



## **Surveiller et signaler**

### **SnapCenter Plug-in for VMware vSphere**

NetApp

December 09, 2025

This PDF was generated from [https://docs.netapp.com/fr-fr/sc-plugin-vmware-vsphere-61/scpivs44\\_view\\_status\\_information.html](https://docs.netapp.com/fr-fr/sc-plugin-vmware-vsphere-61/scpivs44_view_status_information.html) on December 09, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

# Sommaire

- Surveiller et signaler . . . . . 1
  - Afficher les informations d'état . . . . . 1
  - Surveiller les emplois . . . . . 3
  - Télécharger les journaux de travail . . . . . 3
  - Accéder aux rapports . . . . . 4
    - Types de rapports du client VMware vSphere . . . . . 5
  - Générer un ensemble de support à partir de l'interface graphique du SnapCenter Plug-in for VMware vSphere . . . . . 7
  - Générer un bundle de support à partir de la console de maintenance . . . . . 7
- Journaux d'audit . . . . . 8
  - Événements sur la protection des données . . . . . 9
  - Événements de la console de maintenance . . . . . 10
  - Événements de la console d'administration . . . . . 10
  - Configurer les serveurs syslog . . . . . 11
  - Modifier les paramètres du journal d'audit . . . . . 11

# Surveiller et signaler

## Afficher les informations d'état

Vous pouvez afficher les informations d'état sur le tableau de bord du client vSphere. Les informations d'état sont mises à jour une fois par heure.

### Étapes

1. À partir de la page de raccourcis du client vCenter, sélectionnez SnapCenter Plug-in for VMware vSphere (SCV).
2. Dans le volet de navigation de gauche de SCV, sélectionnez **Tableau de bord > État**.
3. Consultez les informations d'état générales ou sélectionnez un lien pour plus de détails, comme indiqué dans le tableau suivant.

Cette tuile de tableau de bord...	Affiche les informations suivantes...
Activités professionnelles récentes	<p>Les trois à cinq tâches de sauvegarde, de restauration et de montage les plus récentes.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sélectionnez un ID de travail pour voir plus de détails sur ce travail.</li><li>• Sélectionnez <b>Voir tout</b> pour accéder à l'onglet Moniteur de tâches pour plus de détails sur toutes les tâches.</li></ul>
Emplois	<p>Un décompte de chaque type de tâche (sauvegarde, restauration et montage) effectuée dans la fenêtre temporelle sélectionnée. Passez le curseur sur une section du graphique pour voir plus de détails sur cette catégorie.</p>

Cette tuile de tableau de bord...	Affiche les informations suivantes...
Dernier résumé de protection	<p>Résumés de l'état de protection des données des machines virtuelles ou des banques de données principales et secondaires dans la fenêtre temporelle sélectionnée.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sélectionnez le menu déroulant pour sélectionner <b>VM</b> ou <b>Datastores</b>.</li> <li>• Pour le stockage secondaire, sélectionnez * SnapVault* ou * SnapMirror*.</li> <li>• Passez le curseur sur une section d'un graphique pour voir le nombre de machines virtuelles ou de magasins de données dans cette catégorie. Dans la catégorie Réussi, la sauvegarde la plus récente est répertoriée pour chaque ressource.</li> <li>• Vous pouvez modifier la fenêtre temporelle en modifiant le fichier de configuration. La valeur par défaut est de 7 jours. Pour plus d'informations, reportez-vous à "<a href="#">Personnalisez votre configuration</a>".</li> <li>• Les compteurs internes sont mis à jour après chaque sauvegarde principale ou secondaire. La mosaïque du tableau de bord est actualisée toutes les six heures. Le temps de rafraîchissement ne peut pas être modifié. Remarque : si vous utilisez une stratégie de protection de coffre-fort miroir, les compteurs du résumé de protection s'affichent dans le graphique récapitulatif SnapVault et non dans le graphique SnapMirror.</li> </ul>
Configuration	Le nombre total de chaque type d'objet géré par le SnapCenter Plug-in for VMware vSphere.

