



Documentation AppTemplate

AppTemplate

NetApp
December 15, 2022

Table des matières

| | |
|--|----|
| Documentation AppTemplate | 1 |
| Nouveautés d'AppTemplate et du balisage | 2 |
| 3 mars 2022 | 2 |
| 9 février 2022 | 2 |
| 31 octobre 2021 | 2 |
| 11 octobre 2021 | 2 |
| 2 septembre 2021 | 3 |
| 8 août 2021 | 3 |
| 13 juillet 2021 | 3 |
| 7 juin 2021 | 4 |
| 2 mai 2021 | 4 |
| Commencez | 6 |
| En savoir plus sur AppTemplate | 6 |
| En savoir plus sur le balisage | 8 |
| Utiliser AppTemplate | 12 |
| Utilisez des modèles pour standardiser la création de ressources | 12 |
| Organisez vos ressources à l'aide de balises | 52 |
| Concepts | 56 |
| Éléments de base du modèle | 56 |
| Connaissances et support | 60 |
| S'inscrire pour obtenir de l'aide | 60 |
| Obtenez de l'aide | 64 |
| Mentions légales | 68 |
| Droits d'auteur | 68 |
| Marques déposées | 68 |
| Brevets | 68 |
| Politique de confidentialité | 68 |
| Source ouverte | 68 |

Documentation AppTemplate

Nouveautés d'AppTemplate et du balisage

Découvrez les nouveautés d'AppTemplate et du balisage.

3 mars 2022

Vous pouvez désormais créer un modèle pour trouver des environnements de travail spécifiques

À l'aide de l'action « Rechercher les ressources existantes », vous pouvez identifier l'environnement de travail, puis utiliser d'autres actions de modèle, telles que la création d'un volume, pour effectuer facilement des actions sur les environnements de travail existants. ["Cliquez ici pour plus d'informations"](#).

Possibilité de créer un environnement de travail Cloud Volumes ONTAP HA dans AWS

La création d'un environnement de travail Cloud Volumes ONTAP dans AWS a été étendue pour inclure la création d'un système haute disponibilité en plus d'un système à un seul nœud. ["Découvrez comment créer un modèle pour un environnement de travail Cloud Volumes ONTAP"](#).

9 février 2022

Vous pouvez à présent créer un modèle pour rechercher des volumes spécifiques existants, puis activer Cloud Backup

En utilisant la nouvelle action « trouver une ressource », vous pouvez identifier tous les volumes sur lesquels vous souhaitez activer Cloud Backup, puis exécuter l'action Cloud Backup pour activer la sauvegarde sur ces volumes.

Prise en charge actuelle pour les volumes sur les systèmes Cloud Volumes ONTAP et ONTAP sur site ["Cliquez ici pour plus d'informations"](#).

31 octobre 2021

Vous pouvez désormais marquer vos relations de synchronisation afin de pouvoir les regrouper ou les catégoriser pour en faciliter l'accès

["En savoir plus sur le balisage des ressources"](#).

11 octobre 2021

Vous pouvez maintenant créer un doublon d'un modèle existant

La création d'un doublon peut vous faire gagner beaucoup de temps si vous souhaitez créer un nouveau modèle très similaire à un modèle existant. Il vous suffit de faire le doublon avec un nouveau nom et de changer les éléments qui rendent le modèle unique. ["Voir comment créer une copie d'un modèle"](#).

L'activation des services sur les volumes créés avec les modèles est beaucoup plus simple

Avant de sélectionner les variables afin d'identifier l'environnement de travail, la machine virtuelle de stockage et le nom du volume. Le modèle vous ajoute maintenant ces informations. Vous pouvez ainsi ajouter des services pour Cloud Backup, Cloud Compliance et la réplication à de nouveaux volumes.

Le support a été ajouté afin de pouvoir étiqueter certaines ressources GCP

Vous pouvez désormais gérer les étiquettes de vos ressources GCP à l'aide du service Cloud Manager Tagging. Vous pouvez afficher les étiquettes et les valeurs d'étiquette GCP appliquées aux ressources et les appliquer à d'autres ressources GCP que vous gérez. ["Consultez les ressources GCP que vous pouvez étiqueter"](#).

2 septembre 2021

Vous pouvez désormais gérer les balises de vos ressources Azure à l'aide du service de balisage

Vous pouvez afficher les balises Azure et les valeurs de balise qui ont été appliquées aux ressources et les appliquer à d'autres ressources Azure que vous gérez. ["Consultez les ressources Azure que vous pouvez marquer"](#).

Certaines ressources EC2 AWS supplémentaires peuvent à présent être balisées

8 août 2021

Vous pouvez désormais créer un environnement de travail Cloud Volumes ONTAP à l'aide de modèles

Cette prise en charge n'est disponible que pour les environnements AWS à l'heure actuelle, et uniquement pour les clusters à un seul nœud. Découvrez comment ["Créez un modèle pour un environnement de travail Cloud Volumes ONTAP"](#).

Une nouvelle fonctionnalité vous permet d'ajouter des balises à un volume dans un modèle de volume

Le balisage vous permet de regrouper différentes ressources pour identifier des applications, des régions ou des services afin d'automatiser ou d'allouer des coûts à certains départements ou régions.

Vous pouvez désormais gérer les balises de vos instances AWS EC2 dans Cloud Manager

Vous pouvez afficher les balises AWS et les valeurs de balise qui ont été appliquées aux instances EC2, et les appliquer à d'autres instances EC2 que vous gérez. ["En savoir plus sur le balisage"](#).

13 juillet 2021

Une prise en charge a été ajoutée pour utiliser le service de réplication lors de la définition d'un modèle

Vous pouvez maintenant ajouter le modèle que vous voulez ["répliquer les données dans le volume que vous créez"](#) sur un autre volume à l'aide du ["Service de réplication"](#).

En répliquant vos données sur d'autres systèmes de stockage NetApp, puis en les mettant régulièrement à jour, vous disposez de données actualisées et accessibles dès que vous en avez besoin.

Téléchargez un rapport qui inclut tous les volumes ayant « dérivé » des paramètres de votre modèle

Vous pouvez ainsi identifier ces volumes et affecter quelqu'un pour rétablir la conformité des volumes. Voir ["comment télécharger votre rapport de dérive"](#).

Nouveau service d'étiquetage publié

Une nouvelle fonctionnalité de Cloud Manager vous permet d'appliquer des balises à vos ressources ONTAP existantes pour mieux organiser et gérer ces ressources. Les balises sont des métadonnées que vous pouvez utiliser pour regrouper les ressources et identifier les applications, les environnements, les régions, les codes de facturation, les fournisseurs cloud, entre autres.

["En savoir plus sur le balisage"](#).

7 juin 2021

Vous pouvez désormais activer certaines actions de manière conditionnelle lorsque l'utilisateur exécute le modèle

Par exemple, si un volume Cloud Volumes ONTAP est créé avec l'efficacité du stockage NetApp activée, Cloud Backup est également activé sur ce volume. Si l'efficacité du stockage n'est pas activée, Cloud Backup n'est pas activé.

Vous pouvez maintenant créer un volume sur un système ONTAP sur site à l'aide de modèles

AppTemplate permet de créer un volume sur un environnement de travail existant à l'aide de modèles.

Une nouvelle fonctionnalité appelée « dérive » a été ajoutée en tant qu'option lors de la création de vos modèles

Cette fonctionnalité permet à Cloud Manager de surveiller les valeurs codées papier que vous avez saisies pour un paramètre dans un modèle. Un administrateur du stockage a créé un volume à l'aide de ce modèle. Si Cloud Manager constate par la suite que la valeur du paramètre a été modifiée afin qu'elle ne s'aligne plus sur la définition du modèle, vous pouvez voir tous les volumes qui ont « dérivé » du modèle conçu. Vous pouvez ainsi identifier ces volumes et les modifier pour assurer la conformité.

2 mai 2021

Vous pouvez désormais intégrer Cloud Data Sense lors de la création d'un modèle de volume

Vous pouvez maintenant activer Data Sense pour chaque nouveau volume créé, ou activer Cloud Backup pour chaque nouveau volume créé... ou créer un modèle permettant à la fois la sauvegarde et la conformité pour le volume créé.

Commencez

En savoir plus sur AppTemplate

Le service AppTemplate vous permet de standardiser la création de ressources dans vos environnements de travail dans BlueXP (anciennement Cloud Manager). Par exemple, vous pouvez saisir les paramètres de code physique requis dans un « modèle de volume » qui sera appliqué ultérieurement lorsqu'un administrateur de stockage crée un volume à l'aide du modèle. Cela peut inclure le type, la taille, le protocole, la politique Snapshot, le fournisseur cloud, entre autres. Vous pouvez également activer certains services, comme Cloud Backup, pour chaque volume créé.

Avec les modèles proposés, vos administrateurs du stockage peuvent créer facilement des volumes optimisés en fonction des exigences de charge de travail pour chaque application déployée, comme les bases de données, la messagerie ou les services de streaming. Par ailleurs, vos architectes du stockage peuvent plus facilement gérer le quotidien de chaque volume, en sachant que chaque application est créée de façon optimale.

Caractéristiques

AppTemplate offre les fonctionnalités et avantages suivants :

- Automatisation et amélioration de la conception et du développement de votre infrastructure
- Fournit un emplacement unique pour activer différents services cloud NetApp, tels que Cloud Backup et Cloud Data Sense
- Identifie les ressources qui ont été modifiées et qui ne sont plus conformes au modèle (à l'aide de la fonction « dérive »)

Pour le moment, vous devrez effectuer manuellement des ajustements afin de rétablir la conformité de la ressource avec le modèle. ["En savoir plus sur la dérive"](#).

Actions de modèle disponibles

Un modèle est une chaîne d'actions qui ont des valeurs prédéfinies. Vous pouvez créer des modèles qui incluent les actions suivantes :

Actions de ressources :

- Création d'un volume Cloud Volumes ONTAP (sur AWS, Azure ou GCP)
- Créer un volume Azure NetApp Files
- Créer un volume ONTAP sur site
- Création d'un environnement de travail Cloud Volumes ONTAP (nœud unique ou système HA sur AWS)
- Rechercher les ressources existantes qui répondent à certains critères (vous pouvez donc appliquer une action « services » à la fermeture des ressources)

Actions de services :

- Activer ["La sauvegarde dans le cloud"](#) Sur les volumes (non applicable à Azure NetApp Files)

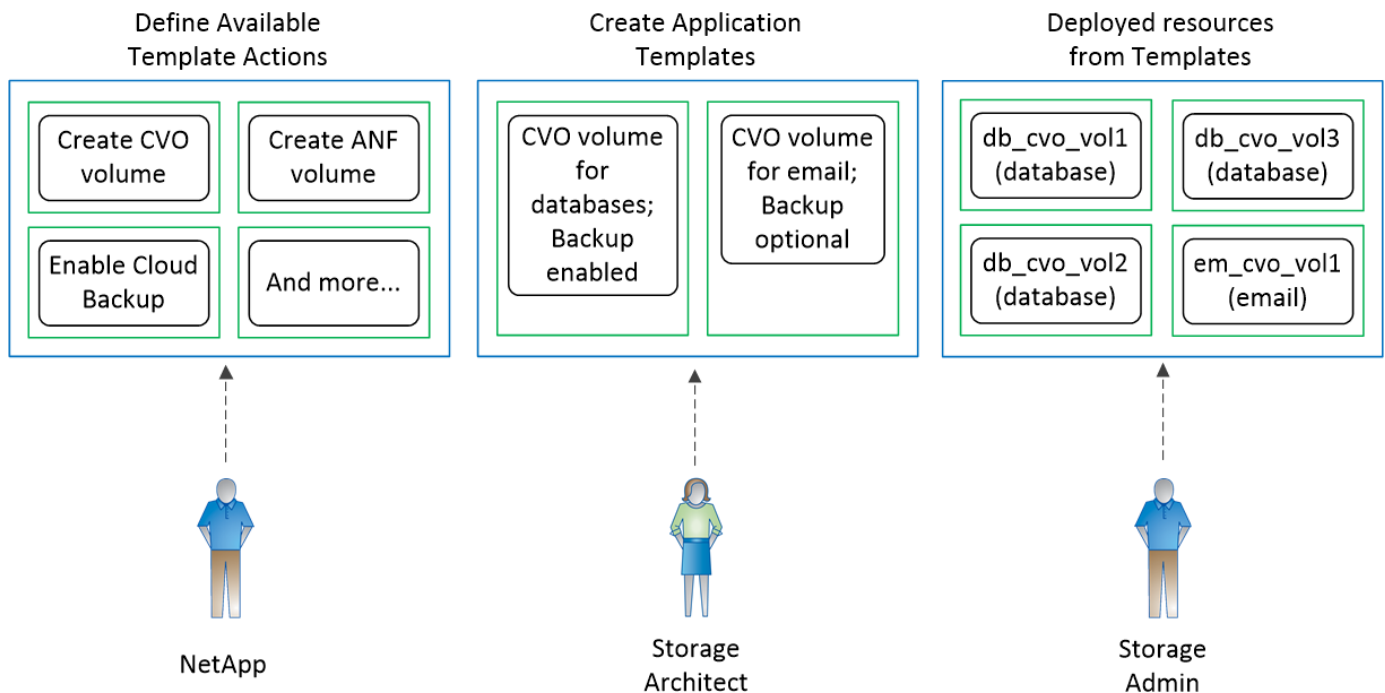
- Activer "Sens des données cloud" sur les volumes
- Activer "La réplication" Sur les volumes (non applicable à Azure NetApp Files)

Par exemple, vous pouvez créer un modèle qui crée un volume Cloud Volumes ONTAP. Vous pouvez également créer un volume Cloud Volumes ONTAP, puis exécuter Cloud Backup sur ce volume. Ou qui crée un volume Cloud Volumes ONTAP, puis active Cloud Backup et Cloud Data Sense sur ce volume.

