



La documentation relative à la réplication

Replication

NetApp
December 15, 2022

Table des matières

La documentation relative à la réplication	1
Quoi de neuf	2
18 septembre 2022	2
31 juillet 2022	2
2 septembre 2021	2
5 mai 2021	2
Commencez	4
En savoir plus sur le service de réplication	4
Configurez la solution de réplication des données	5
Gérer les plannings et les relations	9
Concepts	11
En savoir plus sur les règles de réplication	11
En savoir plus sur les règles de réplication	13
Connaissances et support	15
S'inscrire pour obtenir de l'aide	15
Obtenez de l'aide	19
Mentions légales	23
Droits d'auteur	23
Marques déposées	23
Brevets	23
Politique de confidentialité	23
Source ouverte	23

La documentation relative à la réplication

Quoi de neuf

Découvrez les nouveautés du service de réplication dans BlueXP (anciennement Cloud Manager).

18 septembre 2022

FSX pour ONTAP vers Cloud Volumes ONTAP

Vous pouvez désormais répliquer des données d'un système de fichiers Amazon FSX pour ONTAP vers Cloud Volumes ONTAP.

["Découvrez comment configurer la réplication des données"](#).

31 juillet 2022

FSX pour ONTAP en tant que source de données

Vous pouvez désormais répliquer des données d'un système de fichiers Amazon FSX pour ONTAP vers les destinations suivantes :

- Amazon FSX pour ONTAP
- Cluster ONTAP sur site

["Découvrez comment configurer la réplication des données"](#).

2 septembre 2021

Prise en charge d'Amazon FSX pour ONTAP

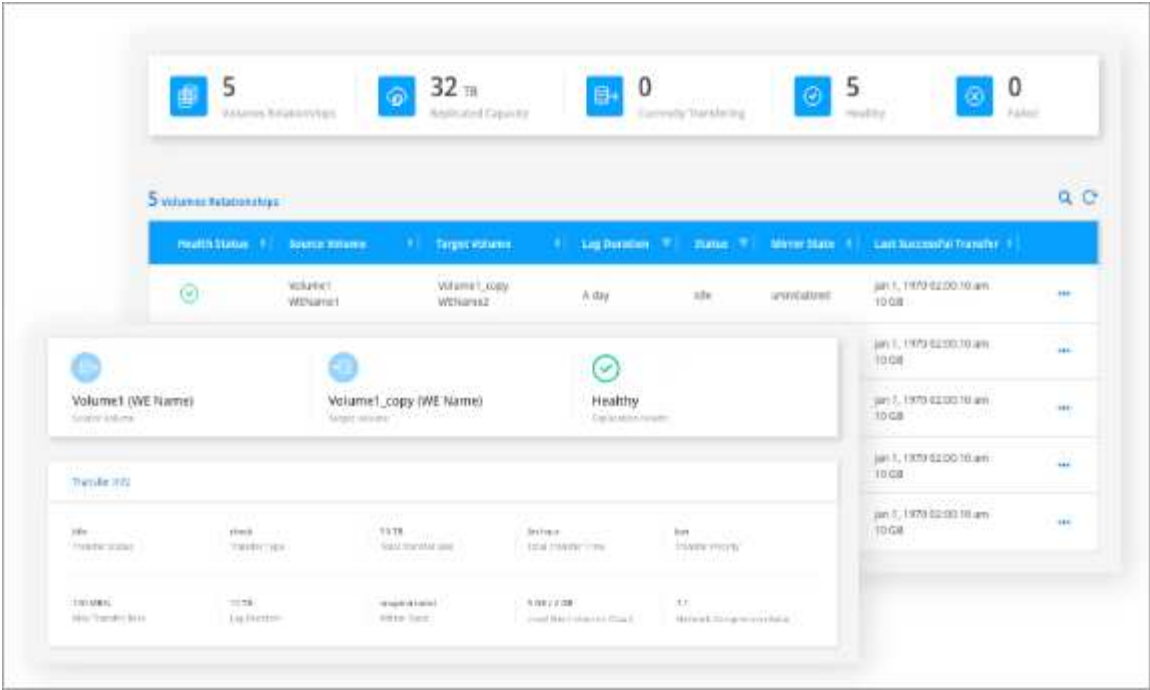
Vous pouvez désormais répliquer des données à partir d'un système Cloud Volumes ONTAP ou d'un cluster ONTAP sur site vers un système de fichiers Amazon FSX pour ONTAP.

["Découvrez comment configurer la réplication des données"](#).

5 mai 2021

Interface reconçue

Nous avons modifié l'onglet réplication pour faciliter l'utilisation et pour adapter l'apparence actuelle de l'interface utilisateur Cloud Manager.



Commencez

En savoir plus sur le service de réplication

NetApp SnapMirror réplique les données à des vitesses élevées sur un réseau LAN ou WAN, vous garantissant ainsi une haute disponibilité et une réplication rapide des données dans les environnements traditionnels et virtualisés. En répliquant vos données sur des systèmes de stockage NetApp, puis en les mettant régulièrement à jour, vous disposez de données actualisées et accessibles dès que vous en avez besoin. Aucun serveur de réplication externe n'est requis.

Caractéristiques

- Répliquez les données entre les systèmes de stockage ONTAP pour la sauvegarde et la reprise d'activité dans le cloud ou entre les clouds.
- Fiabilité de l'environnement de reprise après incident avec une haute disponibilité.
- La réplication efficace au niveau des blocs entre le stockage ONTAP est rapide et efficace, avec des points de restauration granulaires pour la reprise après incident et la sauvegarde.

Le coût

NetApp ne vous facture pas l'utilisation du service de réplication, mais vous devrez vérifier votre fournisseur de cloud si les frais d'entrée et de sortie des données sont applicables.

Environnements de travail pris en charge

BlueXP permet la réplication des données entre les types d'environnements de travail suivants.

Environnement de travail source	Environnements de travail cibles pris en charge
Cloud Volumes ONTAP	<ul style="list-style-type: none">• Amazon FSX pour ONTAP• Cloud Volumes ONTAP• Cluster ONTAP sur site
Cluster ONTAP sur site	<ul style="list-style-type: none">• Amazon FSX pour ONTAP• Cloud Volumes ONTAP• Cluster ONTAP sur site
Amazon FSX pour ONTAP	<ul style="list-style-type: none">• Amazon FSX pour ONTAP• Cloud Volumes ONTAP• Cluster ONTAP sur site

Fonctionnement de la réplication des données

BlueXP simplifie la réplication des données entre les volumes de systèmes ONTAP distincts, à l'aide des

technologies SnapMirror et SnapVault. Il vous suffit d'identifier le volume source et le volume de destination, puis de choisir une stratégie et un planning de réplication.

