



Description des pages des seuils de santé

OnCommand Unified Manager 9.5

NetApp
December 20, 2023

Sommaire

- Description des pages des seuils de santé 1
 - Page seuils de configuration/de santé des agrégats 1
 - Page seuils de configuration/de santé des volumes 3
 - Page seuils de latence des relations non gérées 6
 - Page seuils de configuration/de santé des qtrees 7
 - Boîte de dialogue Modifier les seuils d'agrégats 8
 - Boîte de dialogue Modifier les seuils de volume 10
 - Boîte de dialogue Modifier les seuils de qtree 13

Description des pages des seuils de santé

Vous pouvez utiliser la page Configuration/seuils de santé appropriée pour configurer les valeurs de seuil de santé global pour les agrégats et les volumes, et configurer les valeurs d'avertissement de décalage global et de seuil d'erreur pour les relations de protection non gérées.

Page seuils de configuration/de santé des agrégats

La page seuils de configuration/santé des agrégats vous permet de configurer les valeurs des seuils de santé globaux des agrégats surveillés. Lorsque vous configurez globalement les options, les valeurs par défaut de tous les objets sont modifiées. Cependant, si les valeurs par défaut ont été modifiées au niveau de l'objet, les valeurs globales ne sont pas modifiées.

Vous devez avoir le rôle d'administrateur OnCommand ou d'administrateur du stockage.

Les événements sont générés lorsqu'un seuil est atteint. Vous pouvez prendre des actions correctives pour de tels événements.

Les valeurs de seuil ne s'appliquent pas à l'agrégat racine du nœud.

Vous pouvez définir des seuils d'intégrité des agrégats pour : capacité, croissance de l'agrégat et copies Snapshot de l'agrégat.

Surface de capacité

L'espace capacité vous permet de définir les conditions de seuil de capacité globale suivantes. Notez que lorsque la croissance automatique est activée sur les volumes qui résident sur l'agrégat, les seuils de capacité de l'agrégat sont considérés comme enfreintes pour la taille maximale du volume définie par la croissance automatique, et non pas pour la taille du volume initial.

- **Espace presque plein**

Spécifie le pourcentage auquel un agrégat est considéré comme presque plein :

- Valeur par défaut : 80 %

La valeur de ce seuil doit être inférieure à la valeur du seuil total global pour que le serveur de gestion puisse générer un événement.

- Événement généré : agrégat presque plein
- Gravité de l'événement : avertissement

- **Espace plein**

Spécifie le pourcentage auquel un agrégat est considéré comme complet :

- Valeur par défaut : 90 %
- Événement généré : total plein

- Gravité de l'événement : erreur

- **Presque surengagement**

Spécifie le pourcentage auquel un agrégat est considéré comme presque surengagé :

- Valeur par défaut : 95 %

La valeur de ce seuil doit être inférieure à la valeur du seuil total dépassé pour que le serveur de gestion génère un événement.

- Événement généré : agrégat presque dépassé
- Gravité de l'événement : avertissement

- **Surengagement**

Spécifie le pourcentage auquel un agrégat est considéré comme suralloué :

- Valeur par défaut : 100 %
- Événement généré : agrégat annulé
- Gravité de l'événement : erreur

- *** Jours jusqu'à la pleine***

Spécifie le nombre de jours restants avant que l'agrégat n'atteigne sa pleine capacité :

- Valeur par défaut : 7
- Événement généré : total des jours jusqu'à la fin
- Gravité de l'événement : erreur

Zone de croissance

La zone de croissance vous permet de définir les conditions seuils suivantes pour la croissance globale :

- **Taux de croissance**

Spécifie le pourcentage auquel le taux de croissance d'un agrégat est considéré comme normal avant que le système ne génère un événement anormal de taux de croissance global :

- Valeur par défaut : 1 %
- Événement généré : taux de croissance global anormal
- Gravité de l'événement : avertissement

- **Sensibilité du taux de croissance**

Spécifie le facteur qui est appliqué à l'écart-type du taux de croissance d'un agrégat. Si le taux de croissance dépasse l'écart-type pris en compte, un événement anormal de taux de croissance global est généré.

Une valeur plus faible pour la sensibilité au taux de croissance indique que l'agrégat est très sensible aux variations du taux de croissance. La plage de sensibilité de la vitesse de croissance est de 1 à 5.