D'autres actions seront ajoutées au fil du temps par NetApp.

Fonctionnement d'AppTemplate

Le service AppTemplate est constitué de 3 pièces. Le modèle « actions » disponible, le modèle d'application personnalisé et la ressource déployée suite à l'exécution du modèle. L'image suivante montre la relation entre chaque composant :



À un niveau élevé, les modèles fonctionnent comme suit :

1. NetApp définit les « actions » modèles disponibles.

Par exemple, une « action » pour créer un volume Cloud Volumes ONTAP ou Azure NetApp Files.

2. Votre architecte de stockage sélectionne les « actions » qu'il souhaite utiliser pour créer un modèle d'application, puis détermine en dur certaines valeurs pour les paramètres répertoriés.

Par exemple, ils sélectionnent des disques ultra-rapides et une quantité importante de RAM pour les volumes Cloud Volumes ONTAP qui seront utilisés pour les charges de travail des bases de données Oracle. Et ils exigent que des sauvegardes soient effectuées pour chaque volume.

3. Vos administrateurs du stockage utilisent ces modèles pour créer des ressources optimisées pour les applications auxquelles ils seront utilisés.

Ils créent, par exemple, un volume qui sera utilisé pour une base de données Oracle en utilisant le modèle de volume créé pour les bases de données.

4. Le service assure le suivi de certains paramètres de ressources définis dans le modèle à l'aide de la fonctionnalité de « dérive » déterminée par votre architecte du stockage.

Prix et licences

La fonctionnalité AppTemplate ne nécessite pas de licence et est gratuite pour tous les utilisateurs de BlueXP.



Des modèles vous permettent d'appliquer un service cloud aux ressources créées, par exemple, pour activer Cloud Backup sur chaque volume. Dans ce cas, il existe des frais pour l'utilisation du service de sauvegarde et de l'espace de stockage objet utilisé par les fichiers de sauvegarde.

Limites

- Le service AppTemplate n'est pas pris en charge dans les régions Cloud du gouvernement ou dans les sites sans accès Internet.
- Vous ne pouvez pas utiliser un modèle pour créer un volume Cloud Volumes ONTAP sur un agrégat existant. Les nouveaux volumes sont créés dans un nouvel agrégat.

En savoir plus sur le balisage

BlueXP (anciennement Cloud Manager) vous permet d'appliquer des balises à vos *ressources* existantes pour vous aider à organiser et à gérer ces ressources. Les balises sont des métadonnées que vous pouvez utiliser pour regrouper les ressources et identifier les applications, les environnements, les régions, les codes de facturation, les fournisseurs cloud, entre autres.

Les balises se composent d'une clé **tag** et d'une valeur **tag**. Par exemple, vous pouvez créer une clé de balise appelée « Environnement », puis ajouter des valeurs de balise « production » et « Test ». Une fois qu'elles sont appliquées à vos ressources, vous pouvez rapidement rechercher et afficher des ressources correspondant à la paire clé/valeur.

Vous pouvez ajouter des paires clé/valeur de balise à *New resources* lorsque vous créez un environnement de travail ou un volume Azure NetApp Files. Vous pouvez également définir des paires clé/valeur de balise dans ["Modèles BlueXP que vous créez"](#) Pour les administrateurs du stockage et les ingénieurs DevOps.

Vous pouvez ajouter de nouvelles balises à l'aide du service de balisage, et vous pouvez modifier ou supprimer des balises existantes.

Caractéristiques

Le service d'étiquetage offre les fonctionnalités et avantages suivants :

- Créez des clés de balise et des valeurs de balise correspondant aux termes que vous utilisez dans votre environnement
- Organisez les ressources de votre environnement pour une surveillance et une gestion plus faciles
- Ajouter, supprimer et modifier des clés de balise et des valeurs de balise par type de ressource
- Marquez les ressources et les ressources ONTAP dans votre environnement à partir d'AWS et d'Azure.

Prix et licences

La possibilité de marquer vos ressources ne nécessite aucune licence et est libre d'être utilisée par tous les utilisateurs BlueXP avec le rôle Administrateur de compte ou Administrateur d'espace de travail.

Ressources que vous pouvez marquer

Vous pouvez appliquer des balises aux ressources suivantes.

| Fournisseur | Service | Ressource |
|-----------------|---------------------|---|
| ONTAP | Cloud Volumes ONTAP | Volume de stockage de machine virtuelle agrégé |
| | ONTAP sur site | Volume de stockage de machine virtuelle agrégé |
| | Azure NetApp Files | Volumétrie |
| Services NetApp | Synchrone | Relations |
| AWS | EC2 | Volume de sous-réseau VPC du groupe de sécurité de l'instance |
| Azure | Calcul | Machine virtuelle Snapshot |
| | Le réseau | Réseau virtuel du groupe de sécurité |
| | Ressource | Groupe de ressources |
| | Stockage | Compte de stockage |
| GCP | Calcul | Fréquence |
| | Stockage | Godet |

Pour plus d'informations sur les balises AWS EC2, reportez-vous à ["Documentation AWS : balisage des ressources Amazon EC2"](#).

Pour plus d'informations sur les balises Azure, reportez-vous à la section ["Documentation Azure : balisage des ressources Azure"](#).

Pour plus d'informations sur les étiquettes Google, reportez-vous à la section ["Documentation Google Cloud : balisage des ressources Google Cloud"](#).

Prérequis

Vérifiez vos autorisations AWS Connector

Si vous avez créé le connecteur à l'aide de BlueXP version 3.9.10 ou ultérieure, vous êtes tous définis. Si vous avez créé le connecteur à l'aide d'une version antérieure de BlueXP, vous devrez ajouter certaines autorisations requises pour le rôle BlueXP IAM pour marquer les instances AWS EC2 :

```
{
  "Action": [
    "ec2:CreateTags",
    "ec2>DeleteTags",
    "ec2:DescribeTags",
    "tag:getResources",
    "tag:getTagKeys",
    "tag:getTagValues",
    "tag:TagResources",
    "tag:UntagResources"
  ],
  "Resource": "*",
  "Effect": "Allow",
  "Sid": "tagServicePolicy"
}
```

Vérifiez vos autorisations Azure Connector

Si vous avez créé le connecteur à l'aide de BlueXP version 3.9.10 ou ultérieure, vous êtes tous définis. Si vous avez créé le connecteur à l'aide d'une version antérieure de BlueXP, vous devrez ajouter certaines autorisations requises pour le rôle de l'opérateur IAM BlueXP pour identifier les ressources Azure :

```

{
  "id": "<ID>",
  "properties": {
    "roleName": "Cloud Manager Operator-<ID>",
    "description": "Cloud Manager Operator",
    "assignableScopes": [
      "/subscriptions/<SUBSCRIPTION-ID>"
    ],
    "permissions": [
      {
        "actions": [
          "Microsoft.Resources/tags/read",
          "Microsoft.Resources/tags/write",
          "Microsoft.Resources/tags/delete",
          "Microsoft.ClassicCompute/virtualMachines/read"
        ],
        "notActions": [],
        "dataActions": [],
        "notDataActions": []
      }
    ]
  }
}

```

Marquez des règles et des restrictions

Les règles suivantes s'appliquent lors de la création de clés de balise et de valeurs de balise :

- Longueur de clé maximale : 128 caractères
- Longueur maximale de la valeur de clé : 256 caractères
- Caractères de balise et de valeur de balise valides : lettres, chiffres, espaces et caractères spéciaux (_, @, &, *, etc.)
- Les étiquettes sont sensibles à la casse.
- Nombre maximum d'étiquettes par ressource : 30
- Par ressource, chaque clé de balise doit être unique

Exemples d'étiquettes

| Clé | Valeurs |
|--------------|------------------------|
| Env | test de production |
| Service | ventes financières eng |
| Propriétaire | stockage administratif |

Utiliser AppTemplate

Utilisez des modèles pour standardiser la création de ressources

Création de modèles d'application pour votre organisation

Sélectionnez une ou plusieurs des « actions » fournies par NetApp et créez rapidement un modèle d'application que votre entreprise peut utiliser pour commencer à optimiser la création des ressources.

Démarrage rapide

Pour commencer rapidement, suivez ces étapes ou faites défiler jusqu'aux sections restantes pour obtenir de plus amples informations.

1

Vérifiez les prérequis requis

- Avant de pouvoir créer un volume pour un système Cloud Volumes ONTAP, ONTAP sur site ou Azure NetApp Files à l'aide d'un modèle, assurez-vous qu'ils ont accès à un environnement de travail approprié dans lequel le volume sera déployé.
- Si vous prévoyez d'ajouter une « action » de service cloud à votre modèle, par exemple ["La sauvegarde dans le cloud"](#) ou ["Sens des données cloud"](#), assurez-vous que le service est actif et sous licence dans votre environnement.

2

Lancez le service modèles d'applications

Sélectionnez **Santé > correction**, cliquez sur l'onglet **Editeur** et sélectionnez les actions que vous utiliserez dans votre modèle.

3

Créez le modèle en sélectionnant « actions » et en définissant les paramètres

Suivez les étapes de création et définissez les actions qui seront effectuées par le modèle.

De formation

Lisez les informations suivantes pour vous assurer que votre configuration est prise en charge.

- Si vous n'avez pas encore de connecteur, ["Voir comment créer des connecteurs"](#) Pour AWS, Azure et GCP.
- Lorsque vous créez un modèle de volume Cloud Volumes ONTAP, assurez-vous que vous disposez d'un environnement de travail Cloud Volumes ONTAP disponible pour vos utilisateurs. Découvrez comment lancer un système Cloud Volumes ONTAP dans ["AWS"](#), ["Azure"](#), ou dans ["GCP"](#).
- Lorsque vous créez un modèle de volume ONTAP sur site, veillez à disposer d'un environnement de travail ONTAP sur site. Découvrez comment ["Découvrez un système ONTAP sur site"](#) Dans BlueXP.
- Lors de la création d'un modèle de volume Azure NetApp Files, assurez-vous que vous disposez d'un

environnement de travail Azure NetApp Files disponible pour vos utilisateurs. Découvrez comment "[Créer un environnement de travail Azure NetApp Files](#)" Dans BlueXP.

- Si vous envisagez d'utiliser Cloud Backup pour sauvegarder un volume dans le modèle, vérifiez que votre environnement a activé Cloud Backup.
- Si vous envisagez d'utiliser Cloud Data Sense pour analyser les volumes dans le modèle, assurez-vous que votre environnement a activé Cloud Data SENSE.
- Si vous prévoyez d'activer la réplication dans le modèle et que le modèle concerne un volume ONTAP sur site, le cluster ONTAP doit disposer d'une licence SnapMirror active.

Exemples de création de ressources à l'aide de modèles

Les modèles de ressources vous permettent de créer de nouveaux volumes ou un nouvel environnement de travail Cloud Volumes ONTAP.

Créez un modèle pour un volume Cloud Volumes ONTAP

Voir "[Provisionnement de volumes Cloud Volumes ONTAP](#)" Pour plus d'informations sur les paramètres à compléter dans le modèle de volume Cloud Volumes ONTAP.

Pour cet exemple, nous allons créer un modèle nommé « volume CVO pour les bases de données » et inclure les 2 actions suivantes :

- Créer un volume Cloud Volumes ONTAP

Définissez le volume pour l'environnement AWS, configurez-le avec 100 Go de stockage, définissez la règle Snapshot sur « par défaut » et activez l'efficacité du stockage.

- Activation de Cloud Backup

Créer 30 sauvegardes quotidiennes, 13 sauvegardes hebdomadaires et 3 sauvegardes mensuelles (à l'aide de la politique de rétention_ de _3 mois).

Étapes

1. Sélectionnez **Santé > correction**, cliquez sur l'onglet **modèles** et cliquez sur **Ajouter un nouveau modèle**.

La page *Select_a Template* s'affiche.

Select a Template to Get Started

Choose a template for the type of resource you want to create and then customize the parameters for what's required in your environment.

For even greater flexibility, choose the "blank" template to mix and match configurations and to apply additional Cloud Manager services.

Start with a template of:

Blank template

Volume for Cloud Volumes ONTAP

✓
 Volume for Cloud Volumes ONTAP + Backup

Volume for Azure NetApp files

Get Started
Cancel

- Sélectionnez **Volume pour Cloud Volumes ONTAP + sauvegarde** comme type de ressource à créer, puis cliquez sur **commencer**.

La page *Créer un volume dans Cloud Volumes ONTAP action Definition* s'affiche.

Enter a name for this template

Create Volume in Cloud Volumes ONTAP (#1da)

+

Enable Cloud Backup On Volume (#a09)

+

Create Volume in Cloud Volumes ONTAP (#1da)

Action Definition

Details ⓘ

☐ Editable ☐ Drift

Volume Name ⓘ

☐ Editable ☐ Drift

Select...