Pour Cloud Volumes ONTAP, BlueXP achète les disques requis, configure les relations, applique la règle de réplication, puis lance le transfert de base entre les volumes.



Le transfert de base inclut une copie complète des données source. Les transferts ultérieurs contiennent des copies différentielles des données source.

Configurations de protection des données prises en charge

BlueXP prend en charge des configurations de protection des données simples, sans ventilateur ni cascade :

- Dans une configuration simple, la réplication s'effectue du volume A au volume B.
- Dans une configuration en panne, la réplication se produit du volume A vers plusieurs destinations.
- Dans une configuration en cascade, la réplication s'effectue du volume A au volume B et du volume B au volume C.

Configurez la solution de réplication des données

Vous pouvez répliquer des données entre des environnements de travail ONTAP en choisissant une réplication unique des données pour le transfert de données, ou un programme récurrent pour la reprise après incident ou la conservation à long terme. Par exemple, vous pouvez configurer la réplication des données depuis un système ONTAP sur site vers Cloud Volumes ONTAP pour la reprise après incident.

Exigences de réplication des données

Avant de pouvoir répliquer des données, nous vous recommandons de vérifier que vos exigences spécifiques sont satisfaites pour Cloud Volumes ONTAP, les clusters ONTAP sur site ou Amazon FSX pour ONTAP.

Environnements de travail

Si ce n'est déjà fait, vous devez créer les environnements de travail pour la source et la cible dans la relation de réplication des données.

- ["Créez un environnement de travail Amazon FSX pour ONTAP"](#)
- ["Lancement d'Cloud Volumes ONTAP dans AWS"](#)
- ["Lancez Cloud Volumes ONTAP dans Azure"](#)
- ["Lancez Cloud Volumes ONTAP dans GCP"](#)
- ["Ajout de systèmes Cloud Volumes ONTAP existants"](#)
- ["Découvrir les clusters ONTAP"](#)

Exigences de version

Vérifiez que les volumes source et de destination exécutent des versions ONTAP compatibles avant de répliquer les données.

["Afficher les versions compatibles ONTAP pour les relations SnapMirror"](#)

Exigences spécifiques à Cloud Volumes ONTAP

- Le groupe de sécurité de l'instance doit inclure les règles d'entrée et de sortie requises : plus précisément, les règles d'ICMP et les ports 11104 et 11105.

Ces règles sont incluses dans le groupe de sécurité prédéfini.

- Pour répliquer des données entre deux systèmes Cloud Volumes ONTAP dans différents sous-réseaux, les sous-réseaux doivent être routés ensemble (paramètre par défaut).
- Pour répliquer les données entre deux systèmes Cloud Volumes ONTAP de différents fournisseurs de cloud, vous devez disposer d'une connexion VPN entre les réseaux virtuels.

Exigences spécifiques aux clusters ONTAP

- Une licence SnapMirror active doit être installée.
- Si le cluster est sur site, vous devez disposer d'une connexion du réseau de l'entreprise au réseau virtuel dans AWS, Azure ou Google Cloud. Il s'agit généralement d'une connexion VPN.
- Les clusters ONTAP doivent répondre à des exigences supplémentaires en termes de sous-réseau, de port, de pare-feu et de cluster.

["Afficher les conditions préalables au peering de cluster dans la documentation de ONTAP"](#)

Conditions spécifiques à Amazon FSX pour ONTAP

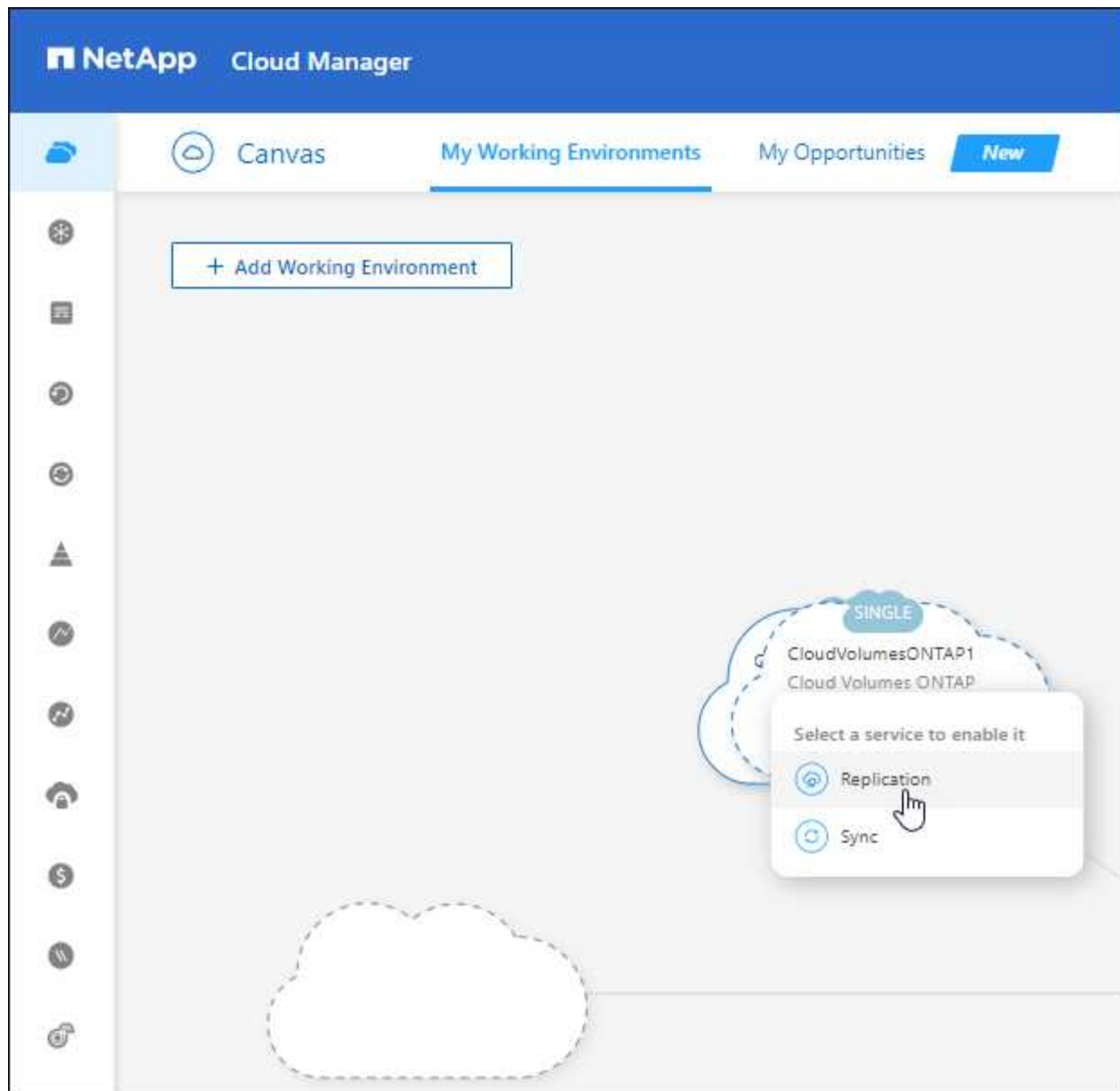
- Si Cloud Volumes ONTAP fait partie de la relation, assurer la connectivité entre les VPC en activant le peering VPC ou en utilisant une passerelle de transit.
- Si un cluster ONTAP sur site fait partie de la relation, assurez-vous que la connectivité entre votre réseau sur site et le VPC AWS s'effectue à l'aide d'une connexion Direct Connect ou VPN.

