Gérer les disques

SANtricity software

NetApp
March 27, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/fr-fr/e-series-santricity-117/sm-hardware/drive-states.html on March 27, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

Gérer les disques . . . 1
- États des disques . . . 1
  - États d'accessibilité . . . 1
  - États de rôle . . . 1
  - États de disponibilité . . . 1
- Disques SSD . . . 2
  - Avantages des SSD . . . 2
  - Identification des disques SSD . . . 2
  - Groupes de volumes . . . 2
  - Mise en cache . . . 2
- Limiter la vue de conduite . . . 3
- Allumer le feu de position de conduite . . . 4
- Afficher l'état et les paramètres du lecteur . . . 4
- Remplacer l'entraînement logiquement . . . 8
- Reconstruire le lecteur manuellement . . . 9
- Initialiser (formater) le lecteur . . . 10
- Disque défaillant . . . 10
- Effacer les lecteurs . . . 11
- Déverrouillez ou réinitialisez les disques NVMe ou FIPS verrouillés . . . 12

Gérer les disques

États des disques

SANtricity System Manager indique différents États des disques.

États d'accessibilité

État	Définition
Contourné	Le lecteur est physiquement présent, mais le contrôleur ne peut pas communiquer avec lui sur l'un ou l'autre des ports.
Incompatible	L'une des conditions suivantes existe : • Le lecteur n'est pas certifié pour une utilisation dans la matrice de stockage. • Le lecteur a une taille de secteur différente. • Les données de configuration du lecteur sont inutilisables au niveau d'une version antérieure ou ultérieure du firmware.
Supprimé	Le lecteur n'a pas été retiré correctement de la matrice de stockage.
Présents	Le contrôleur peut communiquer avec le lecteur sur les deux ports.
Ne répond pas	Le lecteur ne répond pas aux commandes.

États de rôle

État	Définition
Affecté	Le lecteur est membre d'un pool ou d'un groupe de volumes.
Disque de secours utilisé	Le disque est actuellement utilisé comme remplacement d'un disque défectueux. Les disques de secours ne sont utilisés que dans des groupes de volumes, pas dans des pools.
Disque de secours	Le disque est prêt à être utilisé comme remplacement d'un disque défectueux. Les disques de secours ne sont utilisés que dans des groupes de volumes, pas dans des pools.
Non attribué	Le lecteur n'est pas membre d'un pool ou d'un groupe de volumes.

États de disponibilité

État	Définition
Échec	Le lecteur ne fonctionne pas. Les données du lecteur ne sont pas disponibles.
Défaillance imminente	Il a été détecté que le disque pourrait tomber en panne bientôt. Les données du lecteur sont toujours disponibles.
Hors ligne	Le lecteur n'est pas disponible pour le stockage des données car il fait généralement partie d'un groupe de volumes en cours d'exportation ou est en cours de mise à niveau du micrologiciel.
Optimale	Le lecteur fonctionne normalement.

Disques SSD

Les disques SSD sont des dispositifs de stockage de données qui utilisent la mémoire Flash pour stocker les données de manière persistante. Les SSD émulent des disques durs classiques et sont disponibles avec les mêmes interfaces que les disques durs.

Avantages des SSD

Voici les avantages des disques SSD par rapport aux disques durs :

- Démarrage plus rapide (pas de démarrage)
- Réduisez la latence
- Augmentation des opérations d'E/S par seconde (IOPS)
- Plus grande fiabilité avec moins de pièces mobiles
- Baisse de la consommation électrique
- Moins de chaleur produite et moins de refroidissement nécessaire

Identification des disques SSD

Dans la page Hardware, vous pouvez localiser les disques SSD dans la vue avant du tiroir. Recherchez les baies de lecteur qui affichent une icône de boulon d'éclair, indiquant qu'un disque SSD est installé.

Groupes de volumes

Tous les disques d'un groupe de volumes doivent être du même type de support (tous disques SSD ou tous disques durs). Les groupes de volumes ne peuvent pas avoir une combinaison de types de supports ou d'interfaces.

Mise en cache

La mise en cache d'écriture du contrôleur est toujours activée pour les disques SSD. La mise en cache en écriture améliore les performances et augmente la durée de vie des disques SSD.