- Valeur par défaut : 2



Si vous modifiez la sensibilité au taux de croissance des agrégats au niveau du seuil global, la modification est également appliquée à la sensibilité au taux de croissance des volumes au niveau du seuil global.

Zone des copies Snapshot

La zone copies Snapshot vous permet de définir les conditions de seuil de réserve Snapshot suivantes :

- **Réserve snapshot complète**

Spécifie le pourcentage auquel un agrégat a consommé tout l'espace réservé pour les copies Snapshot :

- Valeur par défaut : 90 %
- Événement généré : réserve Snapshot de l'agrégat saturée
- Gravité de l'événement : avertissement

Boutons de commande

- **Rétablir les paramètres par défaut**

Permet de restaurer les paramètres de configuration aux valeurs par défaut.

- **Enregistrer**

Enregistre les paramètres de configuration pour l'option sélectionnée.

Page seuils de configuration/de santé des volumes

La page seuils de configuration/santé des volumes vous permet de configurer les valeurs de seuil de santé global des volumes surveillés. Vous pouvez définir des seuils pour des volumes individuels ou pour tous les volumes globalement. Lorsque vous configurez globalement les options, les valeurs par défaut de tous les objets sont modifiées. Cependant, si les valeurs par défaut ont été modifiées au niveau de l'objet, les valeurs globales ne sont pas modifiées.

Vous devez avoir le rôle d'administrateur OnCommand ou d'administrateur du stockage.

Les événements sont générés lorsqu'un seuil est atteint. Vous pouvez prendre des actions correctives pour de tels événements.

Vous pouvez définir des seuils pour les éléments suivants : capacité, copies Snapshot de volume, quotas, croissance du volume et inodes.

Surface de capacité

La zone capacité vous permet de définir les conditions de seuil de capacité de volume suivantes. Notez que lorsque la croissance automatique est activée sur un volume que les seuils de capacité sont considérés comme enfreintes en fonction de la taille maximale du volume définie par Autogrow, et non pas en fonction de la taille du volume initial.

- **Espace presque plein**

Spécifie le pourcentage auquel un volume est considéré comme presque plein :

- Valeur par défaut : 80 %

La valeur de ce seuil doit être inférieure à la valeur du seuil Volume plein pour que le serveur de gestion puisse générer un événement.

- Événement généré : volume presque plein
- Gravité de l'événement : avertissement

- **Espace plein**

Spécifie le pourcentage auquel un volume est considéré comme plein :

- Valeur par défaut : 90 %
- Événement généré : volume plein
- Gravité de l'événement : erreur

- *** Jours jusqu'à la pleine***

Spécifie le nombre de jours restants avant que le volume n'atteigne sa capacité maximale :

- Valeur par défaut : 7
- Événement généré : nombre de jours jusqu'à saturation
- Gravité de l'événement : erreur

Zone des copies Snapshot

La zone copies Snapshot vous permet de définir les conditions de seuil suivantes pour les copies Snapshot dans le volume :

- **Réserve snapshot complète**

Spécifie le pourcentage auquel l'espace réservé pour les copies Snapshot est considéré comme plein :

- Valeur par défaut : 90 %
- Événement généré : volume Snapshot Reserve plein
- Gravité de l'événement : erreur

- *** Jours jusqu'à la pleine***

Spécifie le nombre de jours restants avant que l'espace réservé pour les copies Snapshot n'atteigne la capacité maximale :

- Valeur par défaut : 7
- Événement généré : jours de réserve Snapshot du volume jusqu'à saturation
- Gravité de l'événement : erreur

- **Nombre**

Spécifie le nombre de copies Snapshot sur un volume qui sont considérées comme trop nombreuses :

- Valeur par défaut : 250
- Événement généré : trop de copies Snapshot
- Gravité de l'événement : erreur

Zone de quota qtree

La zone quota qtree permet de définir les conditions seuils de quota de volume suivantes :

• Presque surengagement

Spécifie le pourcentage auquel un volume est considéré comme presque surengagé par les quotas qtree :

- Valeur par défaut : 95 %
- Événement généré : quota de qtree volume presque dépassé
- Gravité de l'événement : avertissement

• Surengagement

Spécifie le pourcentage auquel un volume est considéré comme suralloué par des quotas qtree :

