail à la liste des destinataires depuis le serveur Unified Manager.
- Le serveur de messagerie doit être configuré pour autoriser l'envoi de pièces jointes avec les e-mails générés.

Suivez les étapes ci-dessous pour tester et planifier la génération d'un rapport pour une vue donnée. Sélectionnez ou personnalisez la vue que vous souhaitez utiliser. La procédure suivante utilise une vue réseau qui affiche les performances de vos interfaces réseau, mais vous pouvez utiliser n'importe quelle vue de votre choix.

Étapes

1. Ouvrez la vue. Cet exemple utilise la vue réseau par défaut qui affiche les performances des LIF. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Réseau > Interfaces réseau**.
2. Personnalisez l'affichage selon vos besoins grâce aux fonctionnalités intégrées de Unified Manager.
3. Après avoir personnalisé l'affichage, vous pouvez lui attribuer un nom unique dans le champ **View** et cliquer sur la coche pour l'enregistrer.



4. Vous pouvez utiliser les fonctionnalités avancées de Microsoft® Excel pour personnaliser votre rapport. Pour plus de détails, consultez "Utiliser Excel pour personnaliser votre rapport".
5. Pour visualiser le résultat avant de le programmer ou de le partager:

Option	Description
Si vous avez utilisé Excel pour personnaliser le rapport	Consultez le fichier Excel déjà téléchargé.
Si vous n'avez pas utilisé Excel pour personnaliser le rapport	Téléchargez le rapport au format **CSV**, **PDF** ou **XLSX**.

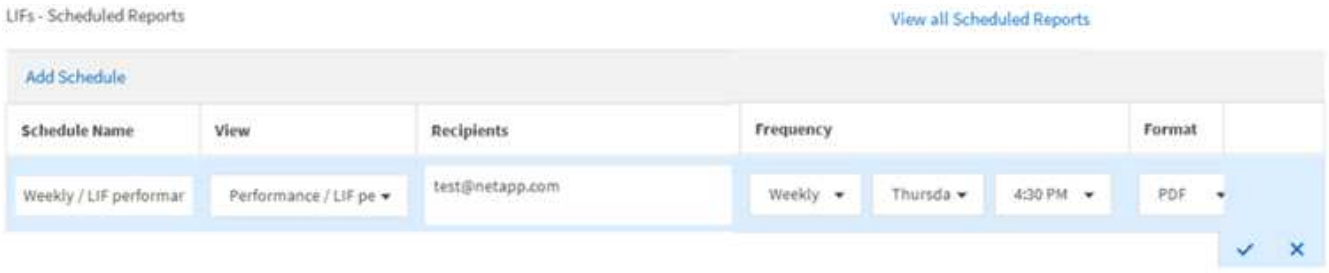
   Ouvrez le fichier avec une application installée, telle que Microsoft Excel (CSV/XSLX) ou Adobe Acrobat (PDF).

6. Si le rapport vous convient, cliquez sur **Rapports programmés**.

7. Sur la page « Planification des rapports », cliquez sur **Ajouter une planification**.
8. Acceptez le nom par défaut, qui est une combinaison du nom de la vue et de la fréquence, ou personnalisez le **nom de la planification**.
9. Pour tester le rapport programmé la première fois, ajoutez uniquement vous-même comme **destinataire**. Une fois satisfait, ajoutez les adresses électroniques de tous les destinataires du rapport.
10. Indiquez la fréquence à laquelle le rapport sera généré et envoyé aux destinataires. Vous pouvez choisir **Daily**, **Weekly** ou **Monthly**.
11. Sélectionnez le format, **PDF**, **CSV** ou **XSLX**.

    Pour les rapports dont vous avez personnalisé le contenu à l'aide d'Excel, sélectionnez toujours **XSLX**.

12. Cliquez sur la coche (✓) pour enregistrer la planification du rapport.



Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Ensuite, il est généré et envoyé par courriel aux destinataires indiqués selon la fréquence programmée.

Planifiez l'importation des rapports .rptdesign dans Active IQ Unified Manager

Vous pouvez planifier des rapports existants créés et importés dans une version antérieure d'Unified Manager.

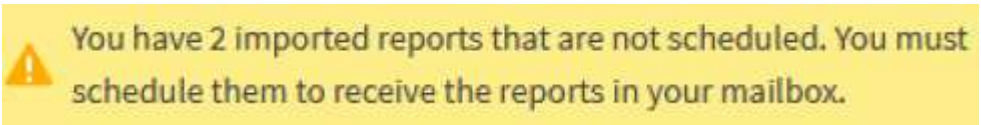
La planification des rapports importés nécessite les éléments suivants :

- rapports de fichiers .rptdesign conçus dans BIRT importés dans une version antérieure de Unified Manager
- applicable lors de la mise à niveau vers Unified Manager 9.6 GA ou version ultérieure

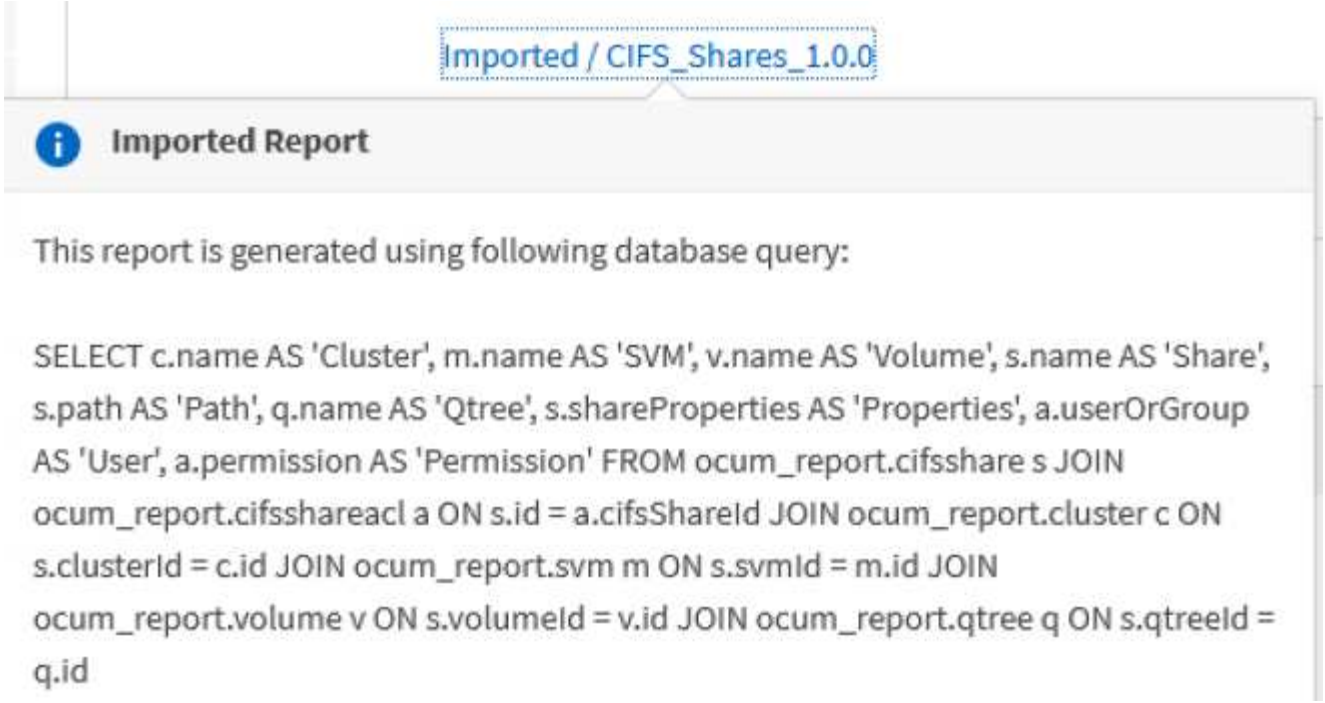
Après la mise à niveau vers Unified Manager 9.6 GA ou une version ultérieure, la page « Planification des rapports » affiche les rapports importés. Vous pouvez modifier la planification de ces rapports afin de spécifier les adresses e-mail des destinataires, la fréquence et le format (PDF ou CSV). Sinon, ces rapports ne peuvent être ni modifiés ni consultés dans l'interface utilisateur de Unified Manager.

Étapes

1. Ouvrez la page « Planification des rapports ». Si vous avez importé des rapports, un message s'affiche.



2. Cliquez sur le nom **View** pour afficher la requête SQL utilisée pour générer le rapport.



3. Cliquez sur l'icône « Plus » ⋮, cliquez sur **Modifier**, définissez les détails de la planification du rapport et enregistrez le rapport.

ⓘ Vous pouvez également supprimer les rapports indésirables à partir de l'icône Plus ⋮.

Gérer les planifications de rapports

Gérer les calendriers de rapports dans Active IQ Unified Manager

Vous pouvez gérer vos planifications de rapports depuis la page « Planifications de rapports ». Vous pouvez consulter, modifier ou supprimer les planifications existantes.

ⓘ **Avant de commencer**

Il n'est pas possible de programmer de nouveaux rapports depuis la page « Planification des rapports ». Vous pouvez uniquement ajouter des rapports planifiés depuis les pages d'inventaire des objets.

- Vous devez disposer du rôle Application Administrator ou Storage Administrator.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Gestion du stockage** > **Planification des rapports**.
2. Sur la page des planifications de rapports:

Si vous voulez…	Ensuite…
Afficher une planification existante	Parcourez la liste des rapports existants à l'aide des barres de défilement et des commandes de page.

Si vous voulez…	Ensuite…
Modifier une planification existante	a. Cliquez sur l'icône Plus ⋮ pour la planification que vous souhaitez utiliser. b. Cliquez sur **Modifier**. c. Apportez les modifications nécessaires. d. Cliquez sur la coche pour enregistrer vos modifications.
Supprimer une planification existante	a. Cliquez sur l'icône Plus ⋮ pour la planification que vous souhaitez utiliser. b. Cliquez sur **Delete**. c. Confirmez votre décision.