Outre le cache du contrôleur, vous pouvez implémenter la fonctionnalité SSD cache pour améliorer les performances globales du système. Dans le cache SSD, les données sont copiées à partir des volumes et

stockées sur deux volumes RAID internes (un par contrôleur).

Limiter la vue de conduite

Si la matrice de stockage inclut des lecteurs avec différents types d'attributs physiques et logiques, la page matériel fournit des champs de filtre qui vous aident à limiter l'affichage du lecteur et à localiser des lecteurs spécifiques.

Description de la tâche

Les filtres de lecteur peuvent limiter la vue à certains types de lecteurs physiques (par exemple, tous les disques SAS), avec certains attributs de sécurité (par exemple, les disques sécurisés), à certains emplacements logiques (par exemple, le groupe de volumes 1). Vous pouvez utiliser ces filtres ensemble ou séparément.

Si tous les lecteurs partagent les mêmes attributs physiques, le champ de filtre **Afficher les lecteurs qui sont…** n'apparaît pas. Si tous les lecteurs partagent les mêmes attributs logiques, **Anywhere dans le champ filtre de la matrice de stockage** n'apparaît pas.

Étapes

1. Sélectionnez **matériel**.
2. Dans le premier champ de filtre (sous **Afficher les lecteurs qui sont…**), cliquez sur la flèche déroulante pour afficher les types de lecteurs disponibles et les attributs de sécurité.

   Les types de disques peuvent inclure :

   - Type de support de disque (SSD, HDD)
   - Type d'interface de disque
   - Capacité des disques (maximale à minimale)
   - Vitesse d'entraînement (de la plus haute à la plus basse) Les attributs de sécurité peuvent inclure :
   - Sécurité
   - Sécurité
   - Compatibilité DA (Data assurance)
   - Conforme à la norme FIPS
   - Conforme FIPS (FIPS 140-2)
   - Conforme FIPS (FIPS 140-3)

     Si l'un de ces attributs est le même pour tous les lecteurs, ils ne sont pas affichés dans la liste déroulante. Par exemple, si la baie de stockage inclut tous les disques SSD avec des interfaces SAS et des vitesses de 15 15000 tr/min, mais que certains disques SSD ont des capacités différentes, la liste déroulante affiche uniquement les capacités comme choix de filtrage.

   Lorsque vous sélectionnez une option dans le champ, les lecteurs qui ne correspondent pas à vos critères de filtre sont grisés dans la vue graphique.

3. Dans la deuxième zone de filtre, cliquez sur la flèche de la liste déroulante pour afficher les emplacements logiques disponibles pour les lecteurs.

Si vous devez effacer vos critères de filtre, sélectionnez **Effacer** à l'extrême droite des zones de filtre.

Les emplacements logiques peuvent inclure :

- Pools
- Groupes de volumes
- Disque de secours
- Cache SSD
- Non attribué

  Lorsque vous sélectionnez une option dans le champ, les lecteurs qui ne correspondent pas à vos critères de filtre sont grisés dans la vue graphique.

4. Vous pouvez également sélectionner **Activer les voyants de localisation** à l'extrémité droite des champs de filtre pour activer les voyants de localisation des lecteurs affichés.

   Cette action vous aide à localiser physiquement les lecteurs de la matrice de stockage.

Allumer le feu de position de conduite

À partir de la page matériel, vous pouvez activer le voyant de localisation pour trouver l'emplacement physique d'un lecteur dans la matrice de stockage.

Description de la tâche

Vous pouvez localiser des lecteurs uniques ou multiples affichés sur la page matériel.

Étapes

1. Sélectionnez **matériel**.
2. Pour localiser un ou plusieurs lecteurs, effectuez l'une des opérations suivantes :
   - **Lecteur unique** — dans le graphique de la tablette, recherchez le lecteur que vous souhaitez localiser physiquement dans la matrice. (Si le graphique montre les contrôleurs, cliquez sur **Afficher le recto du meuble**.) Cliquez sur le lecteur pour afficher son menu contextuel, puis sélectionnez **Activer le voyant de localisation**.

     Le témoin de localisation du lecteur s'allume. Une fois le lecteur physiquement localisé, revenez à la boîte de dialogue et sélectionnez **Désactiver**.