- Valeur par défaut : 100 %
- Événement généré : quota qtree de volume dépassé
- Gravité de l'événement : erreur

Zone de croissance

La zone de croissance vous permet de définir les conditions de seuil suivantes pour la croissance du volume :

• Taux de croissance

Spécifie le pourcentage auquel le taux de croissance d'un volume est considéré comme normal avant que le système ne génère un événement Volume Growth Rate Abnormal :

- Valeur par défaut : 1 %
- Événement généré : taux de croissance du volume anormal
- Gravité de l'événement : avertissement

• Sensibilité du taux de croissance

Spécifie le facteur qui est appliqué à l'écart-type du taux de croissance d'un volume. Si le taux de croissance dépasse l'écart-type pris en compte, un événement anormal du taux de croissance du volume est généré.

Une valeur plus faible pour la sensibilité au taux de croissance indique que le volume est très sensible aux variations du taux de croissance. La plage de sensibilité de la vitesse de croissance est de 1 à 5.

- Valeur par défaut : 2



Si vous modifiez la sensibilité du taux de croissance pour les volumes au niveau seuil global, la modification est également appliquée à la sensibilité du taux de croissance pour les agrégats au niveau du seuil global.

Zone des inodes

La zone des inodes vous permet de définir les conditions de seuil suivantes pour les inodes :

- **Presque plein**

Spécifie le pourcentage auquel un volume est considéré comme ayant consommé la plupart de ses inodes :

- Valeur par défaut : 80 %
- Événement généré : inodes presque plein
- Gravité de l'événement : avertissement

- **Complet**

Spécifie le pourcentage auquel un volume est considéré comme ayant consommé l'ensemble de ses inodes :

- Valeur par défaut : 90 %
- Événement généré : inodes plein
- Gravité de l'événement : erreur

Boutons de commande

- **Rétablir les paramètres par défaut**

Permet de restaurer les paramètres de configuration aux valeurs par défaut.

- **Enregistrer**

Enregistre les paramètres de configuration pour l'option sélectionnée.

Page seuils de latence des relations non gérées

La page seuils de décalage pour les relations non gérées vous permet de configurer les valeurs d'avertissement de décalage global et de seuil d'erreur pour les relations de protection non gérées afin d'être averti et de prendre des mesures en cas d'erreurs de décalage ou de seuil. Les modifications apportées à ces paramètres sont appliquées lors de la prochaine mise à jour programmée.

Vous devez avoir le rôle d'administrateur OnCommand ou d'administrateur du stockage.

Les événements sont générés lorsqu'un seuil est atteint. Vous pouvez prendre des actions correctives pour de tels événements. Les paramètres de seuil de décalage pour les relations non gérées sont activés par défaut.

Le seuil de décalage indique un pourcentage que le temps de décalage ne doit pas dépasser. Par exemple, si le seuil de décalage est défini sur 150 %, vous recevrez un événement lorsque le temps de décalage est supérieur à 1.5 heures.

Seuils de latence de la zone relations non gérées

La zone de décalage permet de définir des seuils de décalage de relation non gérés dans les conditions suivantes :

- **Avertissement**

Spécifie le pourcentage auquel la durée de décalage est égale ou supérieure au seuil d'avertissement de décalage :

- Valeur par défaut : 150 %
- Événements générés : avertissement de décalage de la relation SnapMirror ou avertissement de décalage de la relation SnapVault
- Gravité de l'événement : avertissement

- **Erreur**

Spécifie le pourcentage auquel la durée de décalage est égale ou supérieure au seuil d'erreur de décalage :

- Valeur par défaut : 250 %
- Événements générés : erreur de décalage de la relation SnapMirror ou erreur de décalage de la relation SnapVault
- Gravité de l'événement : erreur

Boutons de commande

- **Rétablir les paramètres par défaut**

Permet de restaurer les paramètres de configuration aux valeurs par défaut.

- **Enregistrer**

Enregistre les paramètres de configuration pour l'option sélectionnée.

Page seuils de configuration/de santé des qtrees

La page seuils de configuration/santé des qtrees vous permet de configurer les valeurs de seuil de santé global des qtrees surveillés. Les événements sont générés pour un qtree uniquement lorsqu'un quota qtree ou un quota par défaut a été défini sur le qtree. Les événements ne sont pas générés si l'espace défini dans un quota utilisateur ou un quota de groupe a dépassé le seuil.