Modifier les rapports planifiés dans Active IQ Unified Manager

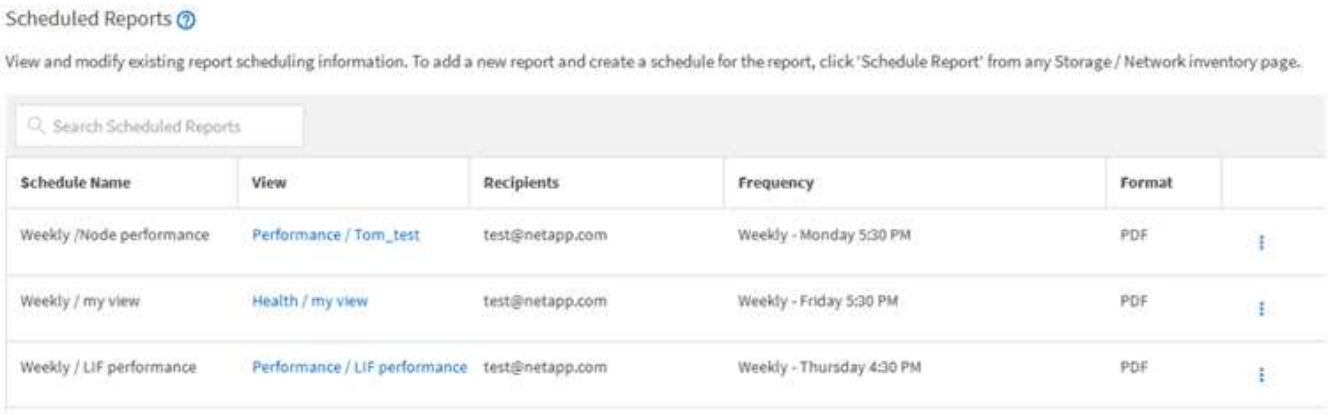
Une fois les rapports programmés, vous pouvez les modifier sur la page « Programmation des rapports ».

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle Application Administrator ou Storage Administrator.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Gestion du stockage** > **Planification des rapports**.



> Si vous disposez des autorisations appropriées, vous pouvez modifier n'importe quel rapport et sa planification dans le système.

2. Cliquez sur l'icône Plus ⋮ pour l'horaire que vous souhaitez modifier.
3. Cliquez sur **Modifier**.
4. Vous pouvez modifier le **Nom de la planification**, la **liste des destinataires**, la **Fréquence** et le **Format** de la planification du rapport.
5. Une fois terminé, cliquez sur la coche pour enregistrer vos modifications.

Supprimer les rapports planifiés dans Active IQ Unified Manager

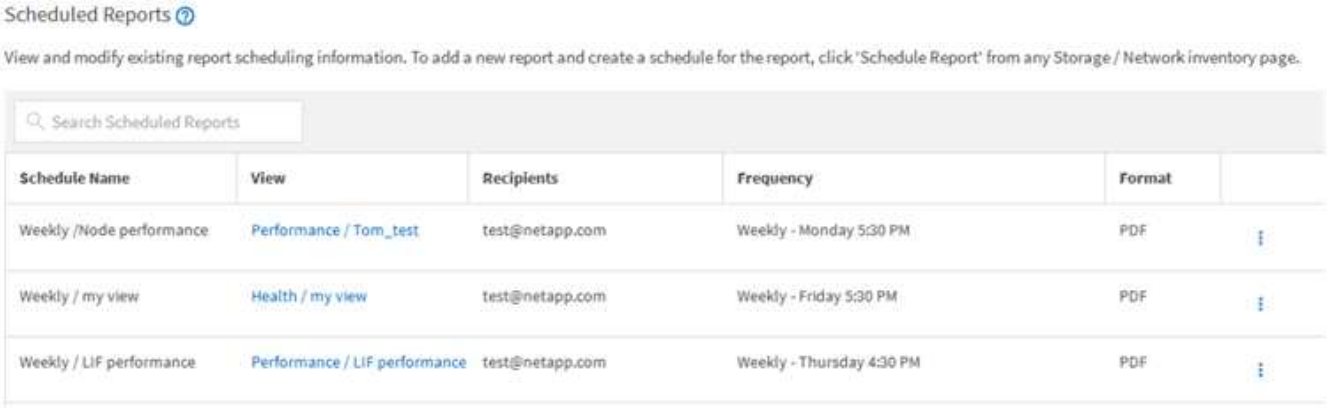
Après avoir programmé les rapports, vous pouvez les supprimer depuis la page « Programmation des rapports ».

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle Application Administrator ou Storage Administrator.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Gestion du stockage** > **Planification des rapports**.



Si vous disposez des autorisations appropriées, vous pouvez supprimer n'importe quel rapport et sa planification dans le système.

2. Cliquez sur l'icône Plus ⋮ pour la planification que vous souhaitez supprimer.
3. Cliquez sur **Delete**.
4. Confirmez votre décision.

   Le rapport programmé a été retiré de la liste et ne sera plus généré ni distribué selon la planification établie.

Si vous supprimez une vue personnalisée de la page d'inventaire, tous les fichiers Excel personnalisés ou les rapports planifiés qui utilisent cette vue sont également supprimés.

Exemples de rapports personnalisés

Comprendre des exemples de rapports personnalisés dans Active IQ Unified Manager

Ces exemples de rapports personnalisés sont couramment utilisés pour vous aider à identifier les problèmes potentiels et à réagir aux incidents potentiels avant que des problèmes ne surviennent.

La liste des rapports présentés dans cette section n'est pas exhaustive et s'enrichira au fil du temps. Vous pouvez suggérer des rapports personnalisés à ajouter à cette section en nous faisant part de vos commentaires sur la documentation.

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

Personnaliser les rapports de stockage du cluster

Créez un rapport pour visualiser la capacité par modèle de cluster dans Active IQ Unified Manager

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 Application Administrator ou Storage Administrator.

Suivez les étapes ci-dessous pour créer une vue personnalisée affichant 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 les colonnes que vous ne souhaitez pas voir apparaître dans le rapport, telles que « `Cluster FQDN` » et « `OS Version` ».
4. Faites glisser « `Total Raw Capacity` », « `Model/Family` » et les trois colonnes d'agrégat près de la colonne « `Cluster` ».
5. Cliquez en haut de la colonne « `Model/Family` » pour trier les résultats par type de cluster.
6. Enregistrez la vue sous un nom spécifique qui reflète ce qu'elle affiche, par exemple « `Capacity by Cluster Model` ».
7. Cliquez sur le bouton **Rapports programmés** sur la page d'inventaire.
8. Cliquez sur **Ajouter une planification** pour ajouter une nouvelle ligne à la page **Planifications des rapports** afin de définir les caractéristiques de la planification du nouveau rapport.
9. Saisissez un nom pour la planification du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la ligne.

   Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Ensuite, le rapport est généré et envoyé par courriel aux destinataires indiqués, selon la fréquence spécifiée.

D'après les résultats présentés dans le rapport, vous pourriez souhaiter augmenter la capacité de certains clusters ou mettre à niveau des modèles de clusters plus anciens.

Identifiez les clusters disposant d'une capacité LUN non allouée dans Active IQ Unified Manager

Vous pouvez créer un rapport pour trouver les clusters ayant la plus grande capacité LUN non allouée, supérieure à 0,5 To, afin d'identifier où vous pouvez ajouter des charges de travail supplémentaires.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle Application Administrator ou Storage Administrator.

Suivez les étapes ci-dessous pour créer une vue personnalisée affichant les clusters ayant la plus grande

capacité LUN non allouée, 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 voir apparaître dans le rapport.
4. Faites glisser la colonne « `Unallocated LUN Capacity` » près de la colonne « `HA Pair` ».
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 par valeur décroissante de capacité LUN non allouée.
7. Enregistrez la vue sous un nom spécifique qui reflète ce qu'elle affiche, par exemple « `Most unallocated LUN capacity` » et cliquez sur la coche (✓).
8. Cliquez sur le bouton **Rapports programmés** sur la page d'inventaire.
9. Cliquez sur **Ajouter une planification** pour ajouter une nouvelle ligne à la page Planifications des rapports afin de définir les caractéristiques de la planification du nouveau rapport.
10. Saisissez un nom pour la planification du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la ligne.

    Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Ensuite, le rapport est généré et envoyé par courriel aux destinataires indiqués, selon la fréquence spécifiée.

D'après les résultats présentés dans le rapport, vous pourriez souhaiter utiliser la capacité de LUN non allouée du cluster.

Créez un rapport pour afficher les paires haute disponibilité avec la capacité disponible la plus élevée dans Active IQ Unified Manager

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

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle Application Administrator ou Storage Administrator.

Suivez les étapes ci-dessous pour créer une vue personnalisée affichant les paires HA triées par la capacité disponible la plus élevée afin de provisionner de nouveaux volumes et LUNs, 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 voir apparaître dans le rapport.
4. Faites glisser la colonne « `Capacité inutilisée de l'agrégat` » près de la colonne « `Paire HA` ».
5. Cliquez sur l'icône de filtre, ajoutez le filtre suivant, puis cliquez sur **Appliquer le filtre**:

- Capacité inutilisée de l'agrégat supérieure à 0,5 To

6. Cliquez en haut de la colonne « `Capacité inutilisée agrégée` » pour trier les résultats par valeur décroissante de capacité inutilisée agrégée.
7. Enregistrez la vue sous un nom spécifique qui reflète ce qu'elle affiche, par exemple « `Capacité agrégée la moins utilisée` », et cliquez sur la coche (✓).
8. Cliquez sur le bouton **Rapports programmés** sur la page d'inventaire.
9. Cliquez sur **Ajouter une planification** pour ajouter une nouvelle ligne à la page Planifications des rapports afin de définir les caractéristiques de la planification du nouveau rapport.
10. Saisissez un nom pour la planification du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la ligne.

    Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Ensuite, le rapport est généré et envoyé par courriel aux destinataires indiqués, selon la fréquence spécifiée.

D'après les résultats présentés dans le rapport, vous pourriez envisager d'équilibrer les paires HA en fonction de la capacité des agrégats.