Volume Size (GB)

☐ Editable ☐ Drift

Minimum
☐ Enter minimum

Maximum
☐ Enter maximum

☒ Fixed value
☐ Enter volume size

Tags

☒ Editable ☐ Drift

+ Add Tags

Protection ⓘ

☐ Editable ☐ Drift

Snapshot Policy

Select snapshot policy

Usage Profile ⓘ

Apply
Cancel

- Nom de l'action** : si vous le souhaitez, entrez un nom d'action personnalisé au lieu de la valeur par défaut.
- Contexte**: Entrez le contexte de l'environnement de travail Cloud Volumes ONTAP; si nécessaire.

Lorsque les utilisateurs lancent le modèle à partir d'un environnement de travail existant, ces informations

sont automatiquement renseignées.

Lorsque les utilisateurs lancent le modèle à partir du tableau de bord modèles (pas dans un contexte d'environnement de travail), ils doivent sélectionner l'environnement de travail et le SVM où le volume sera créé. C'est la raison pour laquelle ces champs sont marqués comme étant « modifiables ».

5. **Détails:** Entrez le nom et la taille du volume.

| Champ | Description |
|------------------|---|
| Nom du volume | Cliquez dans le champ et sélectionnez l'une des 5 options. Vous pouvez laisser l'administrateur entrer un nom en sélectionnant texte libre , ou vous pouvez spécifier que le nom du volume doit avoir un préfixe ou un suffixe spécifique, qu'il <i>contient</i> certains caractères, ou qu'il suit les règles d'une expression régulière (regex) que vous saisissez. Par exemple, vous pouvez indiquer que "db" est un préfixe, un suffixe ou un contenu requis ; il faut à l'utilisateur d'ajouter des noms de volume tels que "db_vol1", "vol1_db" ou "vol_db_1". |
| Taille du volume | Vous pouvez spécifier une plage de valeurs autorisées ou une taille fixe. Cette valeur est en GB. Pour notre exemple, nous pouvons ajouter une valeur fixe 100 . |
| Étiquettes | Saisissez une paire de noms et de valeurs pour une balise que vous souhaitez associer à ce volume. Par exemple, vous pouvez ajouter "centre de coûts" comme nom de balise et le code de centre de coûts "6655829" comme valeur. Vous pouvez associer plusieurs balises à un volume en ajoutant plusieurs paires de noms de balises et de valeurs. |

6. **Protection:** Choisissez si les copies Snapshot du volume seront créées en sélectionnant « par défaut » ou une autre règle, ou bien « aucune » si vous ne souhaitez pas créer de copies Snapshot.
7. **Profil d'utilisation :** Choisissez si les fonctionnalités d'efficacité du stockage NetApp sont appliquées ou non au volume. Cela inclut le provisionnement fin, la déduplication et la compression. Pour notre exemple, vous gardez toujours un niveau d'efficacité du stockage activé.
8. **Disk Type:** Choisissez le fournisseur de stockage cloud et le type de disque. Certaines sélections de disques permettent également de sélectionner une valeur d'IOPS ou de débit (Mbit/s) minimale et maximale, définissant ainsi une certaine qualité de service (QoS).
9. **Options de protocole:** sélectionnez **NFS** ou **SMB** pour définir le protocole du volume. Puis le fournit les détails du protocole.

| Champs NFS | Description |
|------------------|--|
| Contrôle d'accès | Indiquez si des contrôles d'accès sont nécessaires pour accéder au volume. |
| Export policy | Créez une export policy pour définir les clients dans le sous-réseau pouvant accéder au volume. |
| Version NFS | Sélectionnez la version NFS du volume : <i>NFSv3</i> ou <i>NFSv4</i> , ou sélectionnez les deux. |

| Champs SMB | Description |
|------------------------|---|
| Nom de partage | Cliquez dans le champ et sélectionnez l'une des 5 options. Vous pouvez laisser l'administrateur entrer n'importe quel nom (texte libre) ou vous pouvez spécifier que le nom du partage doit avoir un préfixe ou un suffixe spécifique, qu'il <i>contient</i> certains caractères, ou qu'il suit les règles d'une expression régulière (regex) que vous saisissez. |
| Autorisations | Sélectionnez le niveau d'accès à un partage pour les utilisateurs et les groupes (également appelés listes de contrôle d'accès ou listes de contrôle d'accès). |
| Utilisateurs / groupes | Spécifiez les utilisateurs ou groupes Windows locaux ou de domaine, ou les utilisateurs ou groupes UNIX. Si vous spécifiez un nom d'utilisateur Windows de domaine, vous devez inclure le domaine de l'utilisateur à l'aide du format domaine\nom d'utilisateur. |

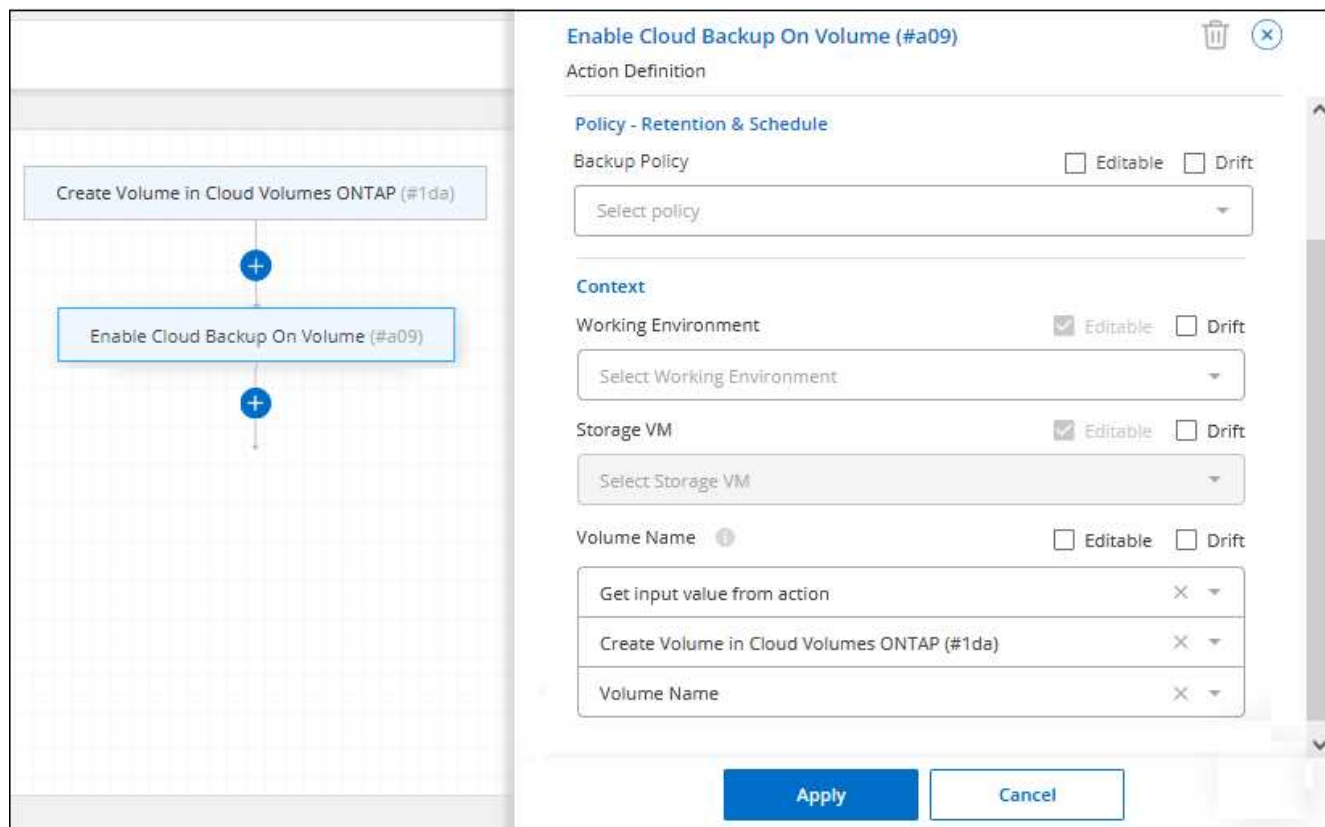
10. **Tiering:** Choisissez la règle de Tiering que vous souhaitez appliquer au volume, ou définissez cette règle sur « aucun » si vous ne souhaitez pas transférer les données inactives de ce volume vers le stockage objet.

Voir ["règles de tiering des volumes"](#) pour une vue d'ensemble, et voir ["Tiering des données inactives vers le stockage objet"](#) afin d'être certain que votre environnement est configuré pour le tiering.

11. Cliquez sur **appliquer** après avoir défini les paramètres requis pour cette action.

Si les valeurs du modèle sont correctement complétées, une coche verte est ajoutée à la case « Créer un volume dans Cloud Volumes ONTAP ».

12. Cliquez sur la case **Activer la sauvegarde dans le Cloud sur le volume** et la boîte de dialogue *Activer la sauvegarde dans le Cloud sur le volume action Definition* s'affiche pour vous permettre de compléter les détails de la sauvegarde dans le Cloud.



13. Sélectionnez la stratégie de sauvegarde * 3 mois Retention* pour créer 30 sauvegardes quotidiennes, 13 hebdomadaires et 3 mois.
14. Sous les champs Environnement de travail et Nom du volume, trois sélections sont disponibles pour indiquer le volume sur lequel la sauvegarde est activée. Voir "[comment remplir ces champs](#)".
15. Cliquez sur **appliquer** et la boîte de dialogue sauvegarde dans le cloud est enregistrée.
16. Entrez le nom du modèle **Volume CVO pour les bases de données** (pour cet exemple) dans le coin supérieur gauche.
17. Cliquez sur **Paramètres et dérive** pour fournir une description plus détaillée de sorte que ce modèle puisse être distingué d'autres modèles similaires, et vous pouvez ainsi activer dérive pour le modèle global, puis cliquez sur **appliquer**.

Dérive permet à BlueXP de surveiller les valeurs codées en dur que vous avez saisies pour les paramètres lors de la création de ce modèle.

18. Cliquez sur **Enregistrer le modèle**.

Résultat

Le modèle est créé et vous êtes renvoyé au tableau de bord modèles où apparaît votre nouveau modèle.

Voir [ce que vous devez dire à vos utilisateurs sur les modèles](#).

Créez un modèle pour un volume Azure NetApp Files

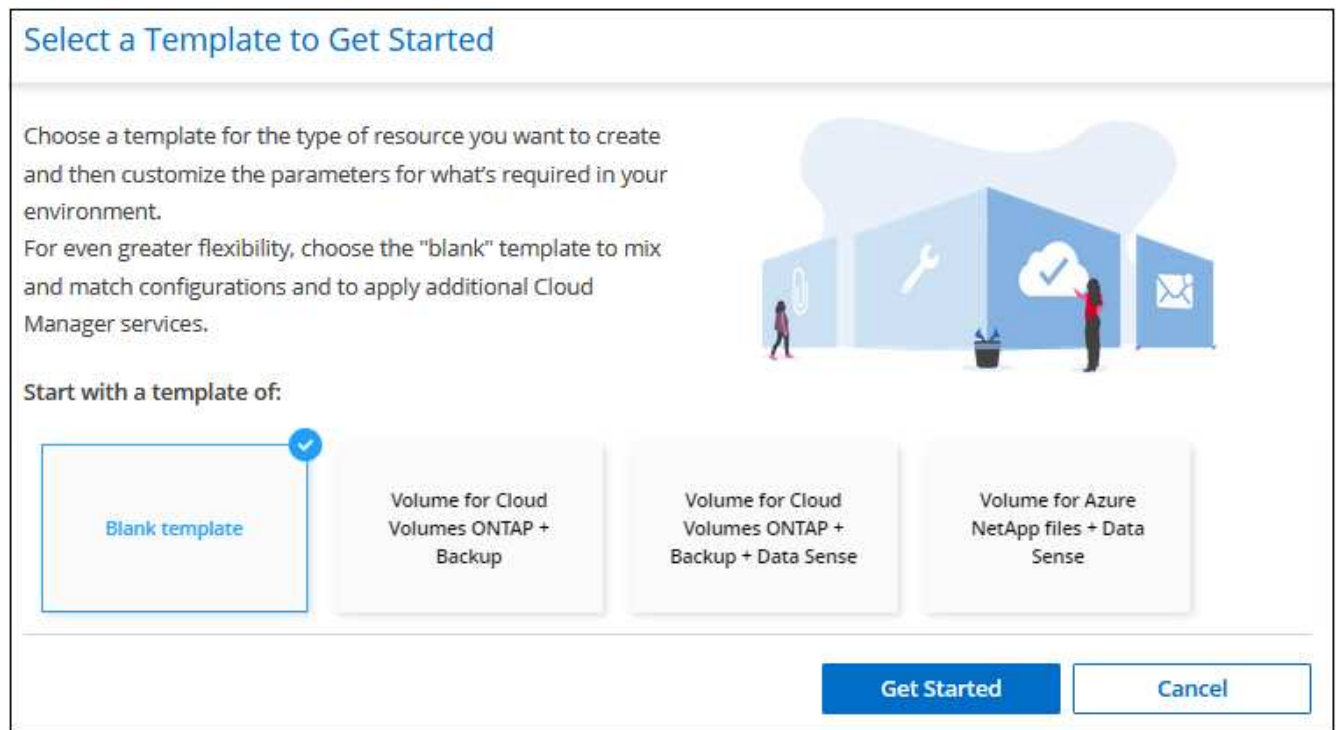
La création d'un modèle pour un volume Azure NetApp Files se fait de la même manière que la création d'un modèle pour un volume Cloud Volumes ONTAP.