   - **Lecteurs multiples** — dans les champs de filtre, sélectionnez un type de lecteur physique dans la liste déroulante gauche et un type de lecteur logique dans la liste déroulante droite. Le nombre de disques correspondant à vos critères est indiqué à l'extrême droite des champs. Vous pouvez ensuite cliquer sur **Activer les voyants de localisation** ou sélectionner **localiser tous les lecteurs filtrés** dans le menu contextuel. Lorsque vous avez physiquement localisé les lecteurs, revenez à la boîte de dialogue et sélectionnez **Désactiver**.

Afficher l'état et les paramètres du lecteur

Vous pouvez afficher l'état et les paramètres des lecteurs, tels que le type de support, le

type d’interface et la capacité.

Étapes

1. Sélectionnez **matériel**.
2. Si le graphique montre les contrôleurs, cliquez sur **Afficher le recto du tiroir**.

   Le graphique change pour afficher les disques au lieu des contrôleurs.

3. Sélectionnez le lecteur pour lequel vous souhaitez afficher l’état et les paramètres.

   Le menu contextuel du lecteur s’ouvre.

4. Sélectionnez **Paramètres d’affichage**.

   La boîte de dialogue Paramètres du lecteur s’ouvre.

5. Pour afficher tous les paramètres, cliquez sur **Afficher plus de paramètres** dans le coin supérieur droit de la boîte de dialogue.

Détails du champ

Paramètres	Description
État	Affiche optimal, hors ligne, défaut non critique et échec. L'état optimal indique la condition de fonctionnement souhaitée.
Mode	Affiche affecté, non affecté, disque de secours en attente ou disque de secours en cours d'utilisation.
Emplacement	La indique le numéro de tiroir et de baie correspondant à l'emplacement du disque.
Affecté à/peut protéger	Si le disque est affecté à un pool, un groupe de volumes ou un cache SSD, ce champ affiche « affecté à ». La valeur peut être un nom de pool, un nom de groupe de volumes ou un nom de cache SSD. Si le lecteur est affecté à un disque de secours et que son mode est Veille, ce champ affiche « peut protéger ». Si le disque de secours peut protéger un ou plusieurs groupes de volumes, les noms de groupes de volumes s'affichent. S'il ne peut pas protéger un groupe de volumes, il affiche 0 groupes de volumes. Si le lecteur est affecté à un disque de secours et que son mode est utilisé, ce champ affiche « protéger ». La valeur correspond au nom du groupe de volumes affecté. Si le lecteur n'est pas affecté, ce champ n'apparaît pas.
Type de support	Affiche le type de support d'enregistrement utilisé par le lecteur, qui peut être un disque dur ou un disque SSD.
Pourcentage de longévité utilisé (uniquement indiqué si des disques SSD sont présents)	Quantité de données écrites sur le disque jusqu'à ce jour, divisée par la limite théorique totale en écriture.
Type d'interface	Affiche le type d'interface utilisé par le lecteur, par exemple SAS.
Redondance des chemins d'accès aux disques	Indique si les connexions entre le lecteur et le contrôleur sont redondantes (Oui) ou non (non).
Capacité (Gio)	Affiche la capacité utilisable (capacité totale configurée) du disque.
Vitesse (tr/min)	Indique la vitesse en tr/min (n'apparaît pas pour les disques SSD).
Débit de données actuel	Affiche le taux de transfert des données entre le lecteur et la matrice de stockage.