Créez un rapport pour afficher les nœuds exécutant d'anciennes versions d'ONTAP dans Active IQ Unified Manager

Vous pouvez générer un rapport affichant la version du logiciel ONTAP installée sur tous les nœuds du cluster afin de déterminer quels nœuds doivent être mis à niveau.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle Application Administrator ou Storage Administrator.

Utilisez les étapes suivantes pour créer une vue personnalisée affichant 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 inclure dans le rapport.
3. Faites glisser la colonne « `OS Version` » près de la colonne « `Node` ».
4. Cliquez en haut de la colonne « `OS Version` » pour trier les résultats par version la plus ancienne d'ONTAP.
5. Enregistrez la vue sous un nom spécifique qui reflète ce qu'elle affiche, par exemple, « `Nodes by ONTAP version` ».
6. Cliquez sur le bouton **Rapports programmés** sur la page d'inventaire.
7. Cliquez sur **Ajouter une planification** pour ajouter une nouvelle ligne à la page Planifications des rapports afin de définir les caractéristiques de la planification du nouveau rapport.
8. Saisissez un nom pour la planification du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la ligne.

    Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Ensuite, le rapport est généré et envoyé par courriel aux destinataires indiqués, selon la fréquence spécifiée.

D'après les résultats présentés dans le rapport, vous pourriez envisager de mettre à niveau les nœuds

exécutant des versions plus anciennes d'ONTAP.

Personnaliser les rapports de capacité des agrégats

Créez un rapport pour visualiser les agrégats atteignant leur pleine capacité dans Active IQ Unified Manager

Vous pouvez créer un rapport pour identifier les agrégats qui atteignent leur capacité maximale, afin d'ajouter de la capacité ou de déplacer les charges de travail vers d'autres agrégats.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle Application Administrator ou Storage Administrator.

Suivez les étapes ci-dessous pour créer une vue personnalisée affichant 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 voir apparaître dans le rapport.
4. Cliquez sur l'icône de filtre, ajoutez le filtre suivant, puis cliquez sur **Appliquer le filtre**:
   - Jours avant saturation inférieurs à 45 jours
5. Cliquez sur le haut de la colonne « `Days to Full` » pour trier les résultats selon le plus petit nombre de jours restants avant d'atteindre la pleine capacité.
6. Enregistrez la vue sous un nom spécifique qui reflète ce qu'elle affiche, par exemple, « `Jours avant la capacité complète de l'agrégat` », et cliquez sur la coche (✓).
7. Cliquez sur le bouton **Rapports programmés** sur la page d'inventaire.
8. Cliquez sur **Ajouter une planification** pour ajouter une nouvelle ligne à la page **Planifications des rapports** afin de définir les caractéristiques de la planification du nouveau rapport.
9. Saisissez un nom pour la planification du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la ligne.

   Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Ensuite, le rapport est généré et envoyé par courriel aux destinataires indiqués, selon la fréquence spécifiée.

D'après les résultats indiqués dans le rapport, il pourrait être judicieux d'augmenter le stockage des agrégats qui atteignent leur pleine capacité. De plus, il pourrait être utile d'augmenter le seuil de « Jours avant saturation » à plus de 7 jours, la valeur par défaut, afin de recevoir des événements vous laissant plus de temps pour réagir lorsque l'espace disponible sur les agrégats devient insuffisant.

Créez un rapport pour afficher les agrégats remplis à 80 % ou plus dans Active IQ Unified Manager

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

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle Application Administrator ou Storage Administrator.

Suivez les étapes ci-dessous pour créer une vue personnalisée affichant les agrégats pleins 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 voir apparaître dans le rapport.
4. Faites glisser les colonnes "Available Data %" et "Used Data %" près de la colonne "Aggregate".
5. Cliquez sur l'icône de filtre, ajoutez les filtres suivants, puis cliquez sur **Apply Filter** :
   - 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 affiche, par exemple « `Agrégats presque pleins` », puis cliquez sur la coche (✓).
8. Cliquez sur le bouton **Rapports programmés** sur la page d'inventaire.
9. Cliquez sur **Ajouter une planification** pour ajouter une nouvelle ligne à la page Planifications des rapports afin de définir les caractéristiques de la planification du nouveau rapport.
10. Saisissez un nom pour la planification du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la ligne.

    Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Ensuite, le rapport est généré et envoyé par courriel aux destinataires indiqués, selon la fréquence spécifiée.

D'après les résultats présentés dans le rapport, vous souhaiterez peut-être déplacer certaines données depuis certains agrégats.

Créez un rapport pour afficher les agrégats surengagés dans Active IQ Unified Manager

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

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle Application Administrator ou Storage Administrator.

Suivez les étapes ci-dessous pour créer une vue personnalisée affichant les agrégats qui dépassent le seuil de surallocation, 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 inclure dans le rapport.
4. Faites glisser la colonne « `Overcommitted Capacity %` » près de la colonne « `Aggregate` ».

5. Cliquez sur l'icône de filtre, ajoutez les filtres suivants, puis cliquez sur **Apply Filter** :
   - Le pourcentage de capacité surallouée est supérieur à 100%
6. Cliquez en haut de la colonne "Overcommitted Capacity %" pour trier les résultats par pourcentage de capacité.
7. Enregistrez la vue sous un nom spécifique qui reflète ce qu'elle affiche, par exemple « `Aggregates overcommitted` », et cliquez sur la coche (✓).
8. Cliquez sur le bouton **Rapports programmés** sur la page d'inventaire.
9. Cliquez sur **Ajouter une planification** pour ajouter une nouvelle ligne à la page Planifications des rapports afin de définir les caractéristiques de la planification du nouveau rapport.
10. Saisissez un nom pour la planification du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la ligne.

    Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Ensuite, le rapport est généré et envoyé par courriel aux destinataires indiqués, selon la fréquence spécifiée.

D'après les résultats présentés dans le rapport, vous pourriez souhaiter ajouter davantage de capacité aux agrégats ou déplacer certaines données de certains agrégats.

Personnaliser les rapports de capacité des volumes

Identifiez les volumes proches de leur capacité maximale avec la suppression automatique des instantanés désactivée dans Active IQ Unified Manager

Vous pouvez créer un rapport qui contient la liste des volumes qui approchent de leur capacité maximale avec la fonctionnalité Snapshot Autodelete désactivée. Les résultats peuvent vous aider à identifier les volumes pour lesquels vous pourriez vouloir configurer Snapshot Autodelete.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle Application Administrator ou Storage Administrator.

Suivez les étapes ci-dessous pour créer une vue personnalisée affichant 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 voir apparaître dans le rapport.
4. Faites glisser et déposez les colonnes « `Snapshot Autodelete` » et « `Days To Full` » près de la colonne « `Available Data Capacity` ».
5. Cliquez sur l'icône de filtre, ajoutez les deux filtres suivants, puis cliquez sur **Appliquer le filtre**:
   - Jours avant saturation inférieurs à 30 jours
   - Snapshot Autodelete est désactivé
6. Cliquez en haut de la colonne **Days To Full** pour que les volumes avec le moins de jours restants apparaissent en haut de la liste.

7. Enregistrez la vue sous un nom spécifique qui reflète ce qu'affiche la vue, par exemple "Vols near capacity".
8. Cliquez sur le bouton **Rapports programmés** sur la page d'inventaire.
9. Saisissez un nom pour la planification du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la ligne.

   Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Ensuite, le rapport est généré et envoyé par courriel aux destinataires indiqués, selon la fréquence spécifiée.

D'après les résultats présentés dans le rapport, vous pourriez vouloir activer Snapshot Autodelete sur les volumes ou trouver un moyen d'augmenter l'espace disponible.

Identifiez les volumes dont le provisionnement fin est désactivé dans Active IQ Unified Manager

Lorsqu'un volume n'est pas à provisionnement fin, il occupe la totalité de l'espace sur le disque telle qu'elle a été définie lors de la création du volume. L'identification des volumes dont le provisionnement fin est désactivé vous aide à décider si vous souhaitez activer le provisionnement fin sur certains volumes.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle Application Administrator ou Storage Administrator.

Suivez les étapes ci-dessous pour créer une vue personnalisée affichant 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 voir apparaître dans le rapport.
4. Faites glisser et déposez les colonnes « `Used Data %` » et « `Thin Provisioned` » près de la colonne « `Available Data Capacity` ».
5. Cliquez sur l'icône de filtre, ajoutez le filtre suivant, **Provisionnement fin** est **Non**, puis cliquez sur **Appliquer le filtre**.
6. Cliquez en haut de la colonne "Used Data %" pour trier les résultats afin que les volumes ayant le pourcentage le plus élevé apparaissent en haut de la liste.
7. Enregistrez la vue avec un nom qui reflète ce qu'elle affiche, par exemple "Vols no thin provisioning".
8. Cliquez sur le bouton **Rapports programmés** sur la page d'inventaire.
9. Cliquez sur **Ajouter une planification** pour ajouter une nouvelle ligne à la page **Planifications des rapports** afin de définir les caractéristiques de la 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 ligne.

    Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Ensuite, le rapport est généré et envoyé par courriel aux destinataires indiqués, selon la fréquence spécifiée.

D'après les résultats présentés dans le rapport, vous pourriez souhaiter activer le provisionnement fin sur certains volumes.

Identifiez les volumes qui doivent déplacer des données vers le niveau cloud dans Active IQ Unified Manager

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

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle Application Administrator ou Storage Administrator.
- Vous devez avoir configuré des agrégats FabricPool et avoir des volumes sur ces agrégats.