Cette tuile de tableau de bord...	Affiche les informations suivantes...
Stockage	<p>Le nombre total de snapshots, SnapVault et SnapMirror , générés et la quantité de stockage utilisée pour les snapshots principaux et secondaires. Le graphique linéaire trace séparément la consommation de stockage primaire et secondaire au jour le jour sur une période glissante de 90 jours. Les informations de stockage sont mises à jour toutes les 24 heures à 1h08. Les économies de stockage correspondent au rapport entre la capacité logique (économies d'instantanés plus stockage consommé) et la capacité physique du stockage principal. Le graphique à barres illustre les économies de stockage.</p> <p>Passez le curseur sur une ligne du graphique pour voir les résultats détaillés jour par jour.</p>

## Surveiller les emplois

Après avoir effectué une opération de protection des données à l'aide du client VMware vSphere, vous pouvez surveiller l'état du travail à partir de l'onglet Moniteur de travail dans le tableau de bord et afficher les détails du travail.

### Étapes

1. À partir de la page de raccourcis du client vCenter, sélectionnez SnapCenter Plug-in for VMware vSphere (SCV).
2. Dans le volet de navigation de gauche de SCV, sélectionnez **Tableau de bord**.
3. Lorsque deux ou plusieurs vCenters sont configurés en mode lié, sélectionnez l'instance du plug-in SCV et sélectionnez l'onglet **Job Monitor**. L'onglet Moniteur de tâches répertorie chaque tâche ainsi que son état, son heure de début et son heure de fin. Si les noms des tâches sont longs, vous devrez peut-être faire défiler vers la droite pour afficher les heures de début et de fin. L'affichage est rafraîchi toutes les 30 secondes.
  - Sélectionnez l'icône d'actualisation dans la barre d'outils pour actualiser l'affichage à la demande.
  - Sélectionnez l'icône de filtre pour choisir la plage horaire, le type, la balise et le statut des tâches que vous souhaitez afficher. Le filtre est sensible à la casse.
  - Sélectionnez l'icône d'actualisation dans la fenêtre Détails du travail pour actualiser l'affichage pendant que le travail est en cours d'exécution.

Si le tableau de bord n'affiche pas les informations sur les tâches, reportez-vous à ["Article de la base de connaissances : Le tableau de bord du client SnapCenter vSphere n'affiche pas les tâches"](#) .

## Télécharger les journaux de travail

Vous pouvez télécharger les journaux des tâches à partir de l'onglet Moniteur des tâches sur le tableau de bord du client SnapCenter VMware vSphere.

Si vous rencontrez un comportement inattendu lors de l'utilisation du client VMware vSphere, vous pouvez utiliser les fichiers journaux pour identifier la cause et résoudre le problème.



La valeur par défaut pour la conservation des journaux de travail est de 30 jours ; la valeur par défaut pour la conservation des travaux est de 90 jours. Les journaux de travail et les travaux plus anciens que la durée de conservation configurée sont purgés toutes les six heures. Vous pouvez utiliser la configuration `jobs/cleanup` API REST pour modifier la durée de conservation des tâches et des journaux de tâches. Vous ne pouvez pas modifier le calendrier de purge.

## Étapes

1. À partir de la page de raccourcis du client vCenter, sélectionnez SnapCenter Plug-in for VMware vSphere (SCV).
2. Dans le volet de navigation de gauche de SCV, sélectionnez **Tableau de bord > Moniteur de tâches**.
3. Sélectionnez l'icône de téléchargement dans la barre de titre de Job Monitor.

Vous devrez peut-être faire défiler vers la droite pour voir l'icône.

Vous pouvez également double-cliquer sur une tâche pour accéder à la fenêtre Détails de la tâche, puis sélectionner **Télécharger les journaux des tâches**.

## Résultat

Les journaux des tâches se trouvent sur l'hôte de la machine virtuelle Linux sur lequel le SnapCenter Plug-in for VMware vSphere est déployé. L'emplacement par défaut du journal des tâches est `/var/log/netapp`.

Si vous avez essayé de télécharger les journaux de tâches mais que le fichier journal nommé dans le message d'erreur a été supprimé, vous pouvez rencontrer l'erreur suivante : `HTTP ERROR 500 Problem accessing /export-scv-logs`. Pour corriger cette erreur, vérifiez l'état d'accès au fichier et les autorisations pour le fichier nommé dans le message d'erreur et corrigez le problème d'accès.