Paramètres	Description
Taille du secteur logique (octets)	Affiche la taille du secteur logique utilisé par le lecteur.
Taille du secteur physique (octets)	Indique la taille du secteur physique utilisé par le lecteur. En général, la taille du secteur physique est de 4096 octets pour les disques durs.
Version du firmware du disque	Affiche le niveau de révision du micrologiciel du lecteur.
Identificateur mondial	La montre l'identifiant hexadécimal unique du disque.
ID produit	Affiche l'identifiant du produit, qui est attribué par le fabricant.
Numéro de série	Indique le numéro de série du disque.
Fabricant	Indique le fournisseur du disque.
Date de fabrication	Indique la date de construction du lecteur. Non disponible pour les disques NVMe.
Sécurité	Indique si le lecteur est sécurisé (Oui) ou non (non). Les disques sécurisés peuvent être des disques FDE (Full Disk Encryption) ou FIPS (Federal information Processing Standard) (niveaux 140-2 ou 140-3), qui cryptent les données pendant les écritures et les déchiffrées lors des lectures. Ces lecteurs sont considérés comme sécurisés-*compatibles* car ils peuvent être utilisés pour des raisons de sécurité supplémentaires à l'aide de la fonction sécurité des lecteurs. Si la fonction de sécurité des disques est activée pour les groupes de volumes et les pools utilisés avec ces disques, les lecteurs deviennent sécurisés --*Enabled*.
Sécurité	Indique si le lecteur est sécurisé (Oui) ou non (non). Les lecteurs sécurisés sont utilisés avec la fonction de sécurité des lecteurs. Lorsque vous activez la fonction sécurité du lecteur, puis appliquez la sécurité du lecteur à un pool ou à un groupe de volumes sur des lecteurs sécurisés-*compatibles*, les lecteurs deviennent sécurisés-*activés*. L'accès en lecture et en écriture n'est disponible que par l'intermédiaire d'un contrôleur configuré avec la clé de sécurité adéquate. Cette sécurité supplémentaire empêche tout accès non autorisé aux données d'un disque physiquement retiré de la matrice de stockage.
Accessible en lecture/écriture	Indique si le lecteur est accessible en lecture/écriture (Oui) ou non (non).

Paramètres	Description
Identifiant de clé de sécurité du lecteur	La illustre la clé de sécurité des lecteurs sécurisés. La sécurité des disques est une fonctionnalité de baie de stockage qui fournit une couche de sécurité supplémentaire avec des disques FDE (Full Disk Encryption) ou FIPS (Federal information Processing Standard). Lorsque ces disques sont utilisés avec la fonction sécurité des lecteurs, ils ont besoin d'une clé de sécurité pour accéder à leurs données. Lorsque les lecteurs sont physiquement retirés de la matrice, ils ne peuvent pas fonctionner tant qu'ils ne sont pas installés dans une autre matrice. À ce moment, ils seront dans un état de sécurité verrouillé jusqu'à ce que la clé de sécurité correcte soit fournie.
Compatibilité avec Data assurance (DA)	Indique si la fonction Data assurance (DA) est activée (Oui) ou non (non). Data assurance (DA) est une fonctionnalité qui vérifie et corrige les erreurs susceptibles de se produire lors du transfert des données entre les contrôleurs et les disques. Data assurance peut être activé au niveau du pool ou du groupe de volumes, avec des hôtes qui utilisent une interface d'E/S DA, telle que Fibre Channel.
Compatible DULBE	Indique si l'option d'erreur de bloc logique (DULBE) désalloué ou non est activée (Oui) ou non (non). DULBE est une option sur disques NVMe qui permet aux baies de stockage EF300 ou EF600 de prendre en charge des volumes provisionnés par ressources.

6. Cliquez sur **Fermer**.

Remplacer l'entraînement logiquement

En cas de panne d'un disque ou si vous souhaitez le remplacer pour une autre raison, vous pouvez remplacer le disque défectueux de manière logique par un disque non attribué ou un disque de secours entièrement intégré.

Description de la tâche

Lorsque vous remplacez logiquement un lecteur, il est affecté et est ensuite un membre permanent du pool ou du groupe de volumes associé.

Vous utilisez l'option de remplacement logique pour remplacer les types de lecteurs suivants :

- Disques défaillants
- Disques manquants
- Les disques SSD que le gourou de la restauration a averti que les systèmes approchent de leur fin de vie
- Les disques durs que le Recovery Guru vous a informés d'une panne imminente du disque dur
- Disques affectés (disponibles uniquement pour les disques d'un groupe de volumes, pas dans un pool)

Avant de commencer

Le disque de remplacement doit présenter les caractéristiques suivantes :

- Dans l’état optimal
- Dans l’état non affecté
- Les mêmes attributs que le lecteur remplacé (type de support, type d’interface, etc.)
- Fonctionnalité FDE identique (recommandée, mais non requise)
- La même capacité DA (recommandée, mais non requise)

Étapes

1. Sélectionnez **matériel**.
2. Si le graphique montre les contrôleurs, cliquez sur **Afficher le recto du tiroir**.

   Le graphique change pour afficher les disques au lieu des contrôleurs.