Voir "[Provisionnement de volumes Azure NetApp Files](#)" Pour plus d'informations sur tous les paramètres à compléter dans le modèle de volume ANF.

Étapes

1. Sélectionnez **Santé > correction**, cliquez sur l'onglet **modèles** et cliquez sur **Ajouter un nouveau modèle**.

La page *Select_a Template* s'affiche.



2. Sélectionnez **modèle vierge** et cliquez sur **commencer**.
3. Sélectionnez **Créer un volume dans Azure NetApp Files** comme type de ressource à créer, puis cliquez sur **appliquer**.

La page *Créer un volume dans Azure NetApp Files action Definition* s'affiche.

Create Volume in Azure NetApp Files (#23c)

Action Definition

Volume Details

Volume Name ? ☐ Editable ☐ Drift

Volume Size (GB) ☐ Editable ☐ Drift

Minimum Maximum

Fixed value ☒

Tags ☒ Editable ☐ Drift
 Add Tags

Protocol

Protocol ☐ Editable ☐ Drift
☒ NFSv3 ☐ NFSv4.1 ☐ SMB

Volume Path ? ☐ Editable ☐ Drift

4. **Nom de l'action** : si vous le souhaitez, entrez un nom d'action personnalisé au lieu de la valeur par défaut.
5. **Détails du volume** : Entrez un nom et une taille de volume, et spécifiez éventuellement des balises pour le volume.

| Champ | Description |
|------------------|---|
| Nom du volume | Cliquez dans le champ et sélectionnez l'une des 5 options. Vous pouvez laisser l'administrateur entrer un nom en sélectionnant texte libre , ou vous pouvez spécifier que le nom du volume doit avoir un préfixe ou un suffixe spécifique, qu'il <i>contient</i> certains caractères, ou qu'il suit les règles d'une expression régulière (regex) que vous saisissez. Par exemple, vous pouvez indiquer que "db" est un préfixe, un suffixe ou un contenu requis ; il faut à l'utilisateur d'ajouter des noms de volume tels que "db_vol1", "vol1_db" ou "vol_db_1". |
| Taille du volume | Vous pouvez spécifier une plage de valeurs autorisées ou une taille fixe. Cette valeur est en GB. |
| Étiquettes | Saisissez une paire de noms et de valeurs pour une balise que vous souhaitez associer à ce volume. Par exemple, vous pouvez ajouter "centre de coûts" comme nom de balise et le code de centre de coûts "6655829" comme valeur. Vous pouvez associer plusieurs balises à un volume en ajoutant plusieurs paires de noms de balises et de valeurs. |

6. **Protocole**: sélectionnez **NFSv3**, **NFSv4.1** ou **SMB** pour définir le protocole du volume. Puis le fournit les détails du protocole.

| Champs NFS | Description |
|------------------------|--|
| Chemin du volume | Sélectionnez l'une des 5 options. Vous pouvez laisser l'administrateur entrer n'importe quel chemin en sélectionnant texte libre , ou vous pouvez spécifier que le nom du chemin d'accès doit avoir un préfixe ou un suffixe spécifique, qu'il <i>contient</i> certains caractères, ou qu'il suit les règles d'une expression régulière (regex) que vous saisissez. |
| Règles d'export-policy | Créez une export policy pour définir les clients dans le sous-réseau pouvant accéder au volume. |

| Champs SMB | Description |
|------------------|--|
| Chemin du volume | Sélectionnez l'une des 5 options. Vous pouvez laisser l'administrateur entrer n'importe quel chemin en sélectionnant texte libre , ou vous pouvez spécifier que le nom du chemin d'accès doit avoir un préfixe ou un suffixe spécifique, qu'il <i>contient</i> certains caractères, ou qu'il suit les règles d'une expression régulière (regex) que vous saisissez. |

7. **Contexte:** Entrez l'environnement de travail Azure NetApp Files, les détails d'un nouveau compte Azure NetApp Files ou d'un compte existant, et d'autres détails.

| Champ | Description |
|-----------------------------|---|
| Environnement de travail | Lorsque les utilisateurs de l'administrateur du stockage lancent le modèle à partir d'un environnement de travail existant, ces informations sont automatiquement renseignées. Lorsque les utilisateurs lancent le modèle à partir du tableau de bord modèles (pas dans un contexte d'environnement de travail), ils doivent sélectionner l'environnement de travail dans lequel le volume sera créé. |
| Nom du compte NetApp | Entrez le nom que vous souhaitez utiliser pour le compte. |
| ID d'abonnement Azure | Entrez l'ID d'abonnement Azure. Il s'agit de l'ID complet dans un format similaire à "2b04f26-7de6-42eb-9234-e2903d7s327". |
| Région | Entrez la région à l'aide de " nom de la région interne ". |
| Nom du groupe de ressources | Entrez le nom du groupe de ressources à utiliser. |
| Nom du pool de capacité | Entrez le nom d'un pool de capacité existant. |
| Sous-réseau | Entrez le vnet et le sous-réseau. Cette valeur inclut le chemin complet, dans un format similaire à "/souscriptions/<ID_abonnement>/resourceGroups/<groupe_ressource>/fournisseurs/Microsoft.Network/virtualNetworks/<vpc_name>/subnets/<subhet_name>". |

8. **Copie snapshot :** Entrez l'ID d'instantané d'un instantané de volume existant si vous souhaitez créer ce nouveau volume à l'aide des caractéristiques d'un volume existant.
9. Cliquez sur **appliquer** après avoir défini les paramètres requis pour cette action.
10. Saisissez le nom à utiliser pour le modèle en haut à gauche.
11. Cliquez sur **Paramètres et dérive** pour fournir une description plus détaillée de sorte que ce modèle puisse être distingué d'autres modèles similaires, et vous pouvez ainsi activer dérive pour le modèle global, puis cliquez sur **appliquer**.

Dérive permet à BlueXP de surveiller les valeurs codées en dur que vous avez saisies pour les paramètres lors de la création de ce modèle.

12. Cliquez sur **Enregistrer le modèle**.

Résultat

Le modèle est créé et vous êtes renvoyé au tableau de bord modèles où apparaît votre nouveau modèle.

Voir [ce que vous devez dire à vos utilisateurs sur les modèles](#).

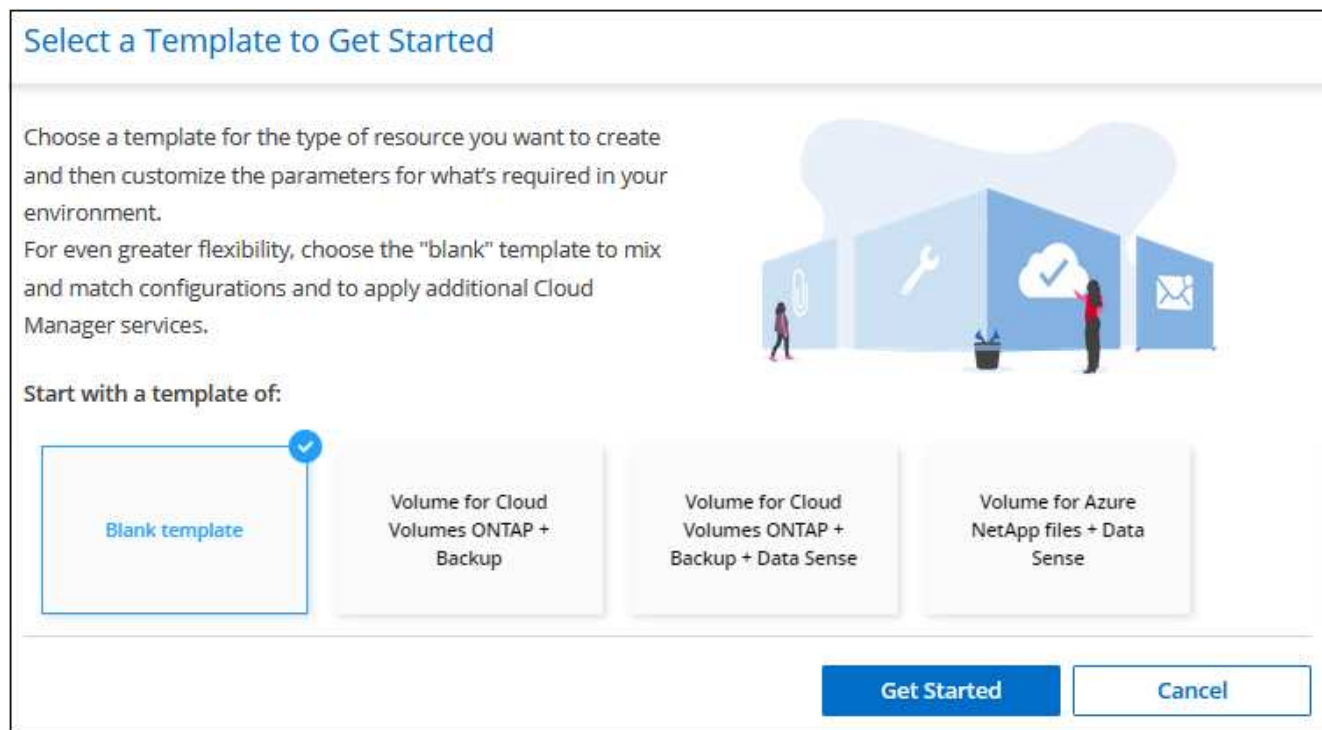
Créez un modèle pour un volume ONTAP sur site

Voir "[Comment provisionner des volumes ONTAP sur site](#)" Pour en savoir plus sur les paramètres à compléter dans le modèle de volume ONTAP sur site.

Étapes

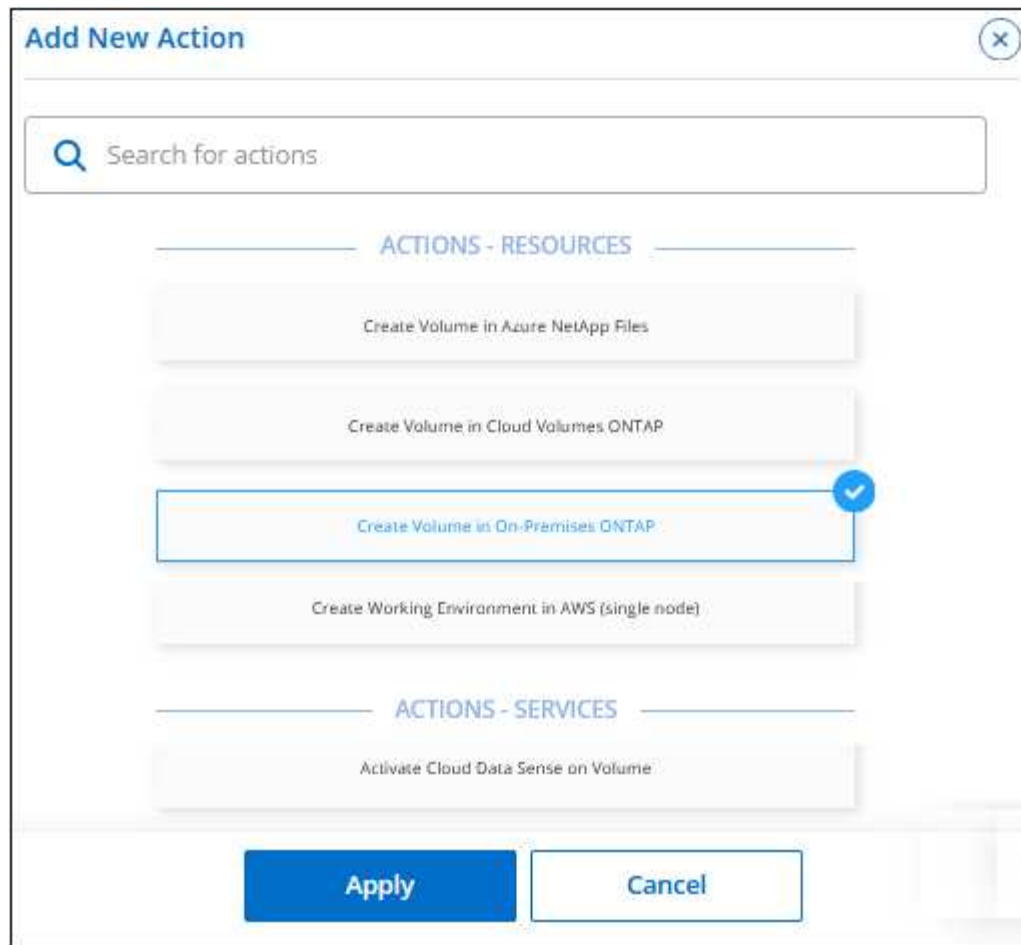
1. Sélectionnez **Santé > correction**, cliquez sur l'onglet **modèles** et cliquez sur **Ajouter un nouveau modèle**.

La page *Select_a Template* s'affiche.