# Accéder aux rapports

Vous pouvez demander des rapports pour un ou plusieurs travaux à partir du tableau de bord.

L'onglet Rapports contient des informations sur les tâches sélectionnées sur la page Tâches du tableau de bord. Si aucun travail n'est sélectionné, l'onglet Rapports est vide.

## Étapes

1. À partir de la page de raccourcis du client vCenter, sélectionnez SnapCenter Plug-in for VMware vSphere (SCV).
2. Dans le volet de navigation de gauche de SCV, sélectionnez l'onglet **Tableau de bord > Rapports**.
3. Pour les rapports de sauvegarde, vous pouvez effectuer les opérations suivantes :

- a. Modifier le rapport

Sélectionnez l'icône de filtre pour modifier la plage horaire, le type d'état du travail, les groupes de ressources et les politiques à inclure dans le rapport.

- b. Générer un rapport détaillé

Double-cliquez sur n'importe quelle tâche pour générer un rapport détaillé pour cette tâche.

4. Facultatif : dans l'onglet Rapports, sélectionnez **Télécharger** et sélectionnez le format (HTML ou CSV).

Vous pouvez également sélectionner l'icône de téléchargement pour télécharger les journaux des plug-ins.

## Types de rapports du client VMware vSphere

Le client VMware vSphere pour SnapCenter fournit des options de rapport personnalisables qui vous fournissent des détails sur vos tâches de protection des données et l'état des ressources du plug-in. Vous pouvez générer des rapports pour la protection principale uniquement.



Les planifications de sauvegarde sont exécutées dans le fuseau horaire dans lequel SnapCenter Plug-in for VMware vSphere est déployé. vCenter signale les données dans le fuseau horaire dans lequel se trouve vCenter. Par conséquent, si le SnapCenter Plug-in for VMware vSphere et vCenter se trouvent dans des fuseaux horaires différents, les données du tableau de bord du client VMware vSphere peuvent ne pas être identiques aux données des rapports.

Le tableau de bord affiche des informations sur les sauvegardes migrées uniquement après l'exécution des sauvegardes post-migration.

Type de rapport	Description
Rapport de sauvegarde	Affiche les données d'aperçu sur les tâches de sauvegarde. Sélectionnez une section/un statut sur le graphique pour voir une liste des tâches avec ce statut dans l'onglet <b>Rapports</b> . Pour chaque tâche, le rapport répertorie l'ID de la tâche, le groupe de ressources correspondant, la politique de sauvegarde, l'heure de début et la durée, l'état et les détails de la tâche qui incluent le nom de la tâche (nom de l'instantané) si la tâche est terminée, ainsi que tous les messages d'avertissement ou d'erreur. Vous pouvez télécharger le tableau du rapport au format HTML ou CSV. Vous pouvez également télécharger les journaux de travail du Job Monitor pour tous les travaux (pas seulement les travaux du rapport). Les sauvegardes supprimées ne sont pas incluses dans le rapport.
Rapport de montage	Affiche les données d'aperçu sur les tâches de montage. Sélectionnez une section/un statut sur le graphique pour voir une liste des tâches avec ce statut dans l'onglet Rapports. Pour chaque tâche, le rapport répertorie l'ID de la tâche, l'état de la tâche, le nom de la tâche et les heures de début et de fin de la tâche. Le nom du travail inclut le nom de l'instantané. Par exemple: Mount Backup <snapshot-copy-name> Vous pouvez télécharger le tableau du rapport au format HTML ou CSV. Vous pouvez également télécharger les journaux de travail du Job Monitor pour tous les travaux (pas seulement les travaux du rapport).