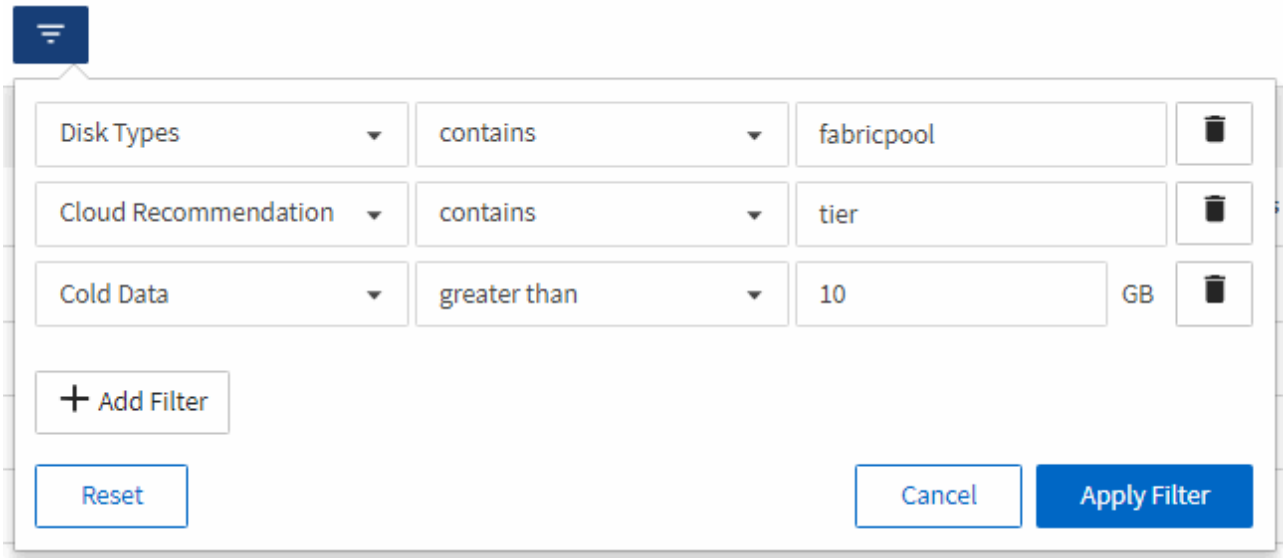
Suivez les étapes ci-dessous pour créer une vue personnalisée affichant les colonnes requises dans le bon ordre, puis planifiez la génération d'un rapport pour cette vue.

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 « `Disk Type` » apparaît dans la vue.

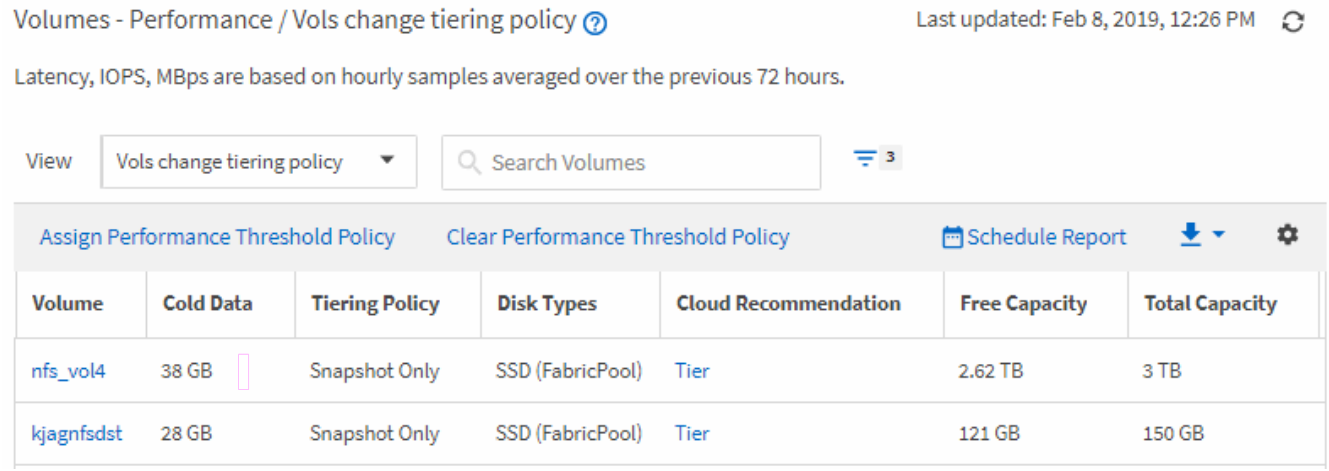
   Ajoutez ou supprimez d'autres colonnes pour créer une vue importante pour votre rapport.

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 **Apply Filter** :
   - Le type de disque contient FabricPool
   - La recommandation Cloud contient un niveau
   - Données froides supérieures à 10 Go



6. Cliquez en haut de la colonne « Données froides » pour que les volumes contenant le plus de données froides apparaissent en haut de la vue.

7. Enregistrez la vue sous un nom reflétant son contenu, par exemple « `Vols change tiering policy` ».



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

    Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Ensuite, le rapport est généré et envoyé par courriel aux destinataires indiqués, selon la fréquence spécifiée.

En fonction des résultats présentés dans le rapport, vous pouvez utiliser System Manager ou l'interface de ligne de commande ONTAP pour modifier la stratégie de hiérarchisation en « `auto` » ou « `all` » pour certains volumes afin de décharger davantage de données froides vers le niveau cloud.

Personnaliser les rapports de capacité Qtree

Créez un rapport pour afficher les qtrees presque pleins dans Active IQ Unified Manager

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

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle Application Administrator ou Storage Administrator.

Suivez les étapes ci-dessous pour créer une vue personnalisée affichant 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 voir apparaître dans le rapport.
3. Faites glisser la colonne « `Disk Used %` » près de la colonne « `Qtrees` ».
4. Cliquez sur l'icône de filtre, ajoutez les filtres suivants, puis cliquez sur **Apply Filter** :
   - Le pourcentage d'utilisation du disque est supérieur à 75%

5. Cliquez en haut de la colonne “Disk Used %” pour trier les résultats par pourcentage de capacité.
6. Enregistrez la vue sous un nom spécifique qui reflète ce qu’elle affiche, par exemple « `Qtrees presque pleins` », puis cliquez sur la coche (✓).
7. Cliquez sur le bouton **Rapports programmés** sur la page d’inventaire.
8. Cliquez sur **Ajouter une planification** pour ajouter une nouvelle ligne à la page **Planifications des rapports** afin de définir les caractéristiques de la planification du nouveau rapport.
9. Saisissez un nom pour la planification du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la ligne.

   Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Ensuite, le rapport est généré et envoyé par courriel aux destinataires indiqués, selon la fréquence spécifiée.

En fonction des résultats présentés dans le rapport, vous pourriez vouloir ajuster les limites strictes et souples du disque (si elles sont définies) ou équilibrer les données entre les qtrees.

Personnaliser les rapports de partage NFS

Personnalisez les rapports de partage NFS dans Active IQ Unified Manager

Vous pouvez personnaliser les rapports de partage NFS pour analyser les informations relatives aux règles et aux politiques d’export NFS des volumes sur vos systèmes de stockage. Par exemple, vous pouvez personnaliser les rapports pour afficher les volumes dont les chemins de montage sont inaccessibles et les volumes avec les règles d’export par défaut.

Créez un rapport pour afficher les volumes dont le chemin de montage est inaccessible dans Active IQ Unified Manager

Vous pouvez générer un rapport pour identifier les volumes dont le chemin de montage est inaccessible.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle Application Administrator ou Storage Administrator.

Suivez les étapes ci-dessous 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 **Storage** > **NFS Shares**.
2. Sélectionnez **Afficher/Masquer** pour supprimer les colonnes que vous ne souhaitez pas inclure 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 sous un nom spécifique qui reflète ce qu’elle affiche, par exemple « `Volumes avec un chemin de montage inaccessible` », puis cliquez sur la coche (✓).
5. Cliquez sur le bouton **Rapports programmés** sur la page d’inventaire.
6. Cliquez sur **Ajouter une planification** pour ajouter une nouvelle ligne à la page « Planifications des

rapports » afin que vous puissiez définir les caractéristiques de la planification du nouveau rapport.

7. Saisissez un nom pour la planification du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la ligne.

   Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Ensuite, le rapport est généré et envoyé par courriel aux destinataires indiqués, selon la fréquence spécifiée.

D'après les résultats présentés dans le rapport, vous souhaiterez peut-être corriger les chemins de montage inaccessibles.

Créez un rapport pour visualiser les volumes en utilisant la règle d'export par défaut dans Active IQ Unified Manager

Vous pouvez créer un rapport pour trouver les volumes qui utilisent les règles d'export par défaut.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle Application Administrator ou Storage Administrator.

Suivez les étapes ci-dessous pour créer une vue personnalisée pour les volumes utilisant les règles d'export par défaut, puis planifiez la génération d'un rapport pour cette vue.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Storage** > **NFS Shares**.
2. Sélectionnez **Afficher/Masquer** pour supprimer les colonnes que vous ne souhaitez pas inclure dans le rapport.
3. Faites glisser la colonne « `règles d'export` » près de la colonne « `Volume` ».
4. Cliquez sur l'icône de filtre, ajoutez le filtre suivant, puis cliquez sur **Appliquer le filtre**:
   - Les règles d'export contiennent une valeur par défaut
5. Enregistrez la vue sous un nom spécifique qui reflète ce qu'elle affiche, par exemple « `Volumes avec une règle d'export par défaut` » et cliquez sur la coche (✓).
6. Cliquez sur le bouton **Rapports programmés** sur la page d'inventaire.
7. Cliquez sur **Ajouter une planification** pour ajouter une nouvelle ligne à la page « Planifications des rapports » afin que vous puissiez définir les caractéristiques de la planification du nouveau rapport.
8. Saisissez un nom pour la planification du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la ligne.

   Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Ensuite, le rapport est généré et envoyé par courriel aux destinataires indiqués, selon la fréquence spécifiée.

D'après les résultats présentés dans le rapport, vous pourriez souhaiter configurer une règle d'export.

Personnaliser les rapports de VM de stockage

Personnalisez les rapports de machines virtuelles de stockage dans Active IQ Unified Manager

Vous pouvez créer des rapports sur les machines virtuelles de stockage (SVM) afin d'analyser les informations sur les volumes et d'afficher l'état général et la disponibilité du

stockage. Par exemple, vous pouvez créer des rapports pour afficher les SVM atteignant le nombre maximal de volumes et pour analyser les SVM arrêtées.