Réplication des données entre les systèmes

Vous pouvez répliquer vos données en choisissant une fonction de réplication unique des données, qui peut vous aider à les déplacer depuis et vers le cloud, ou encore à planifier des périodes récurrentes, ce qui peut vous aider dans la reprise d'activité ou la conservation à long terme.

Étapes

1. Dans le menu de navigation, sélectionnez **stockage > Canvas**.
2. Dans le Canvas, sélectionnez l'environnement de travail qui contient le volume source, faites-le glisser vers l'environnement de travail auquel vous souhaitez répliquer le volume, puis sélectionnez **Replication**.



Les étapes restantes offrent un exemple de création d'une relation synchrone entre des clusters Cloud Volumes ONTAP ou ONTAP sur site.

3. **Configuration de peering source et de destination** : si cette page apparaît, sélectionnez toutes les LIFs intercluster pour la relation cluster peer.

Le réseau intercluster doit être configuré de sorte que les pairs de cluster disposent d'une connectivité « full-mesh » au niveau des paires, ce qui signifie que chaque paire de clusters d'une relation cluster peer-to-peer dispose d'une connectivité parmi l'ensemble de leurs LIFs intercluster.

Ces pages s'affichent si un cluster ONTAP disposant de plusieurs LIF est la source ou la destination.

4. **Source Volume Selection** : sélectionnez le volume que vous souhaitez répliquer.
5. **Type de disque de destination et Tiering** : si la cible est un système Cloud Volumes ONTAP, sélectionnez le type de disque de destination et choisissez si vous souhaitez activer le Tiering des données.
6. **Nom du volume de destination** : spécifiez le nom du volume de destination et choisissez l'agrégat de

destination.

Si la destination est un cluster ONTAP, vous devez également spécifier la VM de stockage de destination.

7. **Taux de transfert max** : spécifiez le taux maximum (en mégaoctets par seconde) auquel les données peuvent être transférées.

Vous devez limiter le taux de transfert. Un taux illimité peut avoir un impact négatif sur les performances d'autres applications et peut avoir un impact négatif sur les performances de votre Internet.

8. **Politique de réplication** : choisissez une stratégie par défaut ou cliquez sur **stratégies supplémentaires**, puis sélectionnez l'une des stratégies avancées.

Pour obtenir de l'aide, ["en savoir plus sur les règles de réplication"](#).

Si vous choisissez une stratégie de sauvegarde personnalisée (SnapVault), les étiquettes associées à la stratégie doivent correspondre aux étiquettes des copies Snapshot sur le volume source. Pour en savoir plus, ["découvrez le fonctionnement des politiques de sauvegarde"](#).

9. **Programme** : choisissez une copie unique ou un horaire récurrent.

Plusieurs plannings par défaut sont disponibles. Si vous souhaitez un autre planning, vous devez créer une nouvelle planification sur le cluster *destination* à l'aide de System Manager.

10. **Revue**: Passez en revue vos sélections et cliquez sur **Go**.

Résultat

BlueXP démarre le processus de réplication des données. Vous pouvez afficher des détails sur la relation de volume dans le service de réplication.

Gérer les plannings et les relations

Après avoir configuré la réplication des données entre deux systèmes, vous pouvez gérer la planification et la relation de réplication des données de BlueXP.

Étapes

1. Dans le menu de navigation, sélectionnez **protection > réplication**.
2. Vérifiez l'état des relations de réplication des données pour vérifier qu'elles sont en bon état.




Si l'état d'une relation est inactif et que l'état Miroir n'est pas initialisé, vous devez initialiser la relation à partir du système de destination pour que la réplication des données se produise selon le planning défini. Vous pouvez initialiser la relation à l'aide de System Manager ou de l'interface de ligne de commande (CLI). Ces états peuvent apparaître en cas de défaillance du système de destination, puis revenir en ligne.

3. Cliquez sur le menu d'action d'une relation de volume et choisissez l'une des actions disponibles.

Health Status	Source Volume	Target Volume	Transfer Time	Status	Mirror State	Last Successful Transfer	
	vol1 OnPremONTAP	vol1_copy CloudVolumesONTAP1	1 second	idle	snapmirrored	Apr 26, 2021, 1:53:54 PM 0 B	<div>Information Break Reverse Resync Edit Schedule Edit Max Transfer Rate Update Delete</div>

Le tableau suivant décrit les actions disponibles :

Action	Description
Informations	Affiche des informations détaillées sur la relation de volume : informations de transfert, informations relatives au dernier transfert, informations détaillées sur le volume et informations sur la stratégie de protection attribuée à la relation.
Pause	Romp la relation entre les volumes source et de destination et active le volume de destination pour l'accès aux données. Cette option est généralement utilisée lorsque le volume source ne peut pas servir de données en raison d'événements tels que la corruption des données, la suppression accidentelle ou un état hors ligne. https://docs.netapp.com/us-en/ontap-sm-classic/volume-disaster-recovery/index.html ["Découvrez comment configurer un volume de destination pour l'accès aux données et réactiver un volume source dans la documentation ONTAP"]

Action	Description
Resynchroniser	<p>Rétablit une relation interrompue entre les volumes et reprend la réplication des données selon le planning défini.</p> <div>  <p>Lorsque vous resynchronisez les volumes, le contenu du volume de destination est remplacé par le contenu du volume source.</p> </div> <p>Découvrez comment effectuer une resynchronisation inverse, qui resynchronise les données du volume de destination sur le volume source, accédez à la "Documentation ONTAP".</p>
Resynchronisation inverse	Inverse les rôles des volumes source et de destination. Le contenu du volume source d'origine est remplacé par le contenu du volume de destination. Ceci est utile lorsque vous souhaitez réactiver un volume source hors ligne. Toutes les données écrites sur le volume source d'origine entre la dernière réplication de données et l'heure à laquelle le volume source a été désactivé ne sont pas conservées.
Modifier le planning	Vous permet de choisir un planning différent pour la réplication des données.
Modifier le taux de transfert maximal	Permet de modifier le taux maximal (en kilo-octets par seconde) auquel les données peuvent être transférées.
Mise à jour	Lance un transfert incrémentiel pour mettre à jour le volume de destination.
Supprimer	Supprime la relation de protection des données entre les volumes source et de destination, ce qui signifie que la réplication des données n'a plus lieu entre les volumes. Cette action n'active pas le volume de destination pour l'accès aux données. Cette action supprime également la relation entre pairs de cluster et la relation entre la machine virtuelle de stockage (SVM), en l'absence d'autres relations de protection des données entre les systèmes.