3. Cliquez sur le lecteur que vous souhaitez remplacer logiquement.

   Le menu contextuel du lecteur s’affiche.

4. Cliquez sur **logiquement replace**.
5. **Facultatif:** cochez la case **Fail drive after it is replace** pour faire échouer le disque d’origine après son remplacement.

   Cette case à cocher n’est activée que si le disque affecté à l’origine n’est pas défectueux ou manquant.

6. Dans la table **sélectionnez un lecteur de remplacement**, sélectionnez le lecteur de remplacement que vous souhaitez utiliser.

   Le tableau répertorie uniquement les lecteurs compatibles avec le lecteur que vous remplacez. Si possible, sélectionnez un disque qui protège les pertes de tiroirs et la perte de tiroirs.

7. Cliquez sur **remplacer**.

   Si le disque d’origine est défaillant ou manquant, les données sont reconstruites sur le disque de remplacement à l’aide des informations de parité. Cette reconstruction commence automatiquement. Les voyants de panne du lecteur s’éteignent et les voyants d’activité des lecteurs du pool ou du groupe de volumes clignotent.

   Si le lecteur d’origine n’est pas défectueux ou manquant, ses données sont copiées sur le lecteur de remplacement. Cette opération de copie commence automatiquement. Une fois l’opération de copie terminée, le système transfère le lecteur d’origine à l’état non affecté ou, si la case a été cochée, à l’état échec.

Reconstruire le lecteur manuellement

La reconstruction du disque démarre normalement automatiquement après le remplacement d’un disque. Si la reconstruction de disque ne démarre pas automatiquement, vous pouvez démarrer la reconstruction manuellement.

Effectuez cette opération uniquement lorsque vous y êtes invité par le support technique ou le gourou de la restauration

Étapes

1. Sélectionnez **matériel**.
2. Si le graphique montre les contrôleurs, cliquez sur **Afficher le recto du tiroir**.

   Le graphique change pour afficher les disques au lieu des contrôleurs.

3. Cliquez sur le lecteur que vous souhaitez reconstruire manuellement.

   Le menu contextuel du lecteur s'affiche.

4. Sélectionnez **reconstruire** et confirmez que vous souhaitez effectuer l'opération.

Initialiser (formater) le lecteur

Si vous déplacez les lecteurs affectés d'une matrice de stockage à une autre, vous devez initialiser (formater) les lecteurs avant de pouvoir les utiliser dans la nouvelle matrice de stockage.

Description de la tâche

L'initialisation supprime les informations de configuration précédentes d'un lecteur et les renvoie à l'état non affecté. Le lecteur peut alors être ajouté à un nouveau pool ou groupe de volumes dans la nouvelle matrice de stockage.

Utilisez l'opération d'initialisation de l'entraînement lorsque vous déplacez un seul lecteur. Il n'est pas nécessaire d'initialiser les lecteurs si vous déplacez un groupe de volumes entier d'une matrice de stockage à une autre.

Perte possible de données — lorsque vous initialisez un lecteur, toutes les données du lecteur sont perdues. Effectuez cette opération uniquement lorsque le support technique vous y invite.

Étapes

1. Sélectionnez **matériel**.
2. Si le graphique montre les contrôleurs, cliquez sur **Afficher le recto du tiroir**.

   Le graphique change pour afficher les disques au lieu des contrôleurs.

3. Cliquez sur le lecteur à initialiser.

   Le menu contextuel du lecteur s'affiche.

4. Sélectionnez **Initialize** et confirmez que vous souhaitez effectuer l'opération.

Disque défaillant

Si vous y êtes invité, vous pouvez faire échouer manuellement un disque.

Description de la tâche

System Manager surveille les disques de la matrice de stockage. Lorsqu'il détecte qu'un disque génère beaucoup d'erreurs, le gourou de la restauration vous informe d'une panne de disque imminente. Si cela se produit et que vous disposez d'un disque de remplacement, vous devrez peut-être faire échouer le disque afin de prendre une action préventive. Si vous ne disposez pas d'un disque de remplacement, vous pouvez attendre que le disque tombe en panne.