Type de rapport	Description
Rapport de restauration	Affiche des informations générales sur l'état des tâches de restauration. Sélectionnez une section/un statut sur le graphique pour voir une liste des tâches avec ce statut dans l'onglet Rapports. Pour chaque tâche, le rapport répertorie l'ID de la tâche, l'état de la tâche, le nom de la tâche et les heures de début et de fin de la tâche. Le nom du travail inclut le nom de l'instantané. Par exemple: Restore Backup <snapshot-copy-name> Vous pouvez télécharger le tableau du rapport au format HTML ou CSV. Vous pouvez également télécharger les journaux de travail du Job Monitor pour tous les travaux (pas seulement les travaux du rapport).
Dernier rapport sur l'état de protection des machines virtuelles ou des banques de données	Affiche des informations générales sur l'état de protection, pendant le nombre de jours configuré, pour les machines virtuelles et les banques de données gérées par le SnapCenter Plug-in for VMware vSphere. La valeur par défaut est de 7 jours. Pour modifier la valeur dans le fichier de propriétés, reportez-vous à <a href="#">"Modifier les valeurs par défaut de la configuration"</a> . Sélectionnez une section/un statut sur le graphique de protection principal pour voir une liste des machines virtuelles ou des banques de données avec ce statut dans l'onglet <b>Rapports</b> . Le rapport sur l'état de protection des machines virtuelles ou des banques de données pour les machines virtuelles et les banques de données protégées affiche les noms des machines virtuelles ou des banques de données qui ont été sauvegardées pendant le nombre de jours configuré, le nom du dernier instantané et les heures de début et de fin de la dernière exécution de sauvegarde. Le rapport sur l'état de protection des machines virtuelles ou des banques de données pour les machines virtuelles ou les banques de données non protégées affiche les noms des machines virtuelles ou des banques de données qui n'ont effectué aucune sauvegarde réussie pendant le nombre de jours configuré. Vous pouvez télécharger le tableau du rapport au format HTML ou CSV. Vous pouvez également télécharger les journaux de travail du Job Monitor pour tous les travaux (pas seulement les travaux du rapport). Ce rapport est actualisé toutes les heures lorsque le cache du plug-in est actualisé. Par conséquent, le rapport peut ne pas afficher les machines virtuelles ou les banques de données récemment sauvegardées.



# Générer un ensemble de support à partir de l'interface graphique du SnapCenter Plug-in for VMware vSphere

## Avant de commencer

Pour vous connecter à l'interface graphique de gestion du SnapCenter Plug-in for VMware vSphere, vous devez connaître l'adresse IP et les informations d'identification de connexion. Vous devez également noter le jeton MFA généré à partir de la console de maintenance.

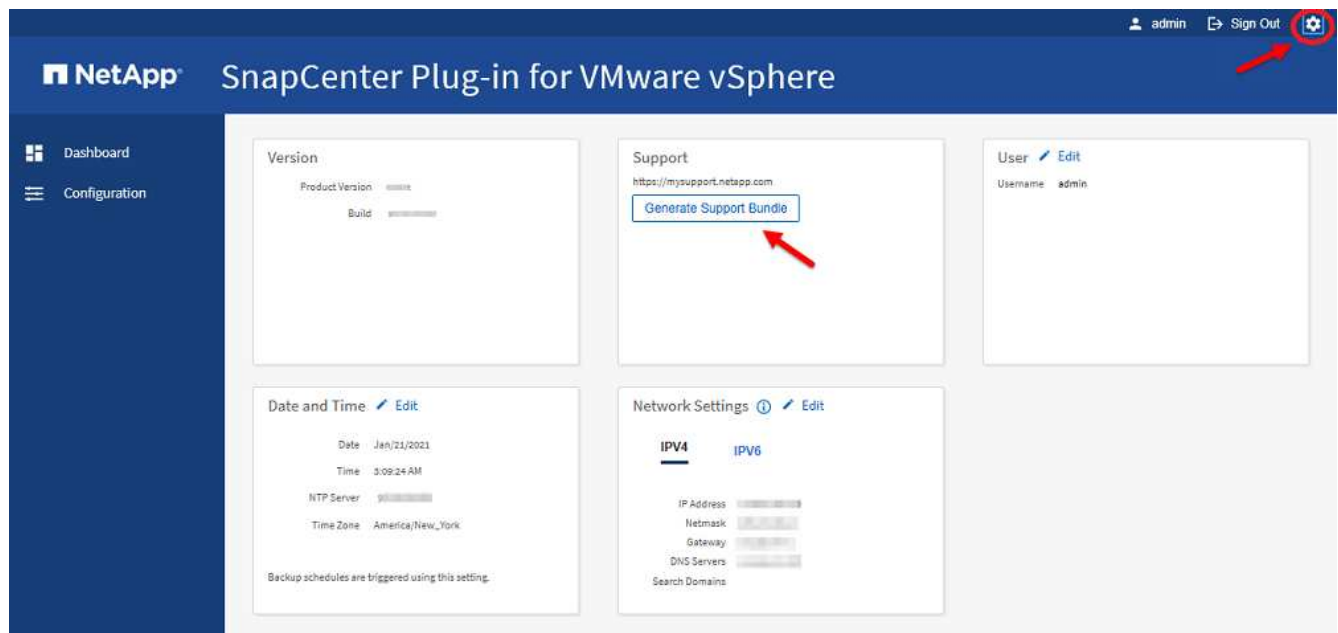
- L'adresse IP était affichée lors du déploiement du SnapCenter Plug-in for VMware vSphere.
- Utilisez les informations de connexion fournies lors du déploiement du SnapCenter Plug-in for VMware vSphere ou telles que modifiées ultérieurement.
- Générez un jeton MFA à 6 chiffres à l'aide des options de configuration système de la console de maintenance.