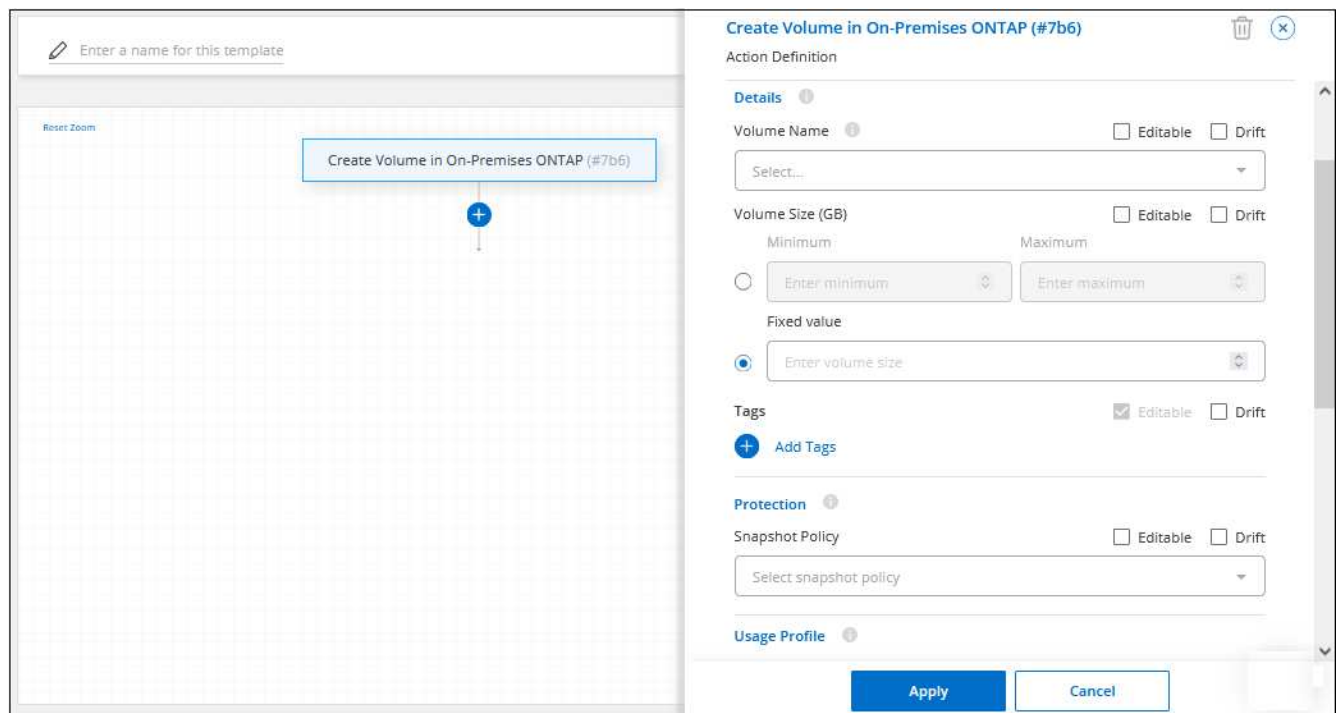
2. Sélectionnez **modèle vierge** et cliquez sur **commencer**.

La page *Ajouter une nouvelle action* s'affiche.



3. Sélectionnez **Créer un volume dans ONTAP** sur site comme type de ressource à créer, puis cliquez sur **appliquer**.

La page *Create Volume in on-local ONTAP action Definition* s'affiche.



4. **Nom de l'action** : si vous le souhaitez, entrez un nom d'action personnalisé au lieu de la valeur par défaut.
5. **Contexte**: Entrez le contexte de l'environnement de travail ONTAP sur site, si nécessaire.

Lorsque les utilisateurs lancent le modèle à partir d'un environnement de travail existant, ces informations sont automatiquement renseignées.

Lorsque les utilisateurs lancent le modèle à partir du tableau de bord modèles (pas dans un contexte d'environnement de travail), ils doivent sélectionner l'environnement de travail, le SVM et l'agrégat dans lequel le volume sera créé.

6. **Détails**: Entrez le nom et la taille du volume.

| Champ | Description |
|------------------|---|
| Nom du volume | Cliquez dans le champ et sélectionnez l'une des 5 options. Vous pouvez laisser l'administrateur entrer un nom en sélectionnant texte libre , ou vous pouvez spécifier que le nom du volume doit avoir un préfixe ou un suffixe spécifique, qu'il <i>contient</i> certains caractères, ou qu'il suit les règles d'une expression régulière (regex) que vous saisissez. Par exemple, vous pouvez indiquer que "db" est un préfixe, un suffixe ou un contenu requis ; il faut à l'utilisateur d'ajouter des noms de volume tels que "db_vol1", "vol1_db" ou "vol_db_1". |
| Taille du volume | Vous pouvez spécifier une plage de valeurs autorisées ou une taille fixe. Cette valeur est en GB. Pour notre exemple, nous pouvons ajouter une valeur fixe 100 . |
| Étiquettes | Saisissez une paire de noms et de valeurs pour une balise que vous souhaitez associer à ce volume. Par exemple, vous pouvez ajouter "centre de coûts" comme nom de balise et le code de centre de coûts "6655829" comme valeur. Vous pouvez associer plusieurs balises à un volume en ajoutant plusieurs paires de noms de balises et de valeurs. |

7. **Protection**: Choisissez si les copies Snapshot du volume seront créées en sélectionnant « par défaut » ou une autre règle, ou bien « aucune » si vous ne souhaitez pas créer de copies Snapshot.
8. **Profil d'utilisation** : Choisissez si les fonctionnalités d'efficacité du stockage NetApp sont appliquées ou non au volume. Cela inclut le provisionnement fin, la déduplication et la compression.
9. **Options de protocole**: sélectionnez **NFS** ou **SMB** pour définir le protocole du volume. Puis le fournit les détails du protocole.

| Champs NFS | Description |
|------------------|--|
| Contrôle d'accès | Indiquez si des contrôles d'accès sont nécessaires pour accéder au volume. |
| Export policy | Créez une export policy pour définir les clients dans le sous-réseau pouvant accéder au volume. |
| Version NFS | Sélectionnez la version NFS du volume : <i>NFSv3</i> ou <i>NFSv4</i> , ou sélectionnez les deux. |

| Champs SMB | Description |
|------------------------|---|
| Nom de partage | Cliquez dans le champ et sélectionnez l'une des 5 options. Vous pouvez laisser l'administrateur entrer n'importe quel nom (texte libre) ou vous pouvez spécifier que le nom du partage doit avoir un préfixe ou un suffixe spécifique, qu'il <i>contient</i> certains caractères, ou qu'il suit les règles d'une expression régulière (regex) que vous saisissez. |
| Autorisations | Sélectionnez le niveau d'accès à un partage pour les utilisateurs et les groupes (également appelés listes de contrôle d'accès ou listes de contrôle d'accès). |
| Utilisateurs / groupes | Spécifiez les utilisateurs ou groupes Windows locaux ou de domaine, ou les utilisateurs ou groupes UNIX. Si vous spécifiez un nom d'utilisateur Windows de domaine, vous devez inclure le domaine de l'utilisateur à l'aide du format domaine\nom d'utilisateur. |

10. Cliquez sur **appliquer** après avoir défini les paramètres requis pour cette action.

Si les valeurs du modèle sont correctement terminées, une coche verte est ajoutée à la case « Créer un volume dans ONTAP sur site ».

11. Entrez le nom du modèle dans le coin supérieur gauche.

12. Cliquez sur **Paramètres et dérive** pour fournir une description plus détaillée de sorte que ce modèle puisse être distingué d'autres modèles similaires, et vous pouvez ainsi activer dérive pour le modèle global, puis cliquez sur **appliquer**.

Dérive permet à BlueXP de surveiller les valeurs codées en dur que vous avez saisies pour les paramètres lors de la création de ce modèle.

13. Cliquez sur **Enregistrer le modèle**.

Résultat

Le modèle est créé et vous êtes renvoyé au tableau de bord des modèles où apparaît votre nouveau modèle.

Voir [ce que vous devez dire à vos utilisateurs sur les modèles](#).

Créez un modèle pour un environnement de travail Cloud Volumes ONTAP

Vous pouvez créer un environnement de travail Cloud Volumes ONTAP à un seul nœud ou haute disponibilité à l'aide de modèles.



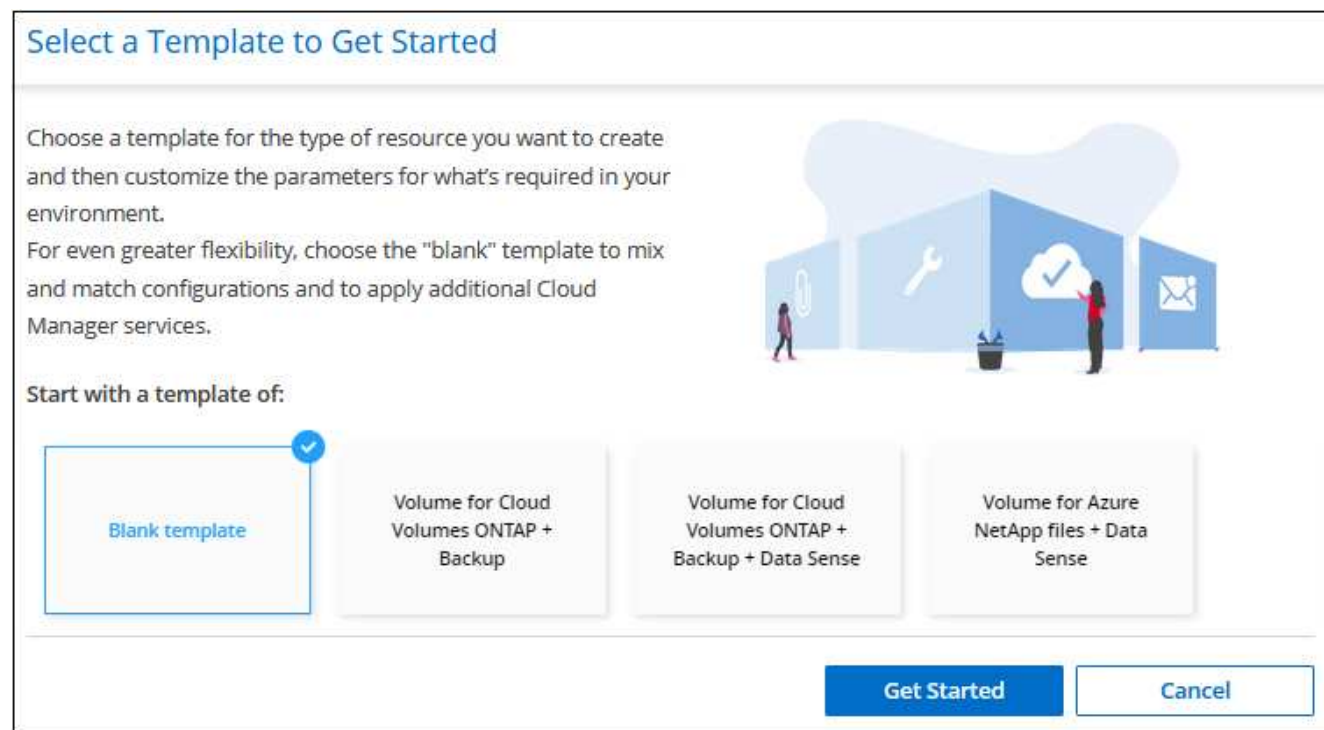
- Actuellement, ce support est exclusivement réservé aux environnements AWS.
- Ce modèle ne crée pas le premier volume dans l'environnement de travail. Vous devez ajouter une action « Créer un volume dans Cloud Volumes ONTAP » dans le modèle pour créer le volume.

Voir ["Comment lancer un système Cloud Volumes ONTAP à un seul nœud dans AWS"](#) ou un ["Paire HA Cloud Volumes ONTAP dans AWS"](#) pour les prérequis qui doivent être en place et pour obtenir des détails sur tous les paramètres que vous devrez définir dans ce modèle.