Résultat

Après avoir sélectionné une action, BlueXP met à jour la relation ou le programme.

Concepts

En savoir plus sur les règles de réplication

Vous aurez peut-être besoin d'aide pour choisir une stratégie de réplication lorsque vous configurez la réplication de données dans BlueXP. Une stratégie de réplication définit la manière dont le système de stockage réplique les données d'un volume source vers un volume de destination.

Quelles sont les règles de réplication

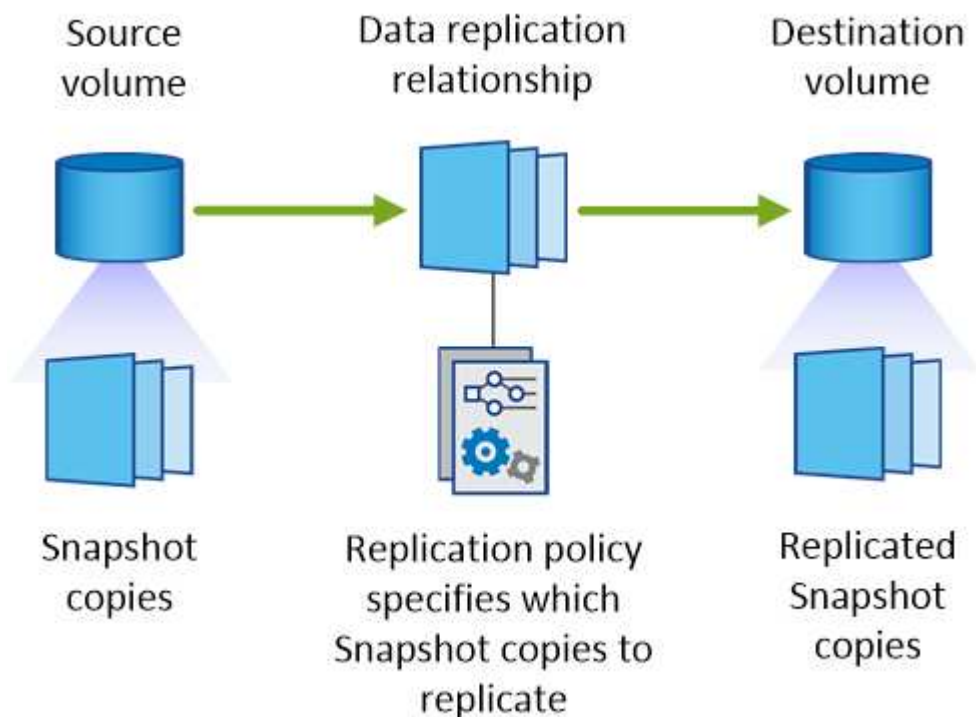
Le système d'exploitation ONTAP crée automatiquement des sauvegardes appelées copies Snapshot. Une copie Snapshot est une image en lecture seule d'un volume qui capture l'état du système de fichiers à un moment donné.

Lorsque vous répliquez des données entre des systèmes, vous répliquez des copies Snapshot d'un volume source vers un volume de destination. Une stratégie de réplication spécifie les copies Snapshot à répliquer du volume source vers le volume de destination.



Les règles de réplication sont également appelées « stratégies de protection_ car elles sont optimisées par les technologies SnapMirror et SnapVault, qui assurent la protection de la reprise après incident ainsi que la sauvegarde et la restauration disque à disque.

L'image suivante montre la relation entre les copies Snapshot et les règles de réplication :



Types de règles de réplication

Il existe trois types de règles de réplication :

- Une règle *Mirror* réplique les copies Snapshot nouvellement créées vers un volume de destination.

Vous pouvez utiliser ces copies Snapshot pour protéger le volume source en vue de la reprise après incident ou de la réplication de données unique. Vous pouvez activer le volume de destination pour l'accès aux données à tout moment.

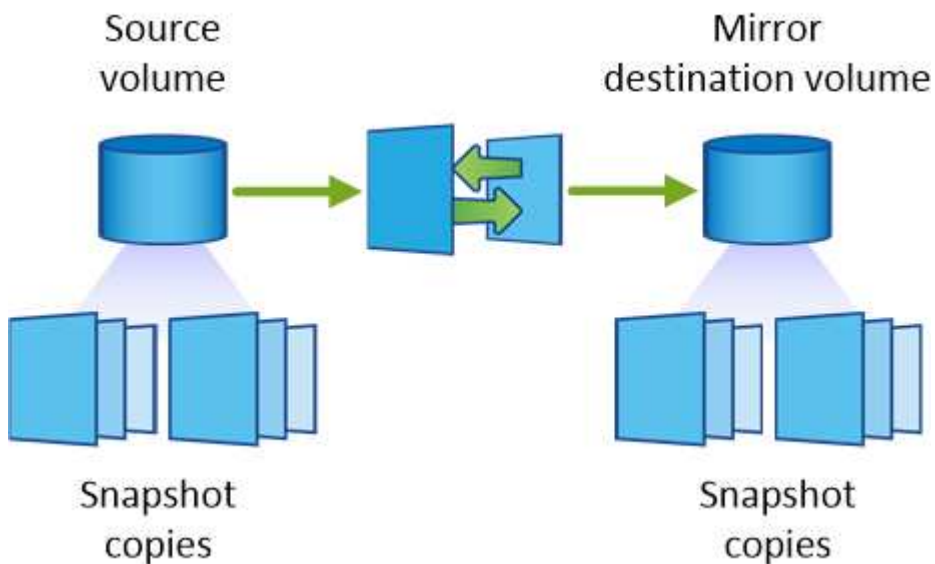
- Une règle *Backup* réplique des copies Snapshot spécifiques sur un volume de destination et les conserve généralement pendant une période plus longue que sur le volume source.