## Étapes

1. Connectez-vous à l'interface graphique du SnapCenter Plug-in for VMware vSphere.

Utiliser le format `https://<OVA-IP-address>:8080`.

2. Sélectionnez l'icône Paramètres dans la barre d'outils supérieure.



3. Sur la page **Paramètres**, dans la section **Assistance**, sélectionnez **Générer un pack d'assistance**.
4. Une fois le bundle de support généré, sélectionnez le lien fourni pour télécharger le bundle sur NetApp.

## Générer un bundle de support à partir de la console de maintenance

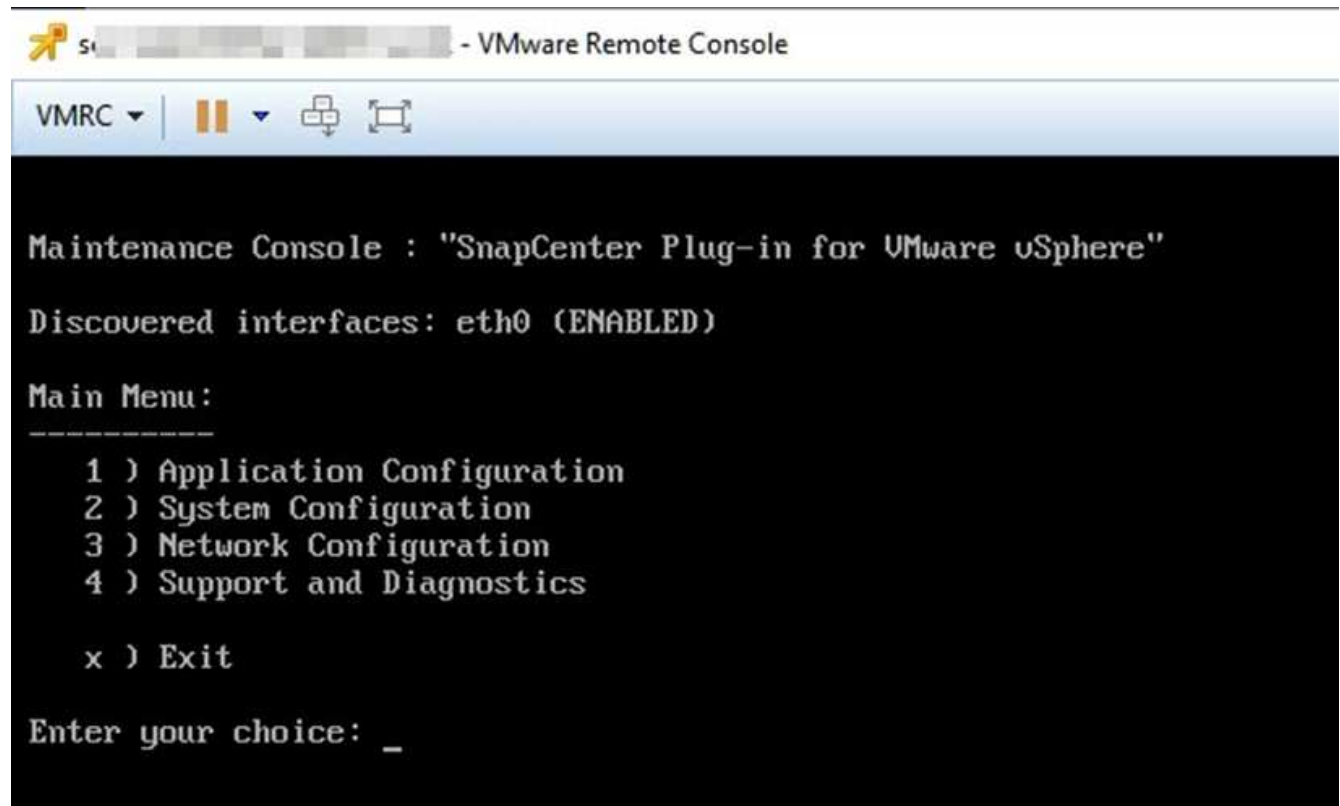
### Étapes

1. À partir du client VMware vSphere, sélectionnez la machine virtuelle sur laquelle se trouve le SnapCenter

Plug-in for VMware vSphere .

2. Dans l'onglet **Résumé** de l'appliance virtuelle, sélectionnez **Lancer la console distante** ou **Lancer la console Web** pour ouvrir une fenêtre de console de maintenance, puis connectez-vous.

Pour plus d'informations sur l'accès et la connexion à la console de maintenance, reportez-vous à "[Accéder à la console de maintenance](#)".



3. Depuis le menu principal, entrez l'option **4) Assistance et diagnostics**.
4. Dans le menu Assistance et diagnostics, saisissez l'option **1) Générer un pack d'assistance**.

Pour accéder au pack d'assistance, dans le menu Assistance et diagnostics, saisissez l'option **2) Accéder au shell de diagnostic**. Dans la console, accédez à `/support/support/<bundle_name>.tar.gz`.

## Journaux d'audit

Un journal d'audit est un ensemble d'événements classés par ordre chronologique, qui est écrit dans un fichier au sein de l'appareil. Les fichiers journaux d'audit sont générés à `/var/log/netapp/audit` emplacement et les noms de fichiers suivent l'une des conventions de dénomination ci-dessous :

- `audit.log` : fichier journal d'audit actif en cours d'utilisation.