Étapes

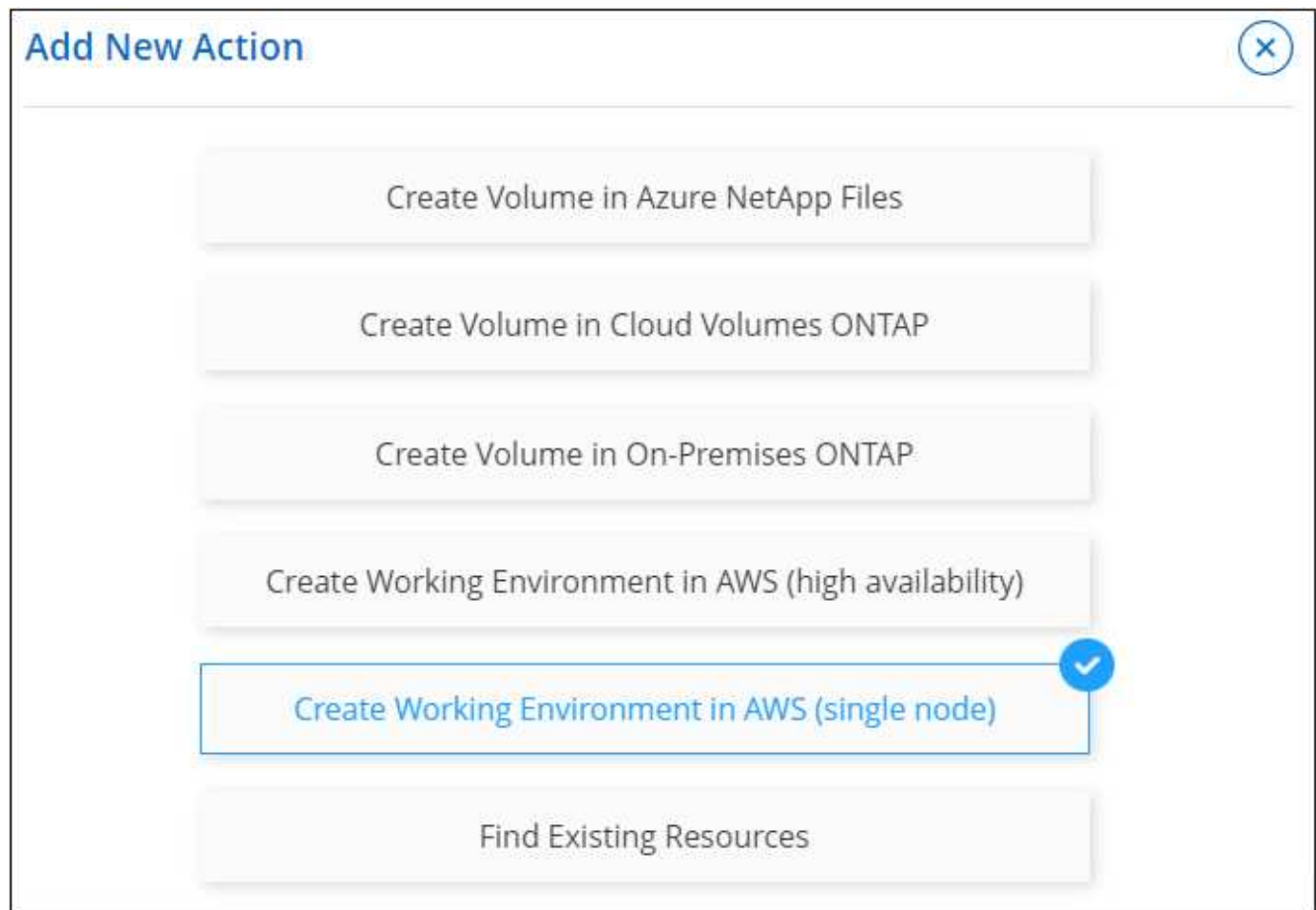
1. Sélectionnez **Santé > correction**, cliquez sur l'onglet **modèles** et cliquez sur **Ajouter un nouveau modèle**.

La page *Select_a Template* s'affiche.



2. Sélectionnez **modèle vierge** et cliquez sur **commencer**.

La page *Ajouter une nouvelle action* s'affiche.



3. Sélectionnez **Créer un environnement de travail dans AWS (nœud unique)** ou **Créer un environnement de travail dans AWS (haute disponibilité)** comme type de ressource à créer, puis cliquez sur **appliquer**.

Pour cet exemple, la page *Create Working Environment in AWS (nœud unique)* s'affiche.

Create Working Environment in AWS (single node) (#a22)

Action Definition

Action Name ⓘ

Create Working Environment in AWS (single node) (#a22)

Details and Credentials

Credentials

☐ Editable
☐ Drift

Working Environment Name ⓘ

☐ Editable
☐ Drift

Select...

Tags

☒ Editable
☐ Drift

+

 Add Tags

- Nom de l'action** : si vous le souhaitez, entrez un nom d'action personnalisé au lieu de la valeur par défaut.
- Détails et informations d'identification** : sélectionnez les informations d'identification AWS à utiliser, entrez un nom d'environnement de travail et ajoutez des balises, si nécessaire.

Certains champs de cette page sont explicites. Le tableau suivant décrit les champs pour lesquels vous pouvez avoir besoin de conseils :

| Champ | Description |
|-----------------------------------|--|
| Informations d'identification | Il s'agit des informations d'identification du compte d'administration du cluster Cloud Volumes ONTAP. Vous pouvez utiliser ces identifiants pour vous connecter à Cloud Volumes ONTAP via ONTAP System Manager ou son interface de ligne de commandes. |
| Nom de l'environnement de travail | BlueXP utilise le nom de l'environnement de travail pour nommer à la fois le système Cloud Volumes ONTAP et l'instance Amazon EC2. Il utilise également le nom comme préfixe pour le groupe de sécurité prédéfini, si vous sélectionnez cette option. Cliquez dans le champ et sélectionnez l'une des 5 options. Vous pouvez laisser l'administrateur entrer n'importe quel nom en sélectionnant texte libre , ou vous pouvez spécifier que le nom de l'environnement de travail doit avoir un certain préfixe ou suffixe, qu'il <i>contient</i> certains caractères, ou qu'il suit les règles d'une expression régulière (regex) que vous saisissez. |
| Étiquettes | Les étiquettes AWS sont des métadonnées pour vos ressources AWS. BlueXP ajoute les balises à l'instance Cloud Volumes ONTAP et à chaque ressource AWS associée à l'instance. Pour plus d'informations sur les étiquettes, reportez-vous à la section " Documentation AWS : balisage des ressources Amazon EC2 ". |

- Localisation et connectivité** : saisissez les informations de réseau que vous avez enregistrées dans le

"[Fiche AWS](#)". Il s'agit notamment de la région AWS, du VPC, du sous-réseau et du groupe de sécurité.

Si vous disposez d'un poste externe AWS, vous pouvez déployer un système Cloud Volumes ONTAP à un seul nœud dans cet envoi en sélectionnant le VPC Outpost. L'expérience est la même que tout autre VPC qui réside dans AWS.

7. **Méthode d'authentification** : sélectionnez la méthode d'authentification SSH que vous souhaitez utiliser, soit un mot de passe, soit une paire de clés.
8. **Data Encryption** : choisissez pas de cryptage de données ou de cryptage géré par AWS.

Pour le chiffrement géré par AWS, vous pouvez choisir une autre clé maître client (CMK) dans votre compte ou un autre compte AWS.


"[Découvrez comment configurer le KMS AWS pour Cloud Volumes ONTAP](#)".

9. **Méthode de charge** : spécifiez l'option de charge que vous souhaitez utiliser avec ce système.

"[Découvrez ces méthodes de charge](#)".

10. **Compte sur le site de support NetApp** : sélectionnez un compte sur le site de support NetApp.
11. **Packages préconfigurés** : sélectionnez l'un des quatre packages préconfigurés qui déterminera plusieurs facteurs pour les volumes créés dans l'environnement de travail.
12. **Configuration SMB** : si vous prévoyez de déployer des volumes à l'aide de SMB dans cet environnement de travail, vous pouvez configurer un serveur CIFS et les éléments de configuration associés.
13. Cliquez sur **appliquer** après avoir défini les paramètres requis pour cette action.

Si les valeurs du modèle sont correctement terminées, une coche verte est ajoutée à la case « Créer un environnement de travail dans AWS (nœud unique) ».

14. Vous pouvez ajouter une autre action dans ce modèle pour créer un volume pour cet environnement de travail. Si c'est le cas, cliquez sur  et ajoutez cette action. Découvrez comment [Créez un modèle pour un volume Cloud Volumes ONTAP](#) pour plus d'informations.
 15. Entrez le nom du modèle dans le coin supérieur gauche.
 16. Cliquez sur **Paramètres et dérive** pour fournir une description plus détaillée de sorte que ce modèle puisse être distingué d'autres modèles similaires, et vous pouvez ainsi activer dérive pour le modèle global, puis cliquez sur **appliquer**.
- Dérive permet à BlueXP de surveiller les valeurs codées en dur que vous avez saisies pour les paramètres lors de la création de ce modèle.
17. Cliquez sur **Enregistrer le modèle**.

Résultat

Le modèle est créé et vous êtes renvoyé au tableau de bord des modèles où apparaît votre nouveau modèle.

Voir [ce que vous devez dire à vos utilisateurs sur les modèles](#).

Exemples de recherche de ressources existantes à l'aide de modèles

À l'aide de l'action *Find Existing Resources*, vous pouvez trouver des environnements de travail spécifiques ou trouver des volumes existants en fournissant une variété de filtres afin que vous puissiez limiter votre recherche aux ressources qui vous intéressent. Une fois les ressources correctes trouvées, vous pouvez

ajouter des volumes à un environnement de travail ou activer un service cloud sur les volumes résultants.



Pour l'instant, des volumes sont disponibles dans les systèmes Cloud Volumes ONTAP, ONTAP sur site et Azure NetApp Files. Vous pouvez également activer Cloud Backup sur Cloud Volumes ONTAP et sur les volumes ONTAP sur site. D'autres ressources et services seront disponibles ultérieurement.

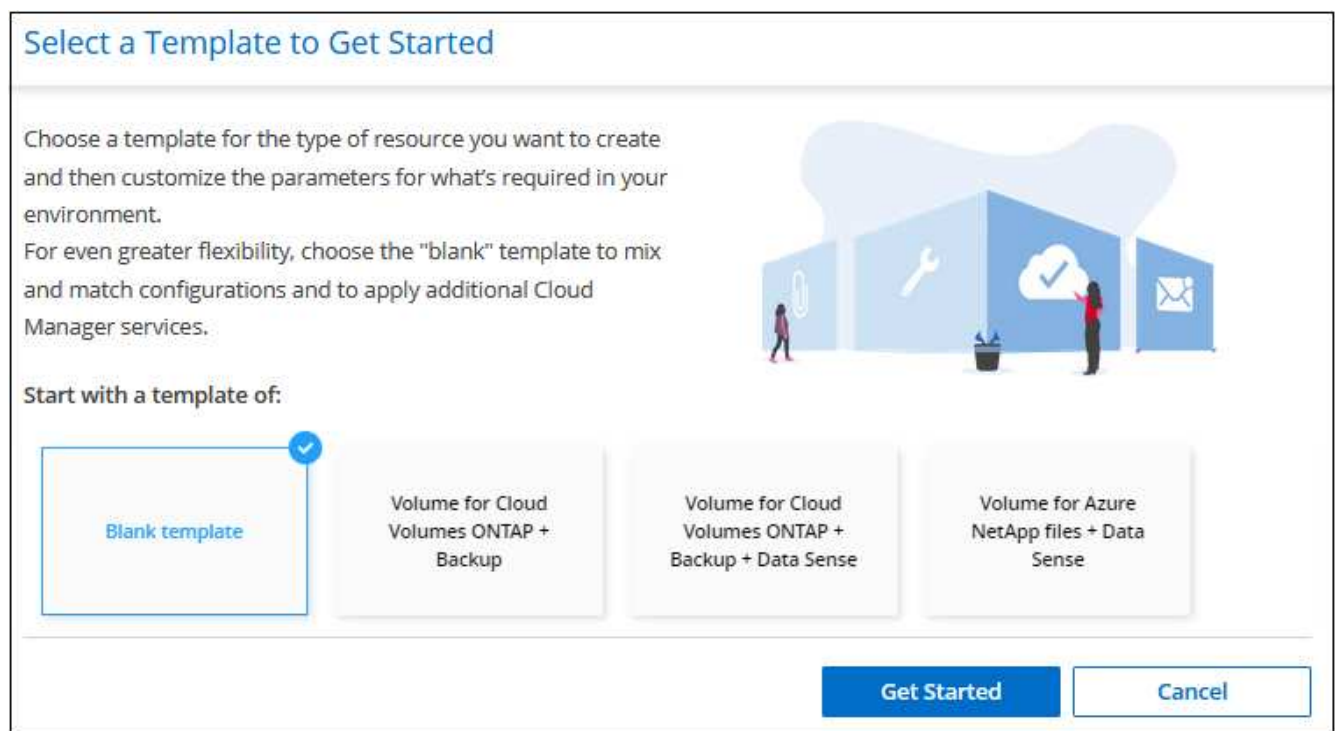
Rechercher des volumes existants et activer un service cloud

La fonctionnalité actuelle *Find Existing Resources* action vous permet d'identifier les volumes dans les environnements de travail ONTAP sur site et Cloud Volumes ONTAP qui n'ont pas encore de fonction Cloud Backup ou Cloud Data Sense. Lorsque vous activez Cloud Backup sur des volumes spécifiques, cette action définit également la règle de sauvegarde que vous avez configurée comme règle par défaut pour cet environnement de travail. Ainsi, tous les volumes futurs de ces environnements de travail peuvent utiliser la même stratégie de sauvegarde.