Vous pouvez restaurer des données à partir de ces copies Snapshot lorsque les données sont corrompues ou perdues, et les conserver à des fins de conformité aux normes et à d'autres fins liées à la gouvernance.

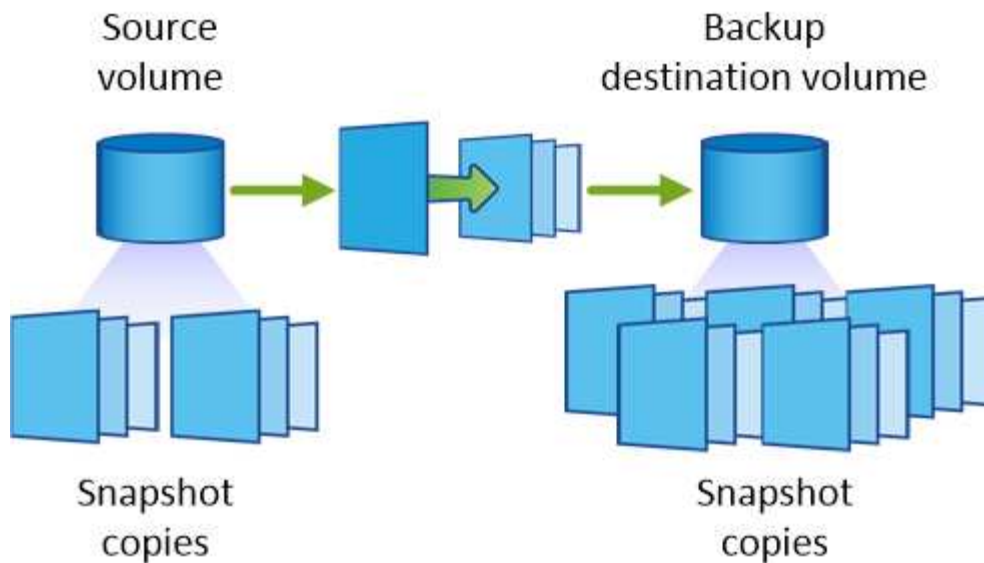
- Une politique *Mirror et Backup* permet la reprise sur incident et la conservation à long terme.

Chaque système inclut une stratégie de mise en miroir et de sauvegarde par défaut, qui fonctionne bien dans de nombreuses situations. Si vous avez besoin de règles personnalisées, vous pouvez créer vos propres règles à l'aide de System Manager.

Les images suivantes montrent la différence entre les stratégies Miroir et Sauvegarde. Une stratégie Miroir reflète les copies Snapshot disponibles sur le volume source.



Une stratégie de sauvegarde conserve généralement les copies Snapshot plus longtemps qu'elles ne sont conservées sur le volume source :



En savoir plus sur les règles de réplication

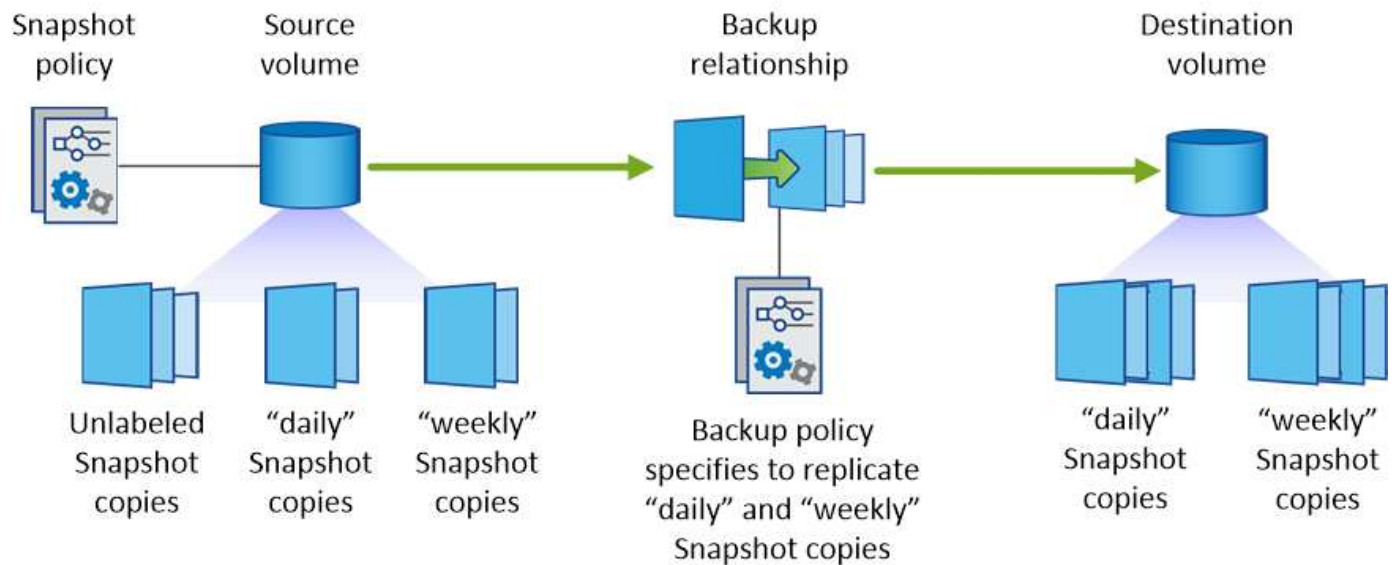
Contrairement aux stratégies Mirror, les stratégies de sauvegarde (SnapVault) répliquent des copies Snapshot spécifiques vers un volume de destination. Il est important de comprendre le fonctionnement des stratégies de sauvegarde si vous souhaitez utiliser vos propres règles au lieu des règles par défaut.

Comprendre la relation entre les étiquettes de copie Snapshot et les stratégies de sauvegarde

Une stratégie Snapshot définit la façon dont le système crée des copies Snapshot de volumes. La stratégie indique quand créer les copies Snapshot, le nombre de copies à conserver et comment les étiqueter. Par exemple, un système peut créer une copie Snapshot tous les jours à 12 h 10, conserver les deux copies les plus récentes et les étiqueter "quotidiennement".

Une stratégie de sauvegarde inclut des règles qui spécifient les copies Snapshot à répliquer sur un volume de destination et le nombre de copies à conserver. Les étiquettes définies dans une stratégie de sauvegarde doivent correspondre à une ou plusieurs étiquettes définies dans une stratégie Snapshot. Dans le cas contraire, le système ne peut pas répliquer de copies Snapshot.