Vous devez avoir le rôle d'administrateur OnCommand ou d'administrateur du stockage.

Les événements sont générés lorsqu'un seuil est atteint. Vous pouvez prendre des actions correctives pour de tels événements.

Surface de capacité

La zone capacité vous permet de définir les conditions de seuil de capacité qtree suivantes.

- **Espace presque plein**

Spécifie le pourcentage auquel un qtree est considéré comme presque plein :

- Valeur par défaut : 80 %

La valeur de ce seuil doit être inférieure à la valeur du seuil qtree pleine.

- Événement généré : qtree presque saturée
- Gravité de l'événement : avertissement

- **Espace plein**

Spécifie le pourcentage auquel un qtree est considéré comme plein :

- Valeur par défaut : 90 %
- Événement généré : qtree pleine
- Gravité de l'événement : erreur

Boutons de commande

- **Rétablir les paramètres par défaut**

Permet de restaurer les paramètres de configuration aux valeurs par défaut.

- **Enregistrer**

Enregistre les paramètres de configuration pour l'option sélectionnée.

Boîte de dialogue Modifier les seuils d'agrégats

Vous pouvez configurer des alertes pour envoyer des notifications lorsqu'un événement lié à la capacité d'un agrégat est généré, et vous pouvez prendre les actions correctives nécessaires à l'événement. Par exemple, pour le seuil total de l'agrégat, vous pouvez configurer une alerte pour qu'elle envoie une notification lorsque la condition persiste sur une période spécifiée.

Vous devez avoir le rôle d'administrateur OnCommand ou d'administrateur du stockage.

La boîte de dialogue Modifier les seuils d'agrégat vous permet de configurer des seuils de niveau d'agrégat appliqués aux agrégats sélectionnés. Si vous configurez des seuils de niveau d'agrégat, ils sont prioritaires sur les valeurs de seuil de niveau global. Vous pouvez configurer des paramètres de seuil pour la capacité, la croissance et les copies Snapshot au niveau des agrégats. Si ces paramètres ne sont pas configurés, les valeurs de seuil globales sont appliquées.



Les valeurs de seuil ne s'appliquent pas à l'agrégat racine du nœud.

Surface de capacité

La zone capacité vous permet de définir les conditions suivantes de seuil de capacité globale :

- **Espace presque plein**

Spécifie le pourcentage auquel un agrégat est considéré comme presque plein. Il affiche également la taille de l'agrégat correspondant à la valeur de seuil spécifiée.

Vous pouvez également utiliser le curseur pour définir la valeur du seuil.

- **Espace plein**

Spécifie le pourcentage auquel un agrégat est considéré comme plein. Il affiche également la taille de l'agrégat correspondant à la valeur de seuil spécifiée.

Vous pouvez également utiliser le curseur pour définir la valeur du seuil.

- **Presque surengagement**

Spécifie le pourcentage auquel un agrégat est considéré comme presque surengagé.

- **Surengagement**

Spécifie le pourcentage auquel un agrégat est considéré comme surengagé.

- *** Jours jusqu'à la pleine***

Spécifie le nombre de jours restants avant que l'agrégat n'atteigne sa capacité maximale.

Zone de croissance

La zone de croissance vous permet de définir une condition de seuil de croissance globale suivante :

- **Taux de croissance**

Spécifie le pourcentage auquel le taux de croissance d'un agrégat est considéré comme normal avant que le système ne génère un événement Abnormal de taux de croissance global.

- **Sensibilité du taux de croissance**

Spécifie le facteur qui est appliqué à l'écart-type du taux de croissance d'un agrégat. Si le taux de croissance dépasse l'écart-type pris en compte, un événement anormal de taux de croissance global est généré.

Une valeur plus faible pour la sensibilité au taux de croissance indique que l'agrégat est très sensible aux variations du taux de croissance.



Si vous modifiez la sensibilité au taux de croissance des agrégats au niveau du seuil global, la modification est également appliquée à la sensibilité au taux de croissance des volumes au niveau du seuil global.

Zone des copies Snapshot

La zone copies Snapshot vous permet de définir les conditions de seuil de réserve Snapshot suivantes :

- **Réserve snapshot complète**

Spécifie le pourcentage d'utilisation par un agrégat de tout l'espace réservé pour les copies Snapshot.