Étapes

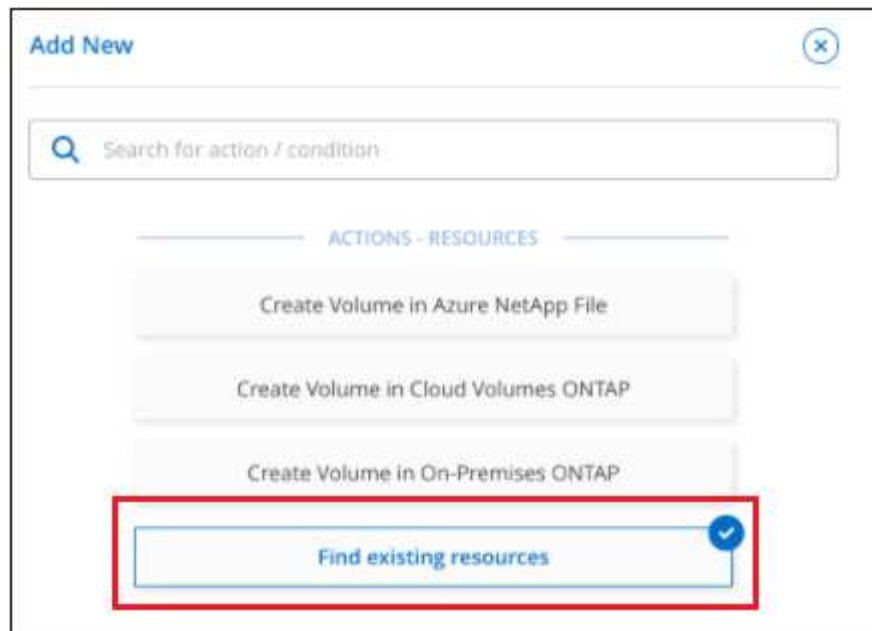
1. Sélectionnez **Santé > correction**, cliquez sur l'onglet **modèles** et cliquez sur **Ajouter un nouveau modèle**.

La page *Select_a Template* s'affiche.



2. Sélectionnez **modèle vierge** et cliquez sur **commencer**.

La page *Ajouter une nouvelle action* s'affiche.



3. Sélectionnez **Rechercher les ressources existantes** comme type d'action à définir, puis cliquez sur **appliquer**.

La page *Rechercher des ressources existantes action Definition* s'affiche.

4. **Nom de l'action** : saisissez un nom d'action personnalisé au lieu de la valeur par défaut. Par exemple, « recherchez de grands volumes sur le cluster ABC et activez la sauvegarde ».
5. **Type de ressource** : sélectionnez le type de ressource que vous souhaitez trouver. Dans ce cas, vous pouvez sélectionner **volumes dans Cloud Volumes ONTAP**.

Il s'agit de la seule entrée requise pour cette action. Cliquez sur **Continuer** maintenant et vous recevrez une liste de tous les volumes sur tous les systèmes Cloud Volumes ONTAP de votre environnement.

Nous vous recommandons plutôt de compléter quelques filtres afin de réduire le nombre de résultats (dans ce cas, les volumes) pour lesquels vous appliquerez l'action Cloud Backup.

6. Dans la zone *context*, vous pouvez sélectionner un environnement de travail spécifique et d'autres détails sur cet environnement de travail.

Filter resources with the following parameters (optional):

Context ^

Working Environment ☒ Editable

CloudVolumesONTAPHA X ▾

Storage VM ☒ Editable

svm_CloudVolumesONTAPHA X ▾

7. Dans la zone *Details*, vous pouvez sélectionner le nom du volume, la plage de taille du volume et toutes les balises affectées aux volumes.

Pour le nom du volume, cliquez dans le champ et sélectionnez l'une des 5 options. Vous pouvez laisser l'administrateur entrer un nom en sélectionnant **texte libre**, ou vous pouvez spécifier que le nom du volume doit avoir un préfixe ou un suffixe spécifique, qu'il *contient* certains caractères, ou qu'il suit les règles d'une expression régulière (regex) que vous saisissez.

Pour la taille de volume, vous pouvez spécifier une plage ; par exemple, tous les volumes entre 100 Gio et 500 Gio.

Pour les balises, vous pouvez affiner davantage la recherche de sorte que les résultats n'affichent que les volumes avec certaines paires clé/valeur de balise.

Details ⓘ

Volume Name ⓘ

Select...

Volume Size (GB)

Minimum

Enter minimum

Maximum

Enter maximum

Tags (up to 30)

Key (1)

Value (1)

×

+ Add Tags (up to 30)

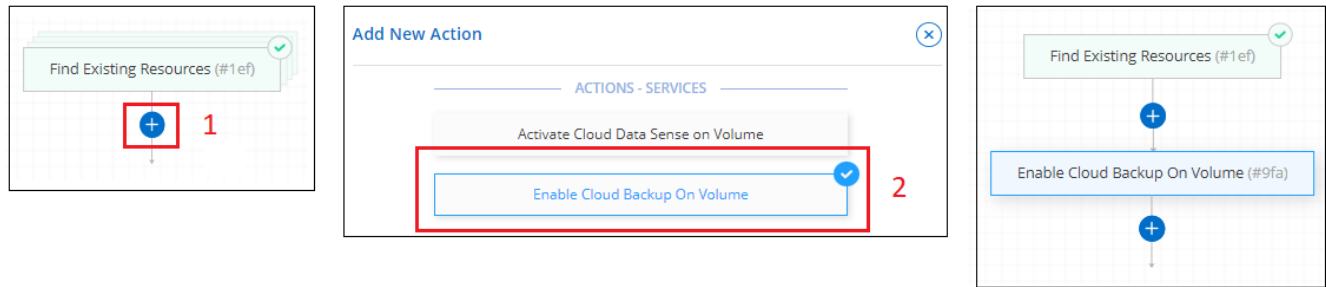
8. Cliquez sur **Continuer** et la page se met à jour pour afficher les critères de recherche que vous avez définis dans le modèle.

Search Criteria ✎

Resource Type: Volumes in Cloud Volumes ONTAP
Working Environment: CloudVolumesONTAPHA
Storage VM: svm_CloudVolumesONTAPHA
Volume Size (GB): 100 - 500
[Test your search criteria now →](#)

9. Cliquez sur **Tester vos critères de recherche maintenant** pour voir les résultats actuels.
 - Si les résultats ne correspondent pas à vos attentes, cliquez sur ✎ À côté de *Search Criteria* et affinez votre recherche plus loin.
 - Lorsque les résultats sont bons, cliquez sur **Done**.
L'action *Find Existing Resources* terminée s'affiche dans la fenêtre de l'éditeur.
10. Cliquez sur le signe plus pour ajouter une autre action, sélectionnez **Activer la sauvegarde dans le Cloud sur le volume**, puis cliquez sur **appliquer**.

L'action *Activer la sauvegarde dans le Cloud sur le volume* est ajoutée à la fenêtre.



11. Vous pouvez maintenant définir les critères de sauvegarde comme décrit dans [Ajout de la fonctionnalité de sauvegarde à un volume](#). De sorte que le modèle applique la stratégie de sauvegarde correcte aux volumes que vous sélectionnez à partir de l'action *Find Existing Resources*.
12. Cliquez sur **appliquer** pour enregistrer la personnalisation que vous avez effectuée dans l'action de sauvegarde, puis cliquez sur **Enregistrer le modèle** lorsque vous avez terminé.

Résultat

Le modèle est créé et vous êtes renvoyé au tableau de bord des modèles où apparaît votre nouveau modèle.

Voir [ce que vous devez dire à vos utilisateurs sur les modèles](#).

Identifier les environnements de travail existants

À l'aide de l'action *Find Existing Resources*, vous pouvez trouver l'environnement de travail, puis utiliser d'autres actions de modèle, telles que la création d'un volume, pour effectuer facilement des actions sur l'environnement de travail existant.

Étapes

1. Sélectionnez **Santé > correction**, cliquez sur l'onglet **modèles** et cliquez sur **Ajouter un nouveau modèle**.

La page *Select_a Template* s'affiche.

Select a Template to Get Started

Choose a template for the type of resource you want to create and then customize the parameters for what's required in your environment.

For even greater flexibility, choose the "blank" template to mix and match configurations and to apply additional Cloud Manager services.



Start with a template of:

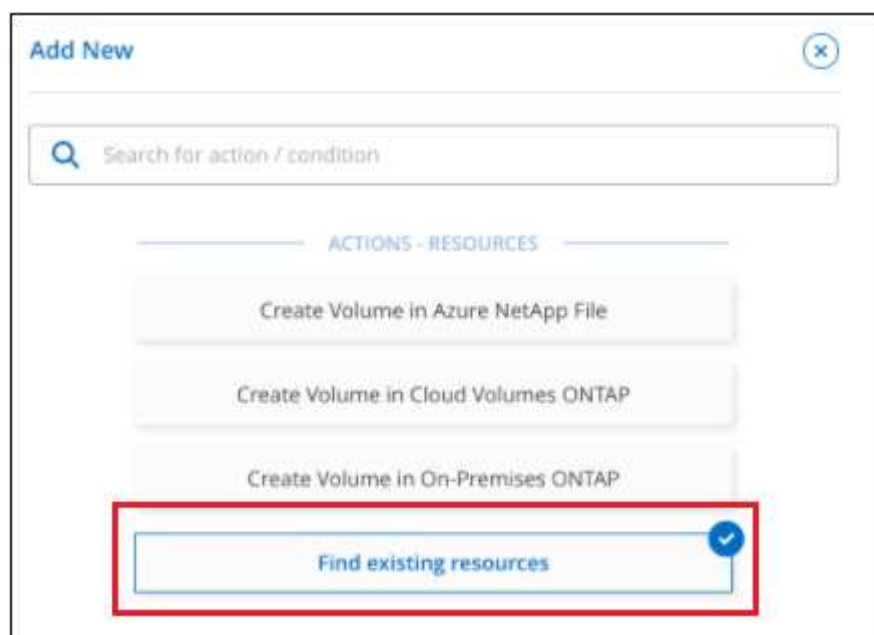


Get Started

Cancel

2. Sélectionnez **modèle vierge** et cliquez sur **commencer**.

La page *Ajouter une nouvelle action* s'affiche.



3. Sélectionnez **Rechercher les ressources existantes** comme type d'action à définir, puis cliquez sur **appliquer**.

La page *Rechercher des ressources existantes action Definition* s'affiche.

4. **Nom de l'action** : saisissez un nom d'action personnalisé au lieu de la valeur par défaut. Par exemple, « trouver des environnements de travail qui incluent Dallas ».
5. **Type de ressource** : sélectionnez le type de ressource que vous souhaitez trouver. Dans ce cas, vous sélectionnez **environnements de travail**.

Il s'agit de la seule entrée requise pour cette action. Vous pouvez cliquer sur **Continuer** maintenant et vous recevrez une liste de tous les environnements de travail de votre environnement.

Il est recommandé de remplir quelques filtres afin de réduire le nombre de résultats (dans ce cas, les environnements de travail).

6. Après avoir défini quelques filtres dans la zone *Details*, vous pouvez sélectionner un environnement de travail spécifique.
7. Cliquez sur **Continuer** pour enregistrer vos paramètres, puis cliquez sur **terminé**.
8. Entrez le nom du modèle dans le coin supérieur gauche, puis cliquez sur **Enregistrer le modèle**

Résultat

Le modèle est créé et vous êtes renvoyé au tableau de bord des modèles où apparaît votre nouveau modèle.

Voir [ce que vous devez dire à vos utilisateurs sur les modèles](#).

Exemples d'activation de services à l'aide de modèles

Les modèles de service vous permettent d'activer les services Cloud Backup, Cloud Data Sense ou Replication (SnapMirror) sur un nouveau volume.

Ajouter la fonctionnalité de sauvegarde à un volume

Lors de la création d'un modèle de volume, vous pouvez ajouter le modèle que vous souhaitez créer régulièrement des sauvegardes du volume à l'aide de "[La sauvegarde dans le cloud](#)" services.



Cette action ne s'applique pas aux volumes Azure NetApp Files.

Enable Cloud Backup (#a09)

Action Definition

Action Name ⓘ

Enable Cloud Backup (#a09)

Policy - Retention & Schedule

Backup Policy ☐ Editable ☐ Drift

Select policy ▼

Context

Working Environment ⓘ ☐ Editable ☐ Drift

| | | |
|---|---|---|
| Get input value from action | × | ▼ |
| Create Volume in Cloud Volumes ONTAP (#1da) | × | ▼ |
| Working Environment | × | ▼ |

Storage VM ⓘ ☐ Editable ☐ Drift

| | | |
|---|---|---|
| Get input value from action | × | ▼ |
| Create Volume in Cloud Volumes ONTAP (#1da) | × | ▼ |
| Storage VM | × | ▼ |

Volume Name ⓘ ☐ Editable ☐ Drift

| | | |
|---|---|---|
| Get input value from action | × | ▼ |
| Create Volume in Cloud Volumes ONTAP (#1da) | × | ▼ |
| Volume Name | × | ▼ |

1. **Stratégie** : sélectionnez la stratégie de sauvegarde que vous souhaitez utiliser.
2. **Context** : par défaut, les variables sont remplies pour l'environnement de travail, la machine virtuelle de stockage et le volume pour indiquer que vous allez créer des sauvegardes pour le volume créé précédemment dans ce même modèle. Donc, si c'est ce que vous voulez faire, vous êtes tous ensemble.

Si vous souhaitez créer des sauvegardes pour un autre volume, vous pouvez entrer ces informations manuellement. Découvrez comment "[Renseignez les champs de contexte](#)" pour indiquer un autre volume.

3. Cliquez sur **appliquer** pour enregistrer vos modifications.

Ajouter une fonctionnalité de détection des données à un volume

Lors de la création d'un modèle de volume, vous pouvez ajouter le modèle que vous voulez analyser le volume pour vérifier la conformité et la classification à l'aide du "[Sens des données cloud](#)" services.