Par exemple, une stratégie de sauvegarde qui inclut les étiquettes "quotidiennes" et "hebdomadaires" entraîne la réplication des copies Snapshot qui n'incluent que ces étiquettes. Aucune autre copie Snapshot n'est répliquée, comme illustré dans l'image suivante :



Règles par défaut et règles personnalisées

La stratégie Snapshot par défaut crée des copies Snapshot toutes les heures, quotidiennes et hebdomadaires, conservant six copies Snapshot toutes les heures, deux copies quotidiennes et deux copies Snapshot hebdomadaires.

Vous pouvez facilement utiliser une stratégie de sauvegarde par défaut avec la stratégie Snapshot par défaut. Les règles de sauvegarde par défaut répliquent les copies Snapshot quotidiennes et hebdomadaires, en conservant sept copies Snapshot quotidiennes et 52 copies Snapshot hebdomadaires.

Si vous créez des règles personnalisées, les étiquettes définies par ces règles doivent correspondre. Vous pouvez créer des règles personnalisées à l'aide de System Manager.

Connaissances et support

S'inscrire pour obtenir de l'aide

Avant d'ouvrir un dossier de demande de support auprès du support technique NetApp, vous devez ajouter un compte sur le site du support NetApp (NSS) à BlueXP, puis vous inscrire pour obtenir du support.

Présentation de l'inscription au support

Il existe deux types d'inscription pour activer les droits d'assistance :

- Enregistrement de votre abonnement au support pour les identifiants de compte BlueXP (votre numéro de série à 20 chiffres 960xxxxxxxx se trouve sur la page des ressources de support de BlueXP).

Il sert d'ID d'abonnement unique pour tous les services de BlueXP. Chaque abonnement au support BlueXP au niveau du compte doit être enregistré.

- Enregistrement des numéros de série Cloud Volumes ONTAP associés à un abonnement sur le marché de votre fournisseur cloud (numéros de série à 20 chiffres 909201xxxxxxxx).

Ces numéros de série sont généralement appelés *PAYGO - numéros de série* et sont générés par BlueXP au moment du déploiement de Cloud Volumes ONTAP.

L'enregistrement des deux types de numéros de série offre des fonctionnalités telles que l'ouverture de tickets de support et la génération automatique de tickets.

La façon dont vous vous inscrivez dépend de votre présence ou de votre présence chez un client ou un partenaire nouveau ou existant.

- Client ou partenaire existant

En tant que client ou partenaire NetApp, vous pouvez utiliser votre compte SSO du site de support NetApp pour effectuer les enregistrements suivants. Dans le tableau de bord support, BlueXP fournit une page **NSS Management** où vous pouvez ajouter votre compte NSS. Une fois votre compte NSS ajouté, BlueXP enregistre automatiquement ces numéros de série pour vous.

[Découvrez comment ajouter votre compte NSS.](#)

- Nouveaux partenaires NetApp

Si vous êtes nouveau chez NetApp, vous devez enregistrer votre numéro de série BlueXP sur le site d'inscription du support NetApp. Une fois que vous avez terminé cette inscription et créé un nouveau compte NSS, vous pouvez utiliser ce compte dans BlueXP pour vous inscrire automatiquement à l'avenir.

[Découvrez comment vous inscrire auprès de NetApp.](#)

Ajouter un compte NSS à BlueXP

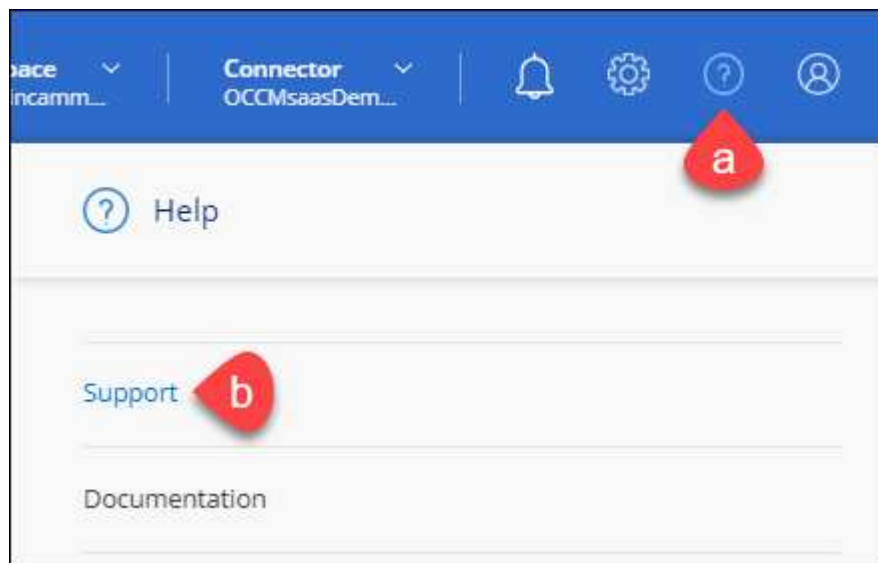
Le tableau de bord du support vous permet d'ajouter et de gérer vos comptes du site de support NetApp pour BlueXP.

- Si vous avez un compte au niveau du client, vous pouvez ajouter un ou plusieurs comptes NSS.

- Si vous avez un compte partenaire ou revendeur, vous pouvez ajouter un ou plusieurs comptes NSS, mais ils ne peuvent pas être ajoutés en même temps que les comptes au niveau du client.

Étapes

1. Dans le coin supérieur droit de la console BlueXP, cliquez sur l'icône aide et sélectionnez **support**.



2. Cliquez sur **NSS Management > Ajouter un compte NSS**.
3. Lorsque vous y êtes invité, cliquez sur **Continuer** pour être redirigé vers une page de connexion Microsoft.

NetApp utilise Microsoft Azure Active Directory comme fournisseur d'identités pour les services d'authentification spécifiques au support et aux licences.

4. Sur la page de connexion, indiquez l'adresse e-mail et le mot de passe que vous avez enregistrés sur le site de support NetApp pour réaliser le processus d'authentification.

Ces actions permettent à BlueXP d'utiliser votre compte NSS pour des opérations telles que le téléchargement de licences, la vérification de la mise à niveau logicielle et les inscriptions de support futures.

Notez ce qui suit :

- Le compte doit être un compte de niveau client (et non un compte invité ou temporaire).
- Une fois la connexion établie, NetApp stockera le nom d'utilisateur NSS. Il s'agit d'un ID généré par le système qui correspond à votre courrier électronique. Sur la page **NSS Management**, vous pouvez afficher votre courriel à partir du **...** menu.
- Si vous avez besoin d'actualiser vos jetons d'identification de connexion, il existe également une option **mettre à jour les informations d'identification** dans le **...** menu. Cette option vous invite à vous reconnecter.