Perte possible d'accès aux données — cette opération peut entraîner la perte de données ou la perte de redondance des données. Effectuez cette opération uniquement lorsque vous y êtes invité par le support technique ou le gourou de la restauration

Étapes

1. Sélectionnez **matériel**.
2. Si le graphique montre les contrôleurs, cliquez sur **Afficher le recto du tiroir**.

   Le graphique change pour afficher les disques au lieu des contrôleurs.

3. Cliquez sur le lecteur que vous souhaitez faire échouer.

   Le menu contextuel du lecteur s'affiche.

4. Sélectionnez **Fail**.
5. Cochez la case **copie du contenu du lecteur avant l'échec**.

   L'option de copie s'affiche uniquement pour les disques affectés et pour les groupes de volumes non RAID 0.

   Avant de tomber en panne, assurez-vous de copier le contenu du disque. En fonction de votre configuration, vous risquez de perdre toute redondance de données ou de données sur le pool ou le groupe de volumes associé si vous ne copiez pas le contenu du disque en premier.

   Cette option permet une restauration plus rapide que la reconstruction et réduit le risque de panne d'un volume si un autre disque tombe en panne pendant l'opération de copie.

6. Confirmez que vous souhaitez faire tomber le disque en panne.

   Une fois le lecteur défaillant, attendez au moins 30 secondes avant de le retirer.

Effacer les lecteurs

Vous pouvez utiliser l'option Effacer pour préparer un lecteur non affecté à retirer du système. Cette procédure supprime définitivement les données, en veillant à ce qu'elles ne puissent plus être lues.

Avant de commencer

Le lecteur doit être à l'état non affecté.

Description de la tâche

Utilisez l'option Effacer uniquement si vous souhaitez supprimer définitivement toutes les données d'un disque. Si le lecteur est sécurisé, l'option Effacer effectue une suppression cryptographique et réinitialise les attributs de sécurité du lecteur en mode sécurisé.

La fonction Effacer ne prend pas en charge certains modèles de disques plus anciens. Si vous tentez d'effacer l'un de ces anciens modèles, un message d'erreur s'affiche.

Étapes

1. Sélectionnez **matériel**.

2. Si le graphique montre les contrôleurs, cliquez sur **Afficher le recto du tiroir**.

   Le graphique change pour afficher les disques au lieu des contrôleurs.

3. Vous pouvez également utiliser les champs de filtre pour afficher tous les disques non assignés dans le tiroir. Dans la liste déroulante **Afficher les lecteurs qui sont…**, sélectionnez **non affectés**.

   La vue du tiroir affiche uniquement les disques non assignés. Tous les autres sont grisés.

4. Pour ouvrir le menu contextuel du lecteur, cliquez sur un lecteur que vous souhaitez effacer. (Si vous souhaitez sélectionner plusieurs lecteurs, vous pouvez le faire dans la boîte de dialogue Effacer les lecteurs.)

   Perte de données possible — l'opération Effacer ne peut pas être annulée. Assurez-vous de sélectionner les lecteurs appropriés au cours de la procédure.

5. Dans le menu contextuel, sélectionnez **Effacer**.

   La boîte de dialogue Effacer les lecteurs s'ouvre et affiche tous les lecteurs éligibles pour une opération d'effacement.

6. Si vous le souhaitez, sélectionnez des lecteurs supplémentaires dans le tableau. Vous ne pouvez pas sélectionner *tous* lecteurs ; assurez-vous qu'un lecteur reste désélectionné.
7. Confirmer l'opération en tapant `erase`, Puis cliquez sur **Effacer**.

   Assurez-vous de poursuivre cette opération. Lorsque vous cliquez sur Oui dans la boîte de dialogue suivante, l'opération ne peut pas être abandonnée.

8. Dans la boîte de dialogue temps d'achèvement estimé, cliquez sur **Oui** pour continuer l'opération d'effacement.

Résultats

L'opération d'effacement peut prendre plusieurs minutes ou plusieurs heures. Vous pouvez afficher l'état dans le **Accueil › Afficher les opérations en cours**. Une fois l'opération d'effacement terminée, les lecteurs peuvent être utilisés dans un autre groupe de volumes ou un autre pool de disques, ou dans une autre matrice de stockage.