- `audit-%d{yyyy-MM-dd-HH-mm-ss}.log.gz` : fichier journal d'audit renouvelé. La date et l'heure dans le nom du fichier indiquent quand le fichier a été créé, par exemple : `audit-2022-12-15-16-28-01.log.gz`.

Dans l'interface utilisateur du plug-in SCV, vous pouvez afficher et exporter les détails du journal d'audit depuis **Tableau de bord > Paramètres > Onglet Journaux d'audit**. Vous pouvez afficher l'audit des opérations dans les journaux d'audit. Les journaux d'audit sont téléchargés avec le pack de support.

Si les paramètres de messagerie électronique sont configurés, SCV envoie une notification par courrier électronique en cas d'échec de la vérification de l'intégrité du journal d'audit. Un échec de vérification de l'intégrité du journal d'audit peut se produire lorsqu'un des fichiers est falsifié ou supprimé.

Les configurations par défaut des fichiers d'audit sont :

- Le fichier journal d'audit utilisé peut atteindre un maximum de 10 Mo
- Un maximum de 10 fichiers journaux d'audit sont conservés

L'intégrité des journaux d'audit renouvelés est vérifiée périodiquement. SCV fournit des API REST pour afficher les journaux et vérifier leur intégrité. Un calendrier intégré déclenche et attribue l'un des statuts d'intégrité suivants.

Statut	Description
Altéré	Le contenu du fichier journal d'audit est modifié
NORMALE	Le fichier journal d'audit n'est pas modifié
SUPPRESSION PAR SURVOL	- Le fichier journal d'audit est supprimé en fonction de la conservation - Par défaut, seuls 10 fichiers sont conservés
SUPPRESSION INATTENDUE	Le fichier journal d'audit est supprimé
ACTIF	- Le fichier journal d'audit est en cours d'utilisation - Applicable uniquement à audit.log

Les événements sont classés en trois grandes catégories :

- Événements sur la protection des données
- Événements de la console de maintenance
- Événements de la console d'administration