Inscrivez-vous auprès de NetApp

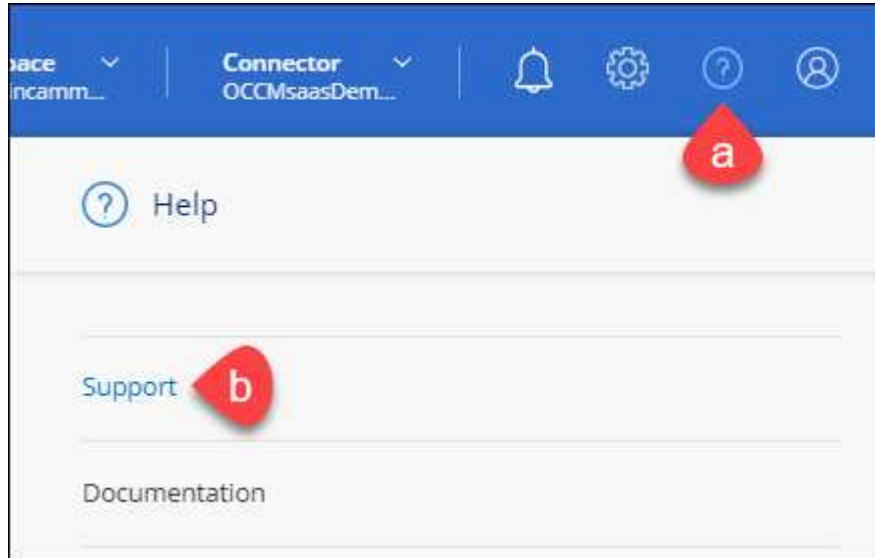
Le fait de vous inscrire au support NetApp dépend de la présence ou non d'un compte sur le site de support NetApp (NSS).

Client existant avec un compte NSS

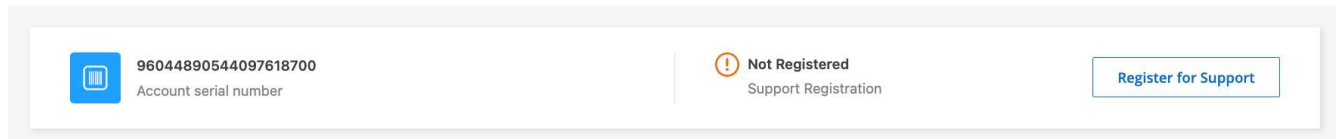
Si vous êtes client NetApp avec un compte NSS, il vous suffit de vous inscrire pour obtenir du support dans BlueXP.

Étapes

1. Dans le coin supérieur droit de la console BlueXP, cliquez sur l'icône aide et sélectionnez **support**.



2. Si ce n'est déjà fait, ajoutez votre compte NSS à BlueXP.
3. Sur la page **Ressources**, cliquez sur **s'inscrire au support**.



Client existant mais aucun compte NSS

Si vous êtes déjà client NetApp avec des licences et des numéros de série existants mais que *no* NSS, il vous suffit de créer un compte NSS.

Étapes

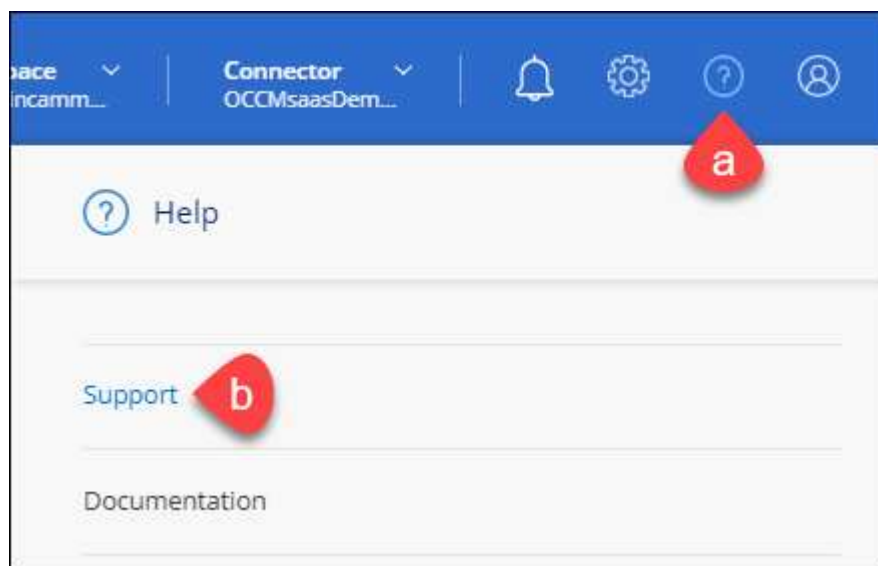
1. Créez un compte sur le site de support NetApp en complétant le "[Formulaire d'inscription de l'utilisateur du site de support NetApp](#)"
 - a. Veillez à sélectionner le niveau d'utilisateur approprié, qui est généralement **client/utilisateur final NetApp**.
 - b. Veillez à copier le numéro de série du compte BlueXP (960xxxx) utilisé ci-dessus pour le champ Numéro de série. Le traitement du compte sera ainsi accéléré.

Découvrez la toute nouvelle gamme NetApp

Si vous êtes nouveau chez NetApp et que vous ne disposez pas d'un compte NSS, effectuez chacune des étapes ci-dessous.

Étapes

1. Dans le coin supérieur droit de la console BlueXP, cliquez sur l'icône aide et sélectionnez **support**.



2. Recherchez le numéro de série de l'ID de compte sur la page d'inscription au support.



3. Accédez à "[Site d'inscription au support NetApp](#)" Et sélectionnez **je ne suis pas un client NetApp enregistré**.
4. Remplissez les champs obligatoires (ceux avec des astérisques rouges).
5. Dans le champ **Product Line**, sélectionnez **Cloud Manager**, puis votre fournisseur de facturation applicable.
6. Copiez le numéro de série de votre compte à l'étape 2 ci-dessus, vérifiez sa sécurité, puis lisez la Déclaration de confidentialité des données NetApp.

Un e-mail est immédiatement envoyé à la boîte aux lettres fournie pour finaliser cette transaction sécurisée. Assurez-vous de vérifier vos dossiers de courrier indésirable si l'e-mail de validation n'arrive pas dans quelques minutes.

7. Confirmez l'action à partir de l'e-mail.

La confirmation de la soumission de votre demande à NetApp et vous recommande de créer un compte sur le site de support NetApp.