Vous pouvez également utiliser le curseur pour définir la valeur du seuil.

Boutons de commande

Les boutons de commande permettent d'effectuer les tâches suivantes pour un agrégat sélectionné :

- **Rétablir les valeurs par défaut**

Permet de restaurer les valeurs de seuil au niveau de l'agrégat aux valeurs globales.

- **Enregistrer**

Enregistre tous les paramètres de seuil.

- **Enregistrer et fermer**

Enregistre tous les paramètres de seuil, puis ferme la boîte de dialogue.

- **Annuler**

Ignore les modifications (le cas échéant) des paramètres de seuil et ferme la boîte de dialogue.

Boîte de dialogue Modifier les seuils de volume

Vous pouvez configurer des alertes pour envoyer des notifications lorsqu'un événement lié à la capacité d'un volume est généré, et vous pouvez prendre des actions correctives pour l'événement. Par exemple, pour le seuil de volume plein, vous pouvez configurer une alerte pour envoyer une notification lorsque la condition persiste sur une période donnée.

Vous devez avoir le rôle d'administrateur OnCommand ou d'administrateur du stockage.

La boîte de dialogue Modifier les seuils de volume vous permet de configurer les seuils de niveau volume appliqués aux volumes sélectionnés. Lorsque les seuils sont configurés au niveau du volume, ils sont prioritaires sur les seuils de niveau groupe ou sur les valeurs de seuil de niveau global.

Vous pouvez configurer des paramètres de seuil pour la capacité, les copies Snapshot, le quota qtree, la croissance et les inodes au niveau du volume. Lorsqu'une action de groupe de type seuil de volume est configurée, les valeurs de seuil d'action de groupe sont utilisées pour les paramètres qui ne sont pas configurés au niveau du volume. Lorsqu'aucune action de groupe de type de seuil de volume n'est configurée, les zones de la boîte de dialogue Modifier les seuils de volume qui ne sont pas configurées, utilisez les valeurs de seuil globales.

Surface de capacité

La zone capacité vous permet de définir les conditions de seuil de capacité de volume suivantes :

- **Espace presque plein**

Spécifie le pourcentage auquel un volume est considéré comme presque plein. Elle affiche également la

taille du volume correspondant à la valeur seuil spécifiée.

Vous pouvez également utiliser le curseur pour définir la valeur du seuil.

- **Espace plein**

Spécifie le pourcentage auquel un volume est considéré comme plein. Elle affiche également la taille du volume correspondant à la valeur seuil spécifiée.

Vous pouvez également utiliser le curseur pour définir la valeur du seuil.

- * Jours jusqu'à la pleine*

Spécifie le nombre de jours restants avant que le volume n'atteigne sa capacité maximale.

Copies Snapshot

La zone copies Snapshot vous permet de définir les conditions de seuil suivantes pour les copies Snapshot dans le volume.

- **Réserve snapshot complète**

Spécifie le pourcentage d'espace réservé pour les copies Snapshot qui est considéré comme plein.

- * Jours jusqu'à la pleine*

Spécifie le nombre de jours restants avant que l'espace réservé pour les copies Snapshot n'atteigne la capacité maximale.

- **Nombre**

Spécifie le nombre de copies Snapshot sur un volume qui sont considérées comme trop nombreuses.

Zone de quota qtree

La zone quota qtree permet de définir les conditions suivantes de seuil de quota qtree pour les volumes sélectionnés :

- **Presque surengagement**

Spécifie le pourcentage auquel un volume est considéré comme presque surengagé par les quotas qtree.

- **Surengagement**

Spécifie le pourcentage auquel un volume est considéré comme suralloué par des quotas qtree.

Zone de croissance

La zone de croissance vous permet de définir la condition de seuil suivante pour la croissance du volume :

- **Taux de croissance**

Spécifie le pourcentage auquel le taux de croissance d'un volume est considéré comme normal avant que le système ne génère un événement Volume Growth Rate Abnormal.

- **Sensibilité du taux de croissance**

Spécifie le facteur qui est appliqué à l'écart-type du taux de croissance d'un volume. Si le taux de croissance dépasse l'écart-type pris en compte, un événement anormal du taux de croissance du volume est généré.

Une valeur plus faible pour la sensibilité au taux de croissance indique que le volume est très sensible aux variations du taux de croissance.