Créez un rapport pour visualiser les machines virtuelles de stockage atteignant la limite maximale de volumes dans Active IQ Unified Manager

Vous pouvez générer un rapport pour identifier les SVM qui atteignent la limite de volume maximale.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle Application Administrator ou Storage Administrator.

Suivez les étapes ci-dessous pour créer une vue personnalisée affichant 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** > **Machines virtuelles de stockage**.
2. Sélectionnez **Afficher/Masquer** pour supprimer les colonnes que vous ne souhaitez pas voir apparaître dans le rapport.
3. Faites glisser les colonnes « `Volume Count` » et « `Maximum Allowed Volumes` » près de la colonne « `Storage VM` ».
4. Cliquez en haut de la colonne « Volumes maximums autorisés » pour trier les résultats par nombre de volumes le plus élevé.
5. Enregistrez la vue avec un nom spécifique qui reflète ce que la vue affiche, par exemple « `SVMs atteignant le nombre maximal de volumes` » et cliquez sur la coche (✓).
6. Cliquez sur le bouton **Rapports programmés** sur la page d'inventaire.
7. Cliquez sur **Ajouter une planification** pour ajouter une nouvelle ligne à la page **Planifications des rapports** afin de définir les caractéristiques de la planification du nouveau rapport.
8. Saisissez un nom pour la planification du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la ligne.

   Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Ensuite, le rapport est généré et envoyé par courriel aux destinataires indiqués, selon la fréquence spécifiée.

D'après les résultats présentés dans le rapport, vous pourriez vouloir équilibrer les volumes attribués aux machines virtuelles de stockage ou, si possible, utiliser ONTAP System Manager pour modifier le nombre maximal de volumes autorisés.

Créez un rapport pour afficher les machines virtuelles de stockage arrêtées dans Active IQ Unified Manager

Vous pouvez générer un rapport affichant la liste de toutes les SVM arrêtées.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle Application Administrator ou Storage Administrator.

Suivez les étapes ci-dessous pour créer une vue personnalisée affichant 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** > **Machines virtuelles 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 inclure dans le rapport.
4. Faites glisser la colonne « `State` » près de la colonne « `Storage VM` ».
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 sous un nom spécifique qui reflète ce qu'elle affiche, par exemple « `SVM arrêtés` », puis cliquez sur la coche (✓).
7. Cliquez sur le bouton **Rapports programmés** sur la page d'inventaire.
8. Cliquez sur **Ajouter une planification** pour ajouter une nouvelle ligne à la page **Planifications des rapports** afin de définir les caractéristiques de la planification du nouveau rapport.
9. Saisissez un nom pour la planification du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la ligne.

   Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Ensuite, le rapport est généré et envoyé par courriel aux destinataires indiqués, selon la fréquence spécifiée.

D'après les résultats présentés dans le rapport, vous pouvez chercher à comprendre pourquoi la SVM est arrêtée afin de déterminer s'il faut redémarrer les SVM arrêtées.

Personnaliser les rapports de relation de volume

Personnalisez les rapports de relations de volume dans Active IQ Unified Manager

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

Créez un rapport pour regrouper les relations de volume par source de défaillance dans Active IQ Unified Manager

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

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle Application Administrator ou Storage Administrator.

Suivez les étapes ci-dessous 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 « `Relationship Health` » et « `Unhealthy Reason` » apparaissent dans la vue.

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

4. Faites glisser les colonnes « Relationship Health » et « Unhealthy Reason » près de la colonne « State ».
5. Cliquez sur l'icône de filtre, ajoutez le filtre suivant, puis cliquez sur **Appliquer le filtre**:
   - L'état de la relation est mauvais
6. Cliquez sur le haut de la colonne « `Raison de l'état non sain` » pour regrouper les relations de volume par source de défaillance.
7. Enregistrez la vue sous un nom spécifique qui reflète ce qu'elle affiche, par exemple « `Relations de volume par défaillance` ».
8. Cliquez sur le bouton **Rapports programmés** sur la page d'inventaire.
9. Saisissez un nom pour la planification du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la ligne.

   Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Ensuite, le rapport est généré et envoyé par courriel aux destinataires indiqués, selon la fréquence spécifiée.

D'après les résultats présentés dans le rapport, vous pouvez analyser la source et l'impact de chaque type de défaillance.

Créez un rapport pour regrouper les relations de volume par problème dans Active IQ Unified Manager

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

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle Application Administrator ou Storage Administrator.

Suivez les étapes ci-dessous 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 voir apparaître dans le rapport.
4. Faites glisser la colonne "Unhealthy Reason" près de la colonne "State".
5. Cliquez en haut de la colonne « `Unhealthy Reason` » pour regrouper les volumes par problème.
6. Enregistrez la vue sous un nom spécifique qui reflète son contenu, par exemple « `Relations Vol par problème` ».
7. Cliquez sur le bouton **Rapports programmés** sur la page d'inventaire.
8. Saisissez un nom pour la planification du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la ligne.

   Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Ensuite, le rapport est généré et envoyé par courriel aux destinataires indiqués, selon la fréquence spécifiée.

D'après les résultats présentés dans le rapport, vous pouvez analyser la source et l'impact de chaque type de problème.

Créez un rapport pour visualiser les tendances des transferts de volume à intervalles réguliers dans Active IQ Unified Manager

Vous pouvez créer un rapport affichant les tendances des transferts de volume à des intervalles de temps spécifiques.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle Application Administrator ou Storage Administrator.

Suivez les étapes ci-dessous pour créer une vue personnalisée des 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 des transferts du dernier mois**.
3. Sélectionnez **Afficher/Masquer** pour supprimer les colonnes que vous ne souhaitez pas voir apparaître dans le rapport.
4. Faites glisser la colonne Transfer Duration près de la colonne « `Operational Result` ».
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 du transfert` » pour trier les volumes par intervalle de temps.
7. Enregistrez la vue sous un nom spécifique qui reflète ce qu'elle affiche, par exemple "Volumes par durée".
8. Cliquez sur le bouton **Rapports programmés** sur la page d'inventaire.
9. Saisissez un nom pour la planification du rapport, définissez la fréquence sur **Hebdomadaire** et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la ligne.

   Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Ensuite, le rapport est généré et envoyé par courriel aux destinataires indiqués, selon la fréquence spécifiée.

D'après les résultats présentés dans le rapport, vous pouvez analyser les intervalles de temps de transfert.

Créez un rapport pour visualiser les transferts de volume ayant échoué ou réussi dans Active IQ Unified Manager

Vous pouvez générer un rapport affichant l'état des transferts de volume. Ce rapport permet de visualiser les transferts de volume réussis et ceux ayant échoué.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle Application Administrator ou Storage Administrator.

Suivez les étapes ci-dessous pour créer une vue personnalisée permettant d'afficher les transferts qui ont échoué et ceux qui ont 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 des transferts du dernier mois**.
3. Sélectionnez **Afficher/Masquer** pour supprimer les colonnes que vous ne souhaitez pas inclure dans le rapport.

4. Faites glisser la colonne “Operation Result” près de la colonne “State”.
5. Cliquez en haut de la colonne “Operation Result” pour trier les volumes par statut.
6. Enregistrez la vue sous un nom spécifique qui reflète ce qu’elle affiche, par exemple “Volumes par statut de transfert”.
7. Cliquez sur le bouton **Rapports programmés** sur la page d’inventaire.
8. Saisissez un nom pour la planification du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la ligne.

   Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Ensuite, le rapport est généré et envoyé par courriel aux destinataires indiqués, selon la fréquence spécifiée.

D’après les résultats présentés dans le rapport, vous pouvez consulter l’état du transfert.

Créez un rapport pour afficher les transferts de volume en fonction de la taille de transfert dans Active IQ Unified Manager

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

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle Application Administrator ou Storage Administrator.

Suivez les étapes ci-dessous pour créer une vue personnalisée des 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 sur l’en-tête de la colonne « `Volume total transféré` » pour trier les transferts de volume par taille.
4. Enregistrez la vue sous un nom spécifique qui reflète ce qu’elle affiche, par exemple “Volumes par taille de transfert”.
5. Cliquez sur le bouton **Rapports programmés** sur la page d’inventaire.
6. Saisissez un nom pour la planification du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la ligne.

   Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Ensuite, le rapport est généré et envoyé par courriel aux destinataires indiqués, selon la fréquence spécifiée.

D’après les résultats présentés dans le rapport, vous pouvez étudier les relations entre les volumes en fonction de la taille du transfert.

Créez un rapport pour visualiser les transferts de volume regroupés par jour dans Active IQ Unified Manager

Vous pouvez générer un rapport pour visualiser les transferts de volume regroupés par jour.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle Application Administrator ou Storage Administrator.

Suivez les étapes ci-dessous pour créer une vue personnalisée des 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 sous un nom spécifique qui reflète son contenu, par exemple « Transferts de volume par jour ».
5. Cliquez sur le bouton **Rapports programmés** sur la page d'inventaire.
6. Saisissez un nom pour la planification du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la ligne.

   Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Ensuite, le rapport est généré et envoyé par courriel aux destinataires indiqués, selon la fréquence spécifiée.

D'après les résultats présentés dans le rapport, vous pouvez analyser les transferts de volumes par jour.

Personnaliser les rapports de performance des volumes

Créez un rapport pour identifier les volumes présentant un taux élevé de données froides sur un agrégat non FabricPool dans Active IQ Unified Manager

Vous pouvez créer un rapport pour afficher les volumes comportant une grande quantité de données inactives sur un agrégat non-FabricPool. Cela peut vous aider à identifier les volumes à déplacer vers un agrégat FabricPool.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle Application Administrator ou Storage Administrator.

Utilisez les étapes suivantes pour créer une vue personnalisée pour les volumes comportant une grande quantité de données froides sur un agrégat pour lequel FabricPool n'est pas activé, 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 **Show/Hide** pour vous assurer que la colonne « `Disk Type` » apparaît dans la vue.