## Événements sur la protection des données

Les ressources de SCV sont :

- Système de stockage
- Groupe de ressources
- Politique
- Sauvegarde
- Abonnement
- Compte

Le tableau suivant répertorie les opérations qui peuvent être effectuées sur chaque ressource :

Ressources	Opérations
Système de stockage	Créé, modifié, supprimé
Abonnement	Créé, modifié, supprimé

Compte	Créé, modifié, supprimé
Groupe de ressources	Créé, modifié, supprimé, suspendu, repris
Politique	Créé, modifié, supprimé
Sauvegarde	Créé, renommé, supprimé, monté, démonté, VMDK restauré, VM restaurée, attacher VMDK, détacher VMDK, restauration de fichiers invités

## Événements de la console de maintenance

Les opérations administratives dans la console de maintenance sont auditées. Les options de console de maintenance disponibles sont :

1. Démarrer / Arrêter les services
2. Changer le nom d'utilisateur et le mot de passe
3. Changer le mot de passe MySQL
4. Configurer la sauvegarde MySQL
5. Restaurer la sauvegarde MySQL
6. Modifier le mot de passe de l'utilisateur « maint »
7. Changer de fuseau horaire
8. Changer le serveur NTP
9. Désactiver l'accès SSH
10. Augmenter la taille du disque de prison
11. Mise à niveau
12. Installer VMware Tools (nous travaillons à le remplacer par des outils open-vm)
13. Modifier les paramètres d'adresse IP
14. Modifier les paramètres de recherche de nom de domaine
15. Modifier les itinéraires statiques
16. Accéder au shell de diagnostic
17. Activer l'accès au diagnostic à distance

## Événements de la console d'administration

Les opérations suivantes dans l'interface utilisateur de la console d'administration sont auditées :

- Paramètres
  - Modifier les informations d'identification de l'administrateur
  - Changer de fuseau horaire
  - Changer le serveur NTP
  - Modifier les paramètres d'adresse IPv4/IPv6
- Configuration
  - Modifier les informations d'identification de vCenter

- Activation/désactivation du plug-in

## Configurer les serveurs syslog

Les journaux d'audit sont stockés dans l'appareil et leur intégrité est vérifiée périodiquement. La transmission d'événements vous permet d'obtenir des événements de l'ordinateur source ou de transmission et de les stocker sur un ordinateur centralisé, qui est le serveur Syslog. Les données sont cryptées lors du transit entre la source et la destination.

### Avant de commencer

Vous devez disposer des privilèges d'administrateur.

### À propos de cette tâche

Cette tâche vous aide à configurer le serveur syslog.

### Étapes

1. Connectez-vous au SnapCenter Plug-in for VMware vSphere.
2. Dans le volet de navigation de gauche, sélectionnez **Paramètres > Journaux d'audit > Paramètres**.
3. Dans le volet **Paramètres du journal d'audit**, sélectionnez **Envoyer les journaux d'audit au serveur Syslog**.
4. Saisissez les informations suivantes :
  - IP du serveur Syslog
  - Port du serveur Syslog
  - Format RFC
  - Certificat du serveur Syslog
5. Sélectionnez **ENREGISTRER** pour enregistrer les paramètres du serveur Syslog.

## Modifier les paramètres du journal d'audit

Vous pouvez modifier les configurations par défaut des paramètres du journal.

### Avant de commencer

Vous devez disposer des privilèges d'administrateur.

### À propos de cette tâche

Cette tâche vous aide à modifier les paramètres du journal d'audit par défaut.

### Étapes

1. Connectez-vous au SnapCenter Plug-in for VMware vSphere.
2. Dans le volet de navigation de gauche, sélectionnez **Paramètres > Journaux d'audit > Paramètres**.
3. Dans le volet **Paramètres du journal d'audit**, entrez le nombre maximal de fichiers journaux d'audit et la limite de taille du fichier journal d'audit.
4. Sélectionnez l'option **Envoyer les journaux d'audit au serveur Syslog** si vous choisissez d'envoyer les journaux au serveur Syslog. Entrez les détails du serveur.
5. Enregistrez les paramètres.

## Informations sur le copyright

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

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

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

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

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

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

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

## Informations sur les marques commerciales

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