Une fois que vous avez terminé

Si vous souhaitez réutiliser le lecteur, vous devez d'abord l'initialiser. Pour ce faire, sélectionnez **initialiser** dans le menu contextuel du lecteur.

Déverrouillez ou réinitialisez les disques NVMe ou FIPS verrouillés

Si vous insérez un ou plusieurs disques NVMe ou FIPS verrouillés dans une matrice de stockage, vous pouvez déverrouiller les données du disque en ajoutant le fichier de clé de sécurité associé aux disques. Si vous n'avez pas de clé de sécurité, vous pouvez réinitialiser chaque disque verrouillé en saisissant son ID de sécurité physique (PSID) pour réinitialiser ses attributs de sécurité et effacer les données du lecteur.

Avant de commencer

- Pour l'option déverrouiller, assurez-vous que le fichier de clé de sécurité (avec une extension de `.slk`) Est disponible sur le client de gestion (le système avec un navigateur utilisé pour accéder à System Manager). Vous devez également connaître la phrase de passe associée à la clé.
- Pour l'option Réinitialiser, vous devez trouver le PSID sur chaque lecteur que vous souhaitez réinitialiser. Pour localiser le PSID, retirez physiquement le lecteur et localisez la chaîne PSID (32 caractères maximum) sur l'étiquette du lecteur, puis réinstallez le lecteur.

Description de la tâche

Cette tâche explique comment déverrouiller les données des disques NVMe ou FIPS en important un fichier de clé de sécurité dans la baie de stockage. Dans les cas où la clé de sécurité n'est pas disponible, cette tâche explique également comment effectuer une réinitialisation sur un lecteur verrouillé.

> Si le lecteur a été verrouillé à l'aide d'un serveur de gestion externe des clés, sélectionnez **Paramètres › système › gestion des clés de sécurité** dans System Manager pour configurer la gestion externe des clés et déverrouiller le lecteur.

Vous pouvez accéder à la fonction déverrouiller à partir de la page matériel ou du **Paramètres › système › gestion des clés de sécurité**. La tâche ci-dessous fournit des instructions à partir de la page matériel.

Étapes

1. Sélectionnez **matériel**.
2. Si le graphique montre les contrôleurs, cliquez sur **Afficher le recto du tiroir**.

   Le graphique change pour afficher les disques au lieu des contrôleurs.
3. Sélectionnez le lecteur NVMe ou FIPS que vous souhaitez déverrouiller ou réinitialiser.

   Le menu contextuel du lecteur s'ouvre.
4. Sélectionnez **Unlock** pour appliquer le fichier de clé de sécurité ou **Reset** si vous ne disposez pas d'un fichier de clé de sécurité.

   Ces options s'affichent uniquement si vous sélectionnez un lecteur NVMe ou FIPS verrouillé.

   > Pendant une opération de réinitialisation, toutes les données sont effacées. Effectuez une réinitialisation uniquement si vous ne possédez pas de clé de sécurité. La réinitialisation d'un lecteur verrouillé supprime définitivement toutes les données du lecteur et réinitialise ses attributs de sécurité sur « sécurisé », mais pas activé. **Cette opération n'est pas réversible.**
5. Effectuez l'une des opérations suivantes :
   a. **Unlock** : dans la boîte de dialogue **Unlock Secure Drive**, cliquez sur **Browse**, puis sélectionnez le fichier de clé de sécurité correspondant au lecteur que vous souhaitez déverrouiller. Ensuite, entrez la phrase de passe, puis cliquez sur **déverrouiller**.
   b. **Réinitialiser** : dans la boîte de dialogue **Réinitialiser le lecteur verrouillé**, entrez la chaîne PSID dans le champ, puis tapez `RESET` pour confirmer. Cliquez sur **Réinitialiser**.

      Pour déverrouiller toutes les unités NVMe ou FIPS, il vous suffit d'effectuer cette opération une seule fois. Pour une opération de réinitialisation, vous devez sélectionner individuellement chaque lecteur que vous souhaitez réinitialiser.

Résultats

Le lecteur peut désormais être utilisé dans un autre groupe de volumes ou un autre pool de disques, ou dans une autre matrice de stockage.

Informations sur le copyright

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

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

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

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

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

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

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

Informations sur les marques commerciales

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