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

4. Faites glisser la colonne « `Disk Type` » près de la colonne « `Cold Data` ».
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 sous un nom spécifique qui reflète ce qu'elle affiche, par exemple « Volumes de données froides non FabricPool ».
8. Cliquez sur le bouton **Rapports programmés** sur la page d'inventaire.
9. Saisissez un nom pour la planification du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la ligne.

   Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Ensuite, le rapport est généré et envoyé par courriel aux destinataires indiqués, selon la fréquence spécifiée.

D'après les résultats présentés dans le rapport, vous pouvez identifier les volumes qui sont de bons candidats pour un transfert vers des agrégats FabricPool.

Exemples de rapports Microsoft Excel

Comprendre des exemples de rapports Microsoft Excel dans Active IQ Unified Manager

Ces exemples de rapports Microsoft Excel ont pour but de présenter les options de création de rapports disponibles grâce aux fonctionnalités avancées d'Excel.

Les fonctionnalités avancées d'Excel permettent de créer une grande variété de rapports adaptés à vos besoins. Pour plus d'informations sur l'utilisation d'Excel, consultez la documentation du produit.

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

Créez un rapport pour afficher un tableau et un graphique de capacité agrégée dans Active IQ Unified Manager

Vous pouvez créer un rapport pour analyser la capacité dans un fichier Excel en utilisant les totaux additionnés et le format de graphique en colonnes groupées.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle Application Administrator ou Storage Administrator.

Suivez les étapes suivantes pour ouvrir une vue Health: All Aggregates, télécharger la vue dans Excel, créer un graphique de capacité disponible, téléverser le fichier Excel personnalisé et planifier le rapport final.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Stockage** > **Agrégats**.
2. Sélectionnez **Reports** > **Download Excel**.



Selon votre navigateur, vous devrez peut-être cliquer sur **OK** pour enregistrer le fichier.

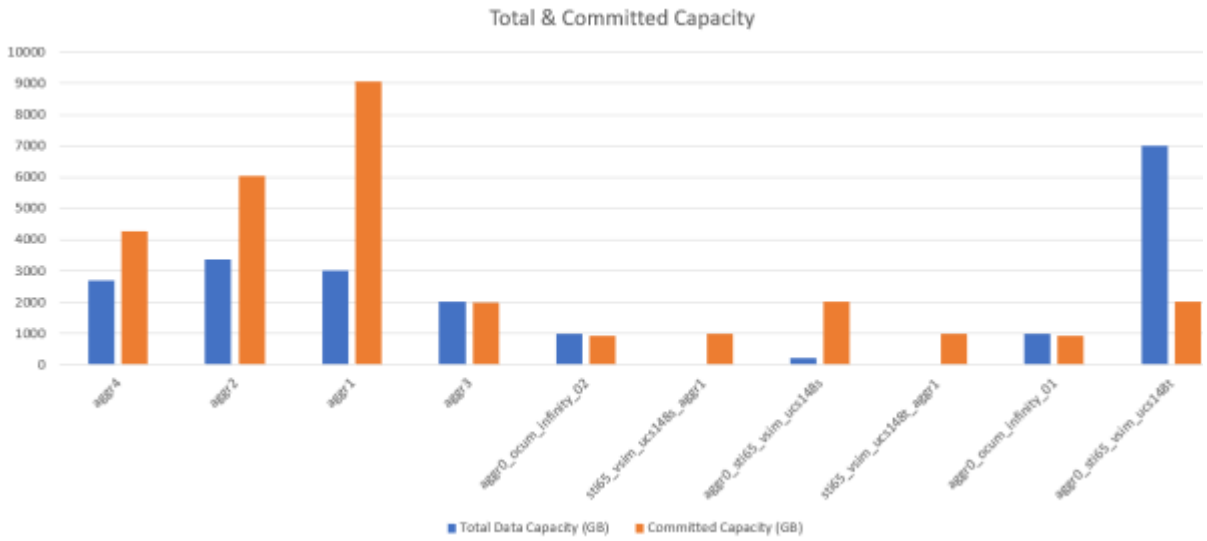
3. Si nécessaire, cliquez sur **Activer la modification**.
4. Dans Excel, ouvrez le fichier téléchargé.
5. Créez une nouvelle feuille (⊕) après la `data` feuille et nommez-la **Total Data Capacity**.
6. Ajoutez les colonnes suivantes dans la nouvelle feuille « Capacité totale des données » :
   a. Capacité totale des données (Go)
   b. Capacité engagée (GB)
   c. Capacité de données utilisée (GB)
   d. Capacité de données disponible (Go)
7. Dans la première ligne de chaque colonne, saisissez la formule suivante, en veillant à ce qu'elle fasse référence à la feuille de données (data!) et aux spécificateurs de colonne et de ligne corrects pour les données capturées (Total Data Capacity extrait les données de la colonne E, lignes 2 à 20).
   a. =SUM(data!E$2:data!E$20)
   b. =SUM(data!F$2:data!F$50)
   c. =SUM(data!G$2:data!G$50)
   d. =SUM(data!H$2:data!H$50)

   La formule calcule le total de chaque colonne en fonction des données actuelles.

Total Data Capacity (GB)	Committed Capacity (GB)	Used Data Capacity (GB)	Available Data Capacity (GB)
5380.31	6892.47	11764.27	3911.03

1. Sur la feuille de données, sélectionnez les colonnes **Capacité totale des données (Go)** et **Capacité engagée (Go)**.
2. Sélectionnez **Graphiques recommandés** dans le menu **Insertion** et sélectionnez le graphique **Colonnes groupées**.
3. Faites un clic droit sur le graphique et sélectionnez **Déplacer le graphique** pour déplacer le graphique vers la `Total Data Capacity` feuille.
4. Les menus **Design** et **Format**, disponibles lorsque le graphique est sélectionné, vous permettent de personnaliser son apparence.
5. Une fois satisfait(e), enregistrez le fichier avec vos modifications. Ne modifiez ni le nom ni l'emplacement

du fichier.

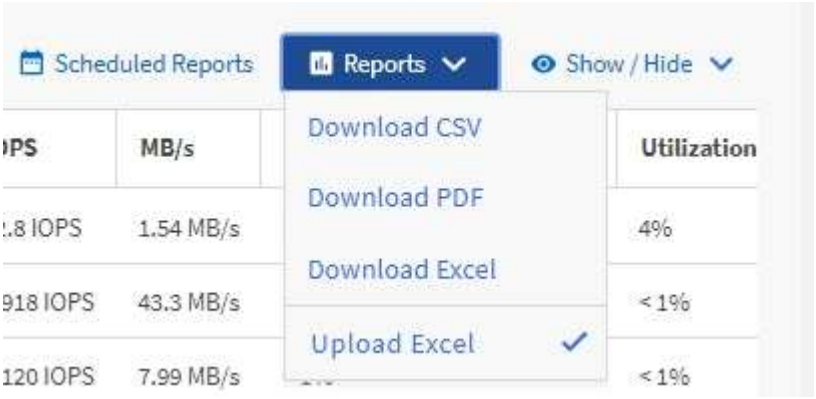


6. Dans Unified Manager, sélectionnez **Rapports** > **Importer Excel**.

   Assurez-vous d'être dans la même vue que celle où vous avez téléchargé le fichier Excel.

7. Sélectionnez le fichier Excel que vous avez modifié.
8. Cliquez sur **Ouvrir**.
9. Cliquez sur **Submit**.

   Une coche apparaît à côté de l'élément de menu **Rapports** > **Importer Excel**.



10. Cliquez sur **Scheduled Reports**.
11. Cliquez sur **Ajouter une planification** pour ajouter une nouvelle ligne à la page Planifications des rapports afin de définir les caractéristiques de la planification du nouveau rapport.

    Sélectionnez le format **XLSX** pour le rapport.

12. Saisissez un nom pour la planification du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la ligne.

    Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Ensuite, le rapport est généré et envoyé par courriel aux destinataires indiqués, selon la fréquence spécifiée.

Au vu des résultats présentés dans le rapport, il peut être utile d'examiner comment utiliser au mieux la capacité disponible sur l'ensemble de votre réseau.

Afficher les graphiques comparant la capacité totale agrégée à la capacité disponible dans Active IQ Unified Manager

Vous pouvez créer un rapport pour analyser la capacité de stockage totale et la capacité engagée sous forme de graphique Excel.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle Application Administrator ou Storage Administrator.

Suivez les étapes suivantes pour ouvrir une vue Health: All Aggregates, télécharger la vue dans Excel, créer un graphique de capacité totale et engagée, charger le fichier Excel personnalisé et planifier le rapport final.

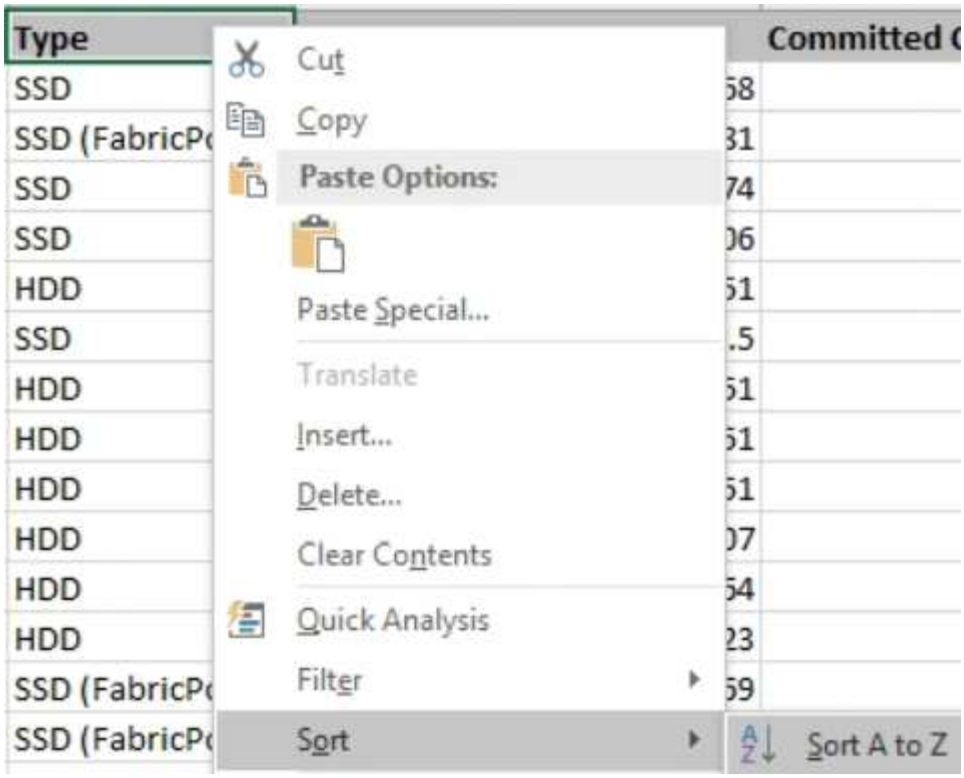
Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Stockage** > **Agrégats**.
2. Sélectionnez **Reports** > **Download Excel**.