8. Créez un compte sur le site de support NetApp en complétant le "[Formulaire d'inscription de l'utilisateur du site de support NetApp](#)"
 - a. Veillez à sélectionner le niveau d'utilisateur approprié, qui est généralement **client/utilisateur final NetApp**.
 - b. Veillez à copier le numéro de série du compte (960xxxx) utilisé ci-dessus pour le champ Numéro de série. Le traitement du compte sera ainsi accéléré.

Une fois que vous avez terminé

NetApp devrait vous contacter au cours de ce processus. Il s'agit d'un exercice d'intégration unique pour les nouveaux utilisateurs.

Une fois votre compte sur le site de support NetApp, vous pouvez accéder à BlueXP et ajouter ce compte NSS pour les inscriptions futures.

Obtenez de l'aide

NetApp prend en charge BlueXP et ses services cloud de différentes manières. De nombreuses options d'auto-assistance gratuites sont disponibles 24 h/24 et 7 j/7, comme des articles de la base de connaissances (KB) et un forum communautaire. Votre inscription au support inclut un support technique à distance via la création de tickets en ligne.

Auto-assistance

Ces options sont disponibles gratuitement, 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 :

- ["Base de connaissances"](#)

Recherchez dans la base de connaissances BlueXP des articles utiles pour résoudre les problèmes.

- ["Communautés"](#)

Rejoignez la communauté BlueXP pour suivre des discussions en cours ou en créer de nouveaux.

- Documentation

La documentation BlueXP que vous consultez actuellement.

- Courrier électronique : ng-cloudmanager-feedback@netapp.com[E-mail de commentaires]

Nous accordons une grande importance à vos commentaires. Envoyez vos commentaires pour nous aider à améliorer BlueXP.

Support NetApp

Outre les options d'auto-support mentionnées ci-dessus, vous pouvez travailler avec un spécialiste du support NetApp pour résoudre tous les problèmes après avoir activé le service de support.

Avant de commencer

Pour utiliser la fonction **Créer un cas**, vous devez d'abord effectuer un enregistrement unique de votre numéro de série d'ID de compte BlueXP (par exemple 960xxxx) avec NetApp. ["Découvrez comment vous inscrire à de l'aide"](#).

Étapes

1. Dans BlueXP, cliquez sur **aide > support**.
2. Choisissez l'une des options disponibles sous support technique :
 - a. Cliquez sur **appelez-nous** si vous souhaitez parler avec quelqu'un au téléphone. Vous serez dirigé vers une page netapp.com qui répertorie les numéros de téléphone que vous pouvez appeler.
 - b. Cliquez sur **Créer un dossier** pour ouvrir un dossier auprès des spécialistes du support NetApp :
 - **Compte sur le site de support NetApp** : sélectionnez le compte NSS applicable associé à la personne qui ouvre le dossier de support. Cette personne sera le contact principal avec NetApp en plus de l'e-mail ci-dessous.

Si vous ne voyez pas votre compte NSS, vous pouvez accéder à l'onglet **NSS Management** de la section support de BlueXP pour l'ajouter.

- **Service** : sélectionnez le service auquel le problème est associé. Par exemple, BlueXP lorsqu'il est spécifique à un problème de support technique avec des flux de travail ou des fonctionnalités au sein du service.
- **Environnement de travail** : si applicable au stockage, sélectionnez **Cloud Volumes ONTAP** ou **sur site**, puis l'environnement de travail associé.


La liste des environnements de travail est comprise dans le cadre du compte, de l'espace de travail et du connecteur BlueXP que vous avez sélectionnés dans la bannière supérieure du service.

- **Priorité du cas** : choisissez la priorité du cas, qui peut être faible, Moyen, élevé ou critique.

Pour en savoir plus sur ces priorités, passez votre souris sur l'icône d'information située à côté du nom du champ.


- **Description du problème** : fournir une description détaillée de votre problème, y compris les messages d'erreur ou les étapes de dépannage applicables que vous avez effectués.
- **Adresses e-mail supplémentaires**: Entrez des adresses e-mail supplémentaires si vous souhaitez informer quelqu'un d'autre de ce problème.

Create a Case


TESTCLOUD2NTAP 


NetApp Support Site Account


Service

Cloud Manager 

Working Environment


Select... 

Case Priority 


Low- General Guidance 

Issue Description

Provide a detailed description of your problem, including any applicable error messages or troubleshooting steps that you performed.

Additional Email Addresses (Optional) 

Attachment (Optional) Coming Soon

No files selected 

Une fois que vous avez terminé

Une fenêtre contextuelle contenant votre numéro de dossier de support s'affiche. Un spécialiste du support NetApp va étudier votre dossier et vous recontacterons très rapidement.

Pour consulter l'historique de vos dossiers d'assistance, vous pouvez cliquer sur **Paramètres > Chronologie** et rechercher les actions nommées "Créer un dossier de support". Un bouton à l'extrême droite vous permet de développer l'action pour voir les détails.

Il est possible que vous rencontriez le message d'erreur suivant lors de la création d'un dossier :

« Vous n'êtes pas autorisé à créer un dossier pour le service sélectionné »

Cette erreur peut signifier que le compte NSS et la société d'enregistrement auquel il est associé n'est pas la

même société d'enregistrement pour le numéro de série du compte BlueXP (par exemple 960xxxx) ou le numéro de série de l'environnement de travail. Vous pouvez consulter votre liste de comptes NSS en haut du formulaire **Créer un dossier** pour trouver la correspondance appropriée, ou vous pouvez demander de l'aide en utilisant l'une des options suivantes :

- Utilisez le chat du produit
- Soumettre un dossier non technique à <https://mysupport.netapp.com/site/help>

Mentions légales

Les mentions légales donnent accès aux déclarations de copyright, aux marques, aux brevets, etc.

Droits d'auteur

<http://www.netapp.com/us/legal/copyright.aspx>

Marques déposées

NetApp, le logo NETAPP et les marques mentionnées sur la page des marques commerciales NetApp sont des marques commerciales de NetApp, Inc. Les autres noms de sociétés et de produits peuvent être des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.

<http://www.netapp.com/us/legal/netapptmlist.aspx>

Brevets

Vous trouverez une liste actuelle des brevets appartenant à NetApp à l'adresse suivante :

<https://www.netapp.com/us/media/patents-page.pdf>

Politique de confidentialité

<https://www.netapp.com/us/legal/privacypolicy/index.aspx>

Source ouverte

Les fichiers de notification fournissent des informations sur les droits d'auteur et les licences de tiers utilisés dans le logiciel NetApp.

"Notice pour BlueXP 3.9"

Informations sur le copyright

Copyright © 2022 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.