Si vous modifiez la sensibilité du taux de croissance pour les volumes au niveau seuil global, la modification est également appliquée à la sensibilité du taux de croissance pour les agrégats au niveau du seuil global.

Zone des inodes

La zone des inodes vous permet de définir les conditions de seuil suivantes pour les inodes :

- **Presque plein**

Spécifie le pourcentage auquel un volume est considéré comme ayant consommé la plupart de ses inodes.

Vous pouvez également utiliser les curseurs pour définir la valeur seuil.

- **Complet**

Spécifie le pourcentage auquel un volume est considéré comme ayant consommé l'ensemble de ses inodes.

Vous pouvez également utiliser les curseurs pour définir la valeur seuil.

Boutons de commande

Les boutons de commande permettent d'effectuer les tâches suivantes pour un volume sélectionné :

- **Rétablir les valeurs par défaut**

Permet de restaurer les valeurs de seuil à l'une des valeurs suivantes :

- Valeurs de groupe, si le volume appartient à un groupe et que ce groupe a un type d'action seuil de volume.
- Valeurs globales, si le volume n'appartient à aucun groupe ou s'il appartient à un groupe qui n'a pas de type d'action de seuil de volume.

- **Enregistrer**

Enregistre tous les paramètres de seuil.

- **Enregistrer et fermer**

Enregistre tous les paramètres de seuil, puis ferme la boîte de dialogue.

- **Annuler**

Ignore les modifications (le cas échéant) des paramètres de seuil et ferme la boîte de dialogue.

Boîte de dialogue Modifier les seuils de qtree

Vous pouvez configurer des alertes pour envoyer des notifications lorsqu'un événement lié à la capacité d'un qtree est généré, et vous pouvez effectuer des actions correctives pour l'événement. Par exemple, pour le seuil qtree pleine, vous pouvez configurer une alerte pour envoyer une notification lorsque la condition persiste sur une période spécifiée.

Vous devez avoir le rôle d'administrateur OnCommand ou d'administrateur du stockage.

La boîte de dialogue Modifier les seuils de qtree vous permet de configurer les seuils de niveau qtree appliqués aux qtrees sélectionnés. Lorsque les seuils sont configurés au niveau des qtree, ils sont prioritaires sur les seuils de niveau groupe ou sur les valeurs de seuil de niveau global.

Vous pouvez configurer les paramètres de seuil de capacité au niveau qtree. Lorsqu'une action de groupe de type de seuil qtree est configurée, les valeurs de seuil d'action de groupe sont utilisées pour les paramètres qui ne sont pas configurés au niveau qtree. Lorsque aucune action de groupe du type de seuil qtree n'est configurée, les zones de la boîte de dialogue Modifier les seuils de qtree qui ne sont pas configurées, utilisez les valeurs de seuil globales.

Surface de capacité

La zone de capacité vous permet de définir les conditions de seuil de capacité qtree suivantes :

- **Espace presque plein**

Spécifie le pourcentage auquel un qtree est considéré comme presque plein. Il affiche également la taille du qtree correspondant à la valeur de seuil spécifiée.

Vous pouvez également utiliser le curseur pour définir la valeur du seuil.

- **Espace plein**

Spécifie le pourcentage auquel un qtree est considéré comme plein. Il affiche également la taille du qtree correspondant à la valeur de seuil spécifiée.

Vous pouvez également utiliser le curseur pour définir la valeur du seuil.

Boutons de commande

Les boutons de commande vous permettent d'effectuer les tâches suivantes pour un qtree sélectionné :

- **Rétablir les valeurs par défaut**

Permet de restaurer les valeurs de seuil à l'une des valeurs suivantes :

- Valeurs du groupe, si le qtree appartient à un groupe et que ce groupe a un type d'action de seuil qtree.
- Valeurs globales, si le qtree n'appartient à aucun groupe ou s'il appartient à un groupe qui ne dispose pas d'un type d'action de seuil qtree.

- **Enregistrer**

Enregistre tous les paramètres de seuil.

- **Enregistrer et fermer**

Enregistre tous les paramètres de seuil, puis ferme la boîte de dialogue.

- **Annuler**

Ignore les modifications (le cas échéant) des paramètres de seuil et ferme la boîte de dialogue.

Informations sur le copyright

Copyright © 2023 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 DÉLICTEUELLE (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.