   Selon votre navigateur, vous devrez peut-être cliquer sur **OK** pour enregistrer le fichier.

3. Dans Excel, ouvrez le fichier téléchargé.
4. Si nécessaire, cliquez sur **Activer la modification**.
5. Dans la feuille de données, cliquez avec le bouton droit sur la colonne Type et sélectionnez **Trier** > **Trier de A à Z**.

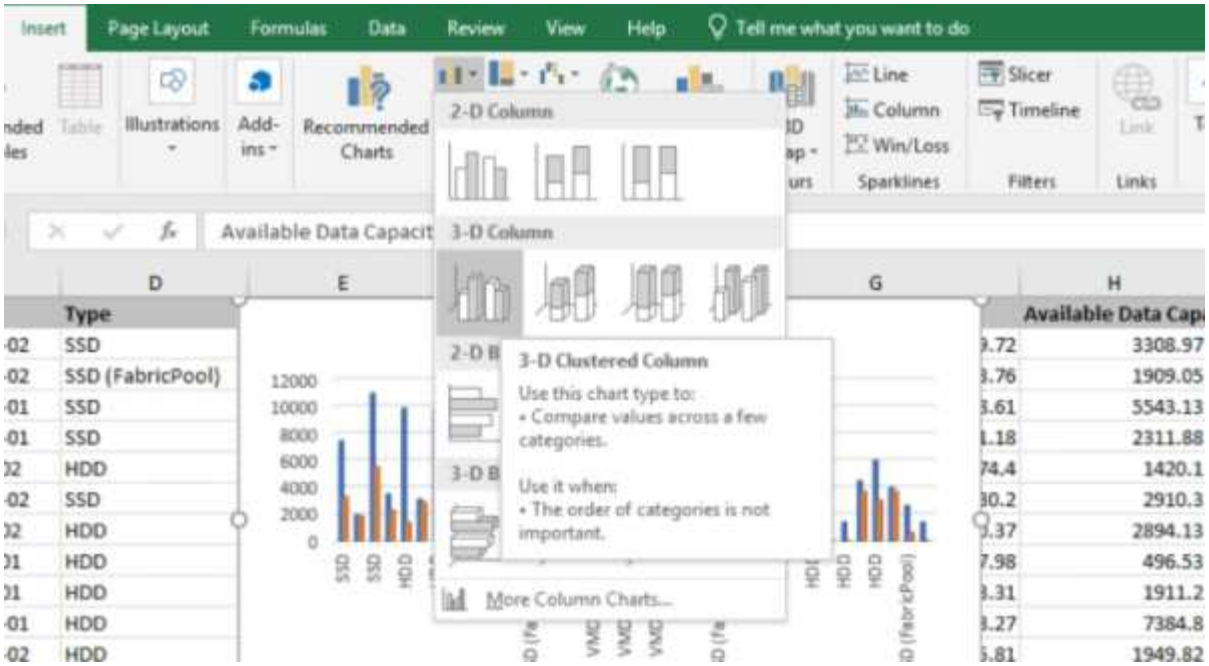


Cela permettra de classer vos données par type de stockage, par exemple :

- disque dur
- Hybride
- SSD
- SSD (FabricPool)

6. Sélectionnez les colonnes `Type`, `Total Data Capacity`, et `Available Data Capacity`.
7. Dans le menu **Insérer**, sélectionnez un `3-D column` graphique.

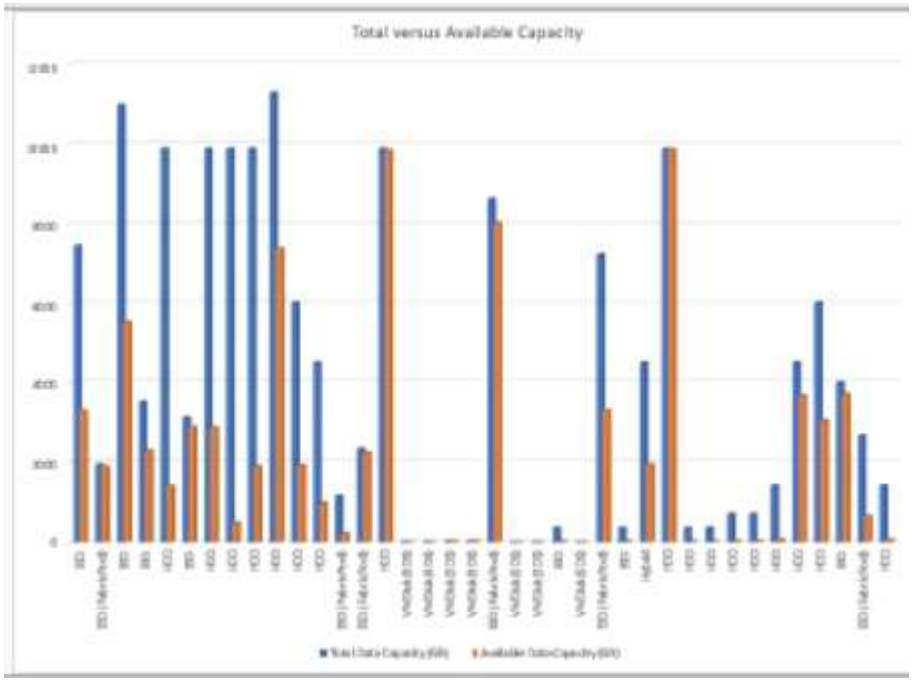
   Le graphique figure sur la fiche technique.



8. Faites un clic droit sur le graphique et sélectionnez **Déplacer le graphique**.
9. Sélectionnez **Nouvelle feuille** et nommez la feuille **Tableaux de stockage total**.

> Assurez-vous que la nouvelle feuille apparaisse après les feuilles d'informations et de données.

10. Intitulez le graphique **Capacité totale versus capacité disponible**.
11. Les menus **Design** et **Format**, disponibles lorsque le graphique est sélectionné, vous permettent de personnaliser son apparence.
12. Une fois satisfait(e), enregistrez le fichier avec vos modifications. Ne modifiez ni le nom ni l'emplacement du fichier.

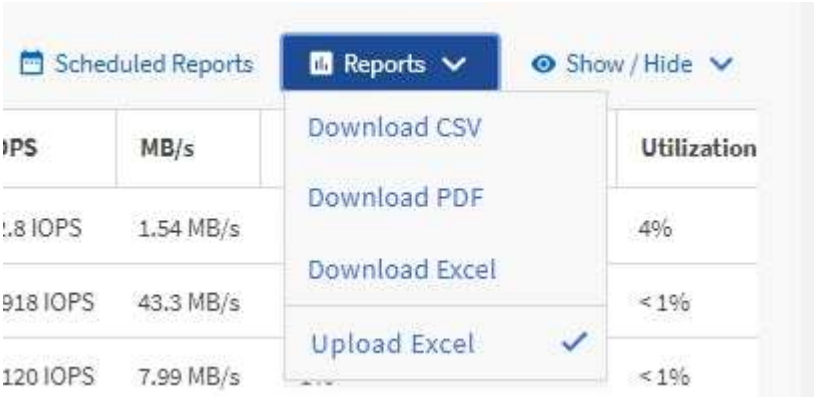


13. Dans Unified Manager, sélectionnez **Rapports** > **Importer Excel**.

    Assurez-vous d'être dans la même vue que celle où vous avez téléchargé le fichier Excel.

14. Sélectionnez le fichier Excel que vous avez modifié.
15. Cliquez sur **Ouvrir**.
16. Cliquez sur **Submit**.

    Une coche apparaît à côté de l'élément de menu **Rapports** > **Importer Excel**.



17. Cliquez sur **Scheduled Reports**.
18. Cliquez sur **Ajouter une planification** pour ajouter une nouvelle ligne à la page **Planifications des rapports** afin de définir les caractéristiques de la planification du nouveau rapport.

    Sélectionnez le format **XLSX** pour le rapport.

19. Saisissez un nom pour la planification du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la ligne.

    Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Ensuite, le rapport est généré et envoyé par courriel aux destinataires indiqués, selon la fréquence spécifiée.

D'après les résultats présentés dans le rapport, vous pourriez envisager d'équilibrer la charge sur vos agrégats.

Créez un rapport pour afficher les graphiques de capacité de volume disponibles dans Active IQ Unified Manager

Vous pouvez créer un rapport pour analyser la capacité de volume disponible dans un graphique Excel.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle Application Administrator ou Storage Administrator.

Suivez les étapes suivantes pour ouvrir une vue « Health: All Volumes », télécharger la vue dans Excel, créer un graphique de capacité disponible, téléverser le fichier Excel personnalisé et planifier le rapport final.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Stockage** > **Volumes**.

2. Sélectionnez **Reports** > **Download Excel**.



   Selon votre navigateur, vous devrez peut-être cliquer sur **OK** pour enregistrer le fichier.

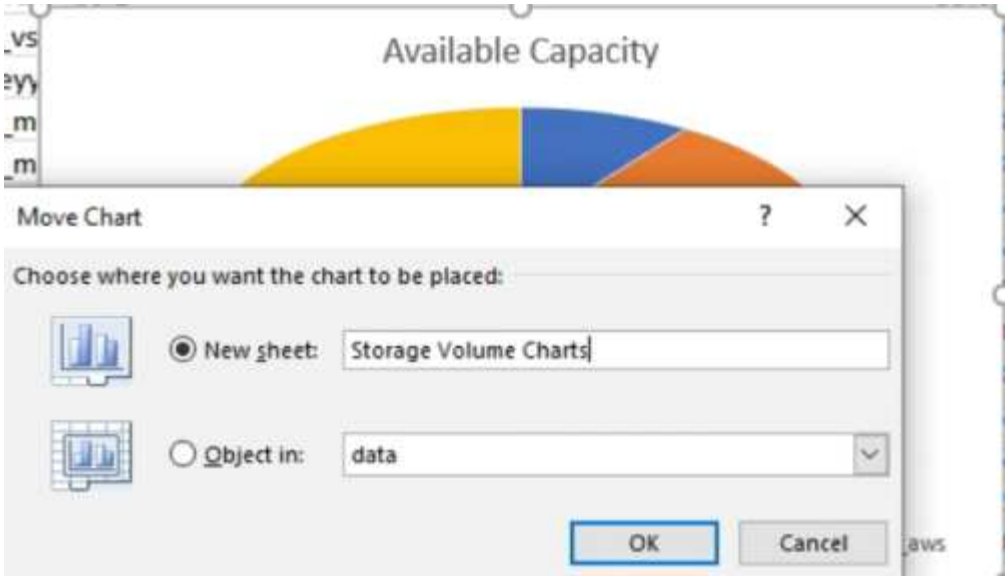
3. Si nécessaire, cliquez sur **Activer la modification**.
4. Dans Excel, ouvrez le fichier téléchargé.
5. Sur la `data` feuille, sélectionnez les données que vous souhaitez utiliser dans les colonnes `Volume` et `Available Data` %.
6. Dans le menu **Insérer**, sélectionnez un `3-D piechart`.

   Le graphique indique les volumes présentant le plus grand espace disponible. Il figure sur la fiche technique.

   > Selon la configuration de votre réseau, la sélection de colonnes entières ou d'un trop grand nombre de lignes de données peut rendre votre graphique circulaire illisible. Cet exemple utilise un graphique circulaire 3-D, mais vous pouvez utiliser n'importe quel type de graphique. Choisissez le graphique qui représente le mieux les données que vous souhaitez recueillir.

7. Intitulez le graphique **Capacité disponible**.
8. Faites un clic droit sur le graphique et sélectionnez **Déplacer le graphique**.
9. Sélectionnez **Nouvelle feuille** et nommez-la **Graphiques des volumes de stockage**.

   > Assurez-vous que la nouvelle feuille apparaisse après les feuilles d'informations et de données.

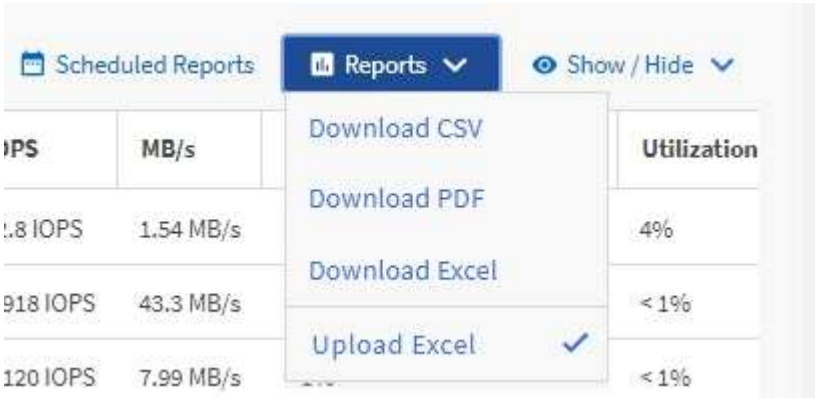


10. Les menus **Design** et **Format**, disponibles lorsque le graphique est sélectionné, vous permettent de personnaliser son apparence.
11. Une fois que vous êtes satisfait, enregistrez le fichier avec vos modifications.
12. Dans Unified Manager, sélectionnez **Rapports** > **Importer Excel**.

    Assurez-vous d'être dans la même vue que celle où vous avez téléchargé le fichier Excel.

13. Sélectionnez le fichier Excel que vous avez modifié.
14. Cliquez sur **Ouvrir**.
15. Cliquez sur **Submit**.

    Une coche apparaît à côté de l'élément de menu **Rapports** > **Importer Excel**.



16. Cliquez sur **Scheduled Reports**.
17. Cliquez sur **Ajouter une planification** pour ajouter une nouvelle ligne à la page **Planifications des rapports** afin de définir les caractéristiques de la planification du nouveau rapport.
18. Saisissez un nom pour la planification du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la ligne.

    Sélectionnez le format **XLSX** pour le rapport.

Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Ensuite, le rapport est généré et envoyé par courriel aux destinataires indiqués, selon la fréquence spécifiée.

D'après les résultats présentés dans le rapport, vous pourriez envisager d'équilibrer la charge sur vos volumes.

Créez un rapport pour afficher les agrégats présentant le plus grand nombre d'IOPS disponibles dans Active IQ Unified Manager

Ce rapport indique quels agrégats disposent du plus grand nombre d'IOPS disponibles par type d'agrégat et sur lesquels vous pouvez provisionner de nouvelles charges de travail.

Avant de commencer

- Vous devez disposer du rôle Application Administrator ou Storage Administrator.

Suivez les étapes suivantes pour ouvrir une vue « Health: All Volumes », télécharger la vue dans Excel, créer un graphique de capacité disponible, téléverser le fichier Excel personnalisé et planifier le rapport final.

Étapes

1. Dans le volet de navigation de gauche, cliquez sur **Stockage** > **Agrégats**.
2. Sélectionnez **Performances : Tous les agrégats** dans le menu déroulant **Affichage**.
3. Sélectionnez **Afficher/Masquer** pour afficher la colonne `Available IOPS` et masquer les colonnes `Cluster FQDN`, `Inactive Data Reporting`, et `Threshold Policy`.
4. Faites glisser et déposez les colonnes `Available IOPS` et `Free Capacity` à côté de la colonne `Type`.
5. Nommez et enregistrez la vue personnalisée `Available IOPS Per Aggr`.
6. Sélectionnez **Reports** > **Download Excel**.



   Selon votre navigateur, vous devrez peut-être cliquer sur **OK** pour enregistrer le fichier.

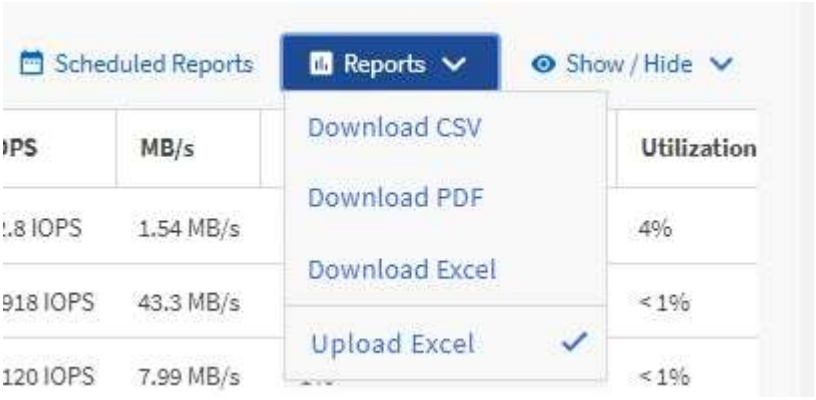
7. Si nécessaire, cliquez sur **Activer la modification**.
8. Dans Excel, ouvrez le fichier téléchargé.
9. Sur la feuille de données, cliquez sur le petit triangle en haut à gauche de la feuille pour sélectionner la feuille entière.

10. Dans l'onglet **Données**, sélectionnez **Trier** dans le menu `Sort & Filter area`.
11. Définissez les niveaux de tri suivants :
    a. Spécifiez le **Tri par** comme `Available IOPS` (IOPS), le **Tri sur** comme `Cell Values`, et l'**Ordre** comme `Largest to Smallest`.
    b. Cliquez sur **Ajouter un niveau**.
    c. Spécifiez **Tri par** comme `Type`, **Tri sur** comme `Cell Values`, et **Ordre** comme `Z to A`.
    d. Cliquez sur **Ajouter un niveau**.
    e. Spécifiez **Trier par** comme `Free Capacity (GB)`, le **Tri sur** comme `Cell Values`, et l'**Ordre** comme `Largest to Smallest`.
    f. Cliquez sur **OK**.
12. Enregistrez et fermez le fichier Excel.
13. Dans Unified Manager, sélectionnez **Rapports** > **Importer Excel**.

    Assurez-vous d'être dans la même vue que celle où vous avez téléchargé le fichier Excel.

14. Sélectionnez le fichier Excel que vous avez modifié, dans ce cas-ci `performance-aggregates-<date>.xlsx`.
15. Cliquez sur **Ouvrir**.
16. Cliquez sur **Submit**.

    Une coche apparaît à côté de l'élément de menu **Rapports** > **Importer Excel**.



17. Cliquez sur **Scheduled Reports**.
18. Cliquez sur **Ajouter une planification** pour ajouter une nouvelle ligne à la page Planifications des rapports afin de définir les caractéristiques de la planification du nouveau rapport.
19. Saisissez un nom pour la planification du rapport et remplissez les autres champs du rapport, puis cliquez sur la coche (✓) à la fin de la ligne.

    Sélectionnez le format **XLSX** pour le rapport.

    Le rapport est envoyé immédiatement à titre de test. Ensuite, le rapport est généré et envoyé par courriel aux destinataires indiqués, selon la fréquence spécifiée.

D'après les résultats présentés dans le rapport, vous pourriez envisager de provisionner les nouvelles charges

de travail sur les agrégats disposant du plus grand nombre d’IOPS disponibles.

Informations sur le copyright

Copyright © 2026 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.