Activate Cloud Data Sense on Volume (#87e)

Action Definition

Action Name ⓘ

Activate Cloud Data Sense on Volume (#87e)

Context

Working Environment ⓘ

☐ Editable ☐ Drift

Get input value from action

× ▼

Create Volume in Azure NetApp Files (#a0f)

× ▼

Working Environment

× ▼

Volume Name ⓘ

☐ Editable ☐ Drift

Get input value from action

× ▼

Create Volume in Azure NetApp Files (#a0f)

× ▼

Volume Name

× ▼

Volume UUID ⓘ

☐ Editable ☐ Drift

Get output value from action

× ▼

Create Volume in Azure NetApp Files (#a0f)

× ▼

uuid

Volume Path ⓘ

☐ Editable ☐ Drift

Get input value from action

× ▼

Create Volume in Azure NetApp Files (#a0f)

× ▼

Volume Path

× ▼

Protocol ⓘ

☐ Editable ☐ Drift

Get output value from action

× ▼

Create Volume in Azure NetApp Files (#a0f)

× ▼

protocolTypes

1. **Context:** Par défaut, les variables sont remplies pour l'environnement de travail, le nom du volume, l'UUID du volume, le chemin du volume et le protocole pour indiquer que vous allez analyser les données pour le volume créé précédemment dans ce même modèle. Donc, si c'est ce que vous voulez faire, vous êtes tous ensemble.

Si vous souhaitez analyser des données pour un autre volume, vous pouvez saisir ces informations

manuellement. Découvrez comment "[Renseignez les champs de contexte](#)" pour indiquer un autre volume.

2. Cliquez sur **appliquer** pour enregistrer vos modifications.

Ajouter la fonctionnalité de réplication à un volume

Lors de la création d'un modèle de volume, vous pouvez ajouter le modèle de réplication des données du volume vers un autre volume à l'aide de l' "[La réplication](#)" services. Vous pouvez répliquer des données vers un cluster Cloud Volumes ONTAP ou vers un cluster ONTAP sur site.



Cette action ne s'applique pas aux volumes Azure NetApp Files.

La fonction de réplication se compose de trois parties : la sélection du volume source, la sélection du volume de destination et la définition des paramètres de réplication. Chaque section est décrite ci-dessous.

1. **Détails de la source** : saisissez les détails du volume source que vous souhaitez répliquer :

Source Details ⓘ

Source Working Environment ⓘ ☐ Editable ☐ Drift

Get input value from action X ▾

Create Volume in Cloud Volumes ONTAP (#b2e) X ▾

Working Environment X ▾

Source Storage VM ⓘ ☐ Editable ☐ Drift

Get input value from action X ▾

Create Volume in Cloud Volumes ONTAP (#b2e) X ▾

Storage VM X ▾

Source Volume Name ⓘ ☐ Editable ☐ Drift

Get input value from action X ▾

Create Volume in Cloud Volumes ONTAP (#b2e) X ▾

Volume Name X ▾

Source intercluster LIF IPs ⓘ ☒ Editable ☐ Drift

Intercluster LIF IP (1)

X

+

 Add Source intercluster LIF IPs

a. Par défaut, les trois premières variables sont remplies pour l'environnement de travail, la machine virtuelle de stockage et le volume afin de indiquer que vous allez répliquer le volume créé précédemment dans ce même modèle. Donc, si c'est ce que vous voulez faire, vous êtes tous

ensemble.

Si vous souhaitez répliquer un autre volume, vous pouvez saisir ces informations manuellement. Découvrez comment "[Renseignez les champs de contexte](#)" pour indiquer un autre volume.

- b. La réplication nécessite que les environnements de travail source et destination soient connectés via leurs LIFs intercluster. Entrer l'adresse IP LIF intercluster pour l'environnement de travail source.

Pour obtenir ces informations : double-cliquez sur l'environnement de travail, cliquez sur l'icône du menu, puis cliquez sur informations.

2. **Détails de destination** : saisissez les détails du volume de destination qui sera créé par l'opération de réplication :

Destination Details ⓘ

Destination Working Environment ⓘ

☐ Editable ☐ Drift

Select destination Working Environment ▼

Destination Storage VM ⓘ

☐ Editable ☐ Drift

Select destination Storage VM ▼

Destination Provider ⓘ

☐ Editable ☐ Drift

GCP × ▼

☒ Enable Destination Volume Tiering ⓘ

☐ Editable ☐ Drift

Destination Volume name ⓘ

☐ Editable ☐ Drift

Select... ▼

Destination intercluster LIF IPs ⓘ

☒ Editable ☐ Drift

Intercluster LIF IP (1)

×

+

 Add Destination intercluster LIF IPs

Select destination aggregate ⓘ

☐ Editable ☐ Drift

Automatically manage destination aggregate (recommended) × ▼

Destination Disk Type ⓘ

☐ Editable ☐ Drift

Select destination disk type ▼

- a. Sélectionnez l'environnement de travail dans lequel le volume sera créé.
- b. Sélectionnez la VM de stockage sur laquelle le volume sera stocké.
- c. Lors de la réplication d'un volume vers un cluster Cloud Volumes ONTAP (pas vers un cluster ONTAP sur site), vous devez spécifier le fournisseur de destination (AWS, Azure ou GCP).

- d. Lors de la réplication d'un volume sur un cluster Cloud Volumes ONTAP, vous pouvez spécifier si le Tiering des volumes est activé sur le volume de destination.
 - e. Pour le nom du volume de destination, cliquez dans le champ et sélectionnez l'une des 5 options. Vous pouvez laisser l'administrateur entrer un nom en sélectionnant **texte libre**, ou vous pouvez spécifier que le nom du volume doit avoir un préfixe ou un suffixe spécifique, qu'il *contient* certains caractères, ou qu'il suit les règles d'une expression régulière (regex) que vous saisissez.
 - f. La réplication nécessite que les environnements de travail source et destination soient connectés via leurs LIFs intercluster. Entrer l'adresse IP LIF intercluster pour l'environnement de travail de destination.
 - g. Sélectionnez l'agrégat sur lequel le volume va résider.
 - h. Lors de la réplication d'un volume dans un cluster Cloud Volumes ONTAP (pas vers un cluster ONTAP sur site), vous devez spécifier le type de disque à utiliser pour le nouveau volume.
3. **Détails de la réplication** : saisissez les détails sur le type et la fréquence de l'opération de réplication :

Replication Details ?

Replication Policy ?

☐ Editable
 ☐ Drift

Select replication policy

Schedule

☐ Editable
 ☐ Drift

Select schedule

☐ Replication Health Status

☐ Editable
 ☐ Drift

Enable Transfer Rate Limit

☐ Editable
 ☐ Drift

☒ Limit transfer rate
 ☐ Unlimited (recommended for DR only machines)

Transfer Rate Limit (KB/s) ?

☐ Editable
 ☐ Drift

Minimum

Maximum

☐ Enter minimum
 Enter maximum

Fixed value

☒ Enter a value for transfer rate limit

- a. Sélectionner "[règle de réplication](#)" que vous voulez utiliser.
 - b. Choisissez une copie unique ou une planification de réplication récurrente.
 - c. Activez la surveillance de l'état de la réplication si vous souhaitez que le rapport de dérive inclut l'intégrité de la réplication de la relation SnapMirror ainsi que l'heure de décalage, l'état et l'heure du dernier transfert. "[Voyez ce que cela ressemble dans le rapport de dérive](#)".
 - d. Indiquez si vous souhaitez définir une limite de taux de transfert, puis saisissez le taux maximal (en kilo-octets par seconde) auquel les données peuvent être transférées. Vous pouvez entrer une valeur fixe ou fournir un minimum et un maximum et laisser l'administrateur du stockage sélectionner une valeur dans cette page.
4. Cliquez sur **appliquer** pour enregistrer vos modifications.

Que faire après avoir créé le modèle

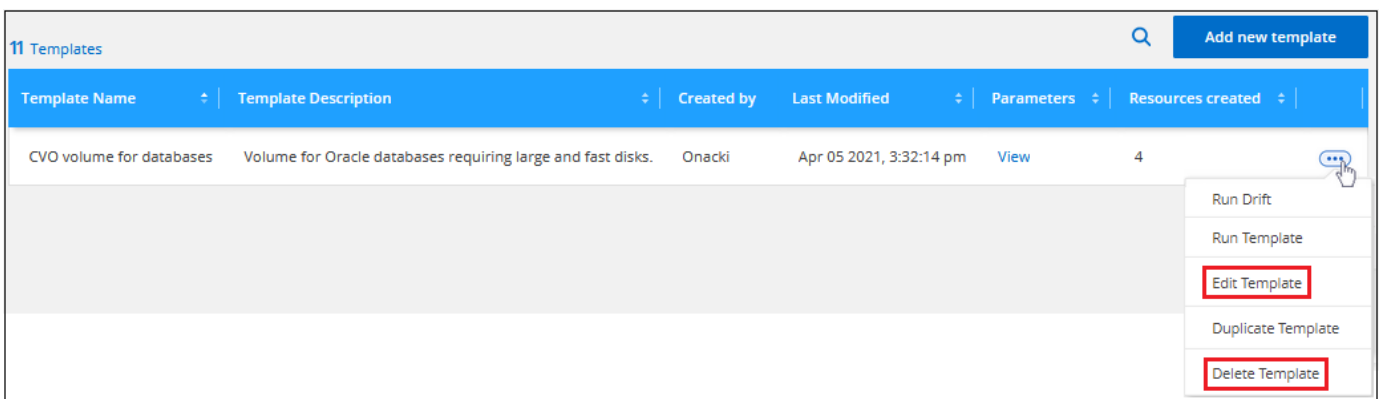
Une fois le modèle créé, informez vos administrateurs du stockage qu'ils peuvent utiliser lors de la création de nouveaux volumes et environnements de travail.

Vous pouvez les orienter vers "[Création de ressources à l'aide de modèles](#)" pour plus d'informations.

Modifier ou supprimer un modèle

Vous pouvez modifier un modèle si vous devez modifier l'un des paramètres. Après avoir enregistré vos modifications, toutes les ressources futures créées à partir du modèle utiliseront les nouvelles valeurs de paramètres.

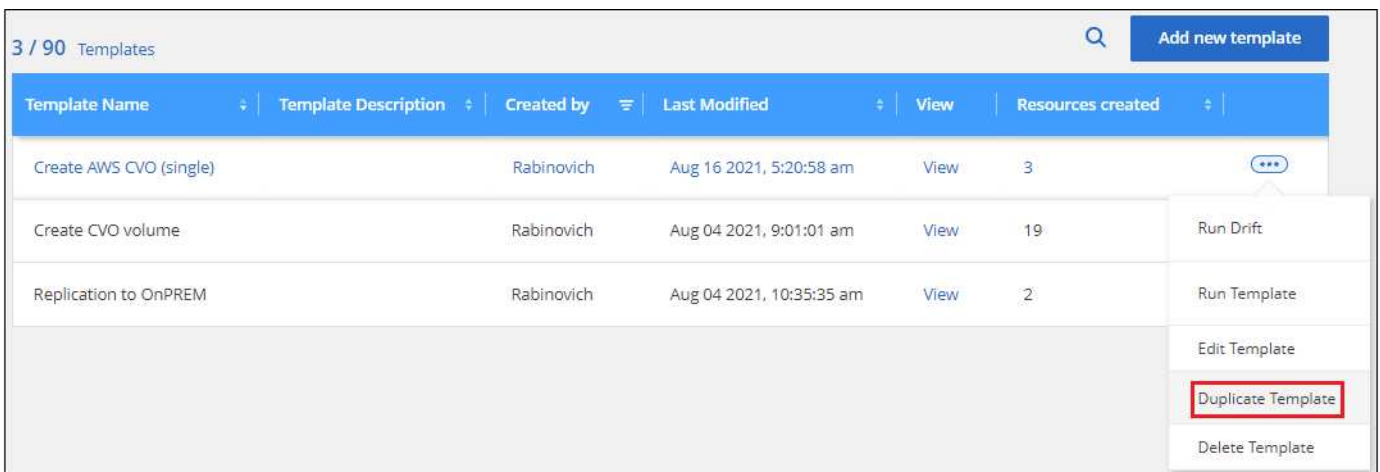
Vous pouvez également supprimer un modèle si vous n'en avez plus besoin. La suppression d'un modèle n'affecte aucune des ressources créées avec le modèle. Toutefois, aucune vérification de conformité à la dérive ne peut être effectuée après la suppression du modèle.



| Template Name | Template Description | Created by | Last Modified | Parameters | Resources created |
|--------------------------|---|------------|-------------------------|----------------------|-------------------|
| CVO volume for databases | Volume for Oracle databases requiring large and fast disks. | Onacki | Apr 05 2021, 3:32:14 pm | View | 4 |

Faites une copie d'un modèle

Vous pouvez créer une copie d'un modèle existant. Cela peut vous faire gagner beaucoup de temps si vous souhaitez créer un nouveau modèle très similaire à un modèle existant. Il vous suffit de faire le doublon avec un nouveau nom, puis vous pouvez modifier le modèle pour modifier les deux éléments qui rendent le modèle unique.



| Template Name | Template Description | Created by | Last Modified | View | Resources created |
|-------------------------|----------------------|------------|--------------------------|----------------------|-------------------|
| Create AWS CVO (single) | | Rabinovich | Aug 16 2021, 5:20:58 am | View | 3 |
| Create CVO volume | | Rabinovich | Aug 04 2021, 9:01:01 am | View | 19 |
| Replication to OnPREM | | Rabinovich | Aug 04 2021, 10:35:35 am | View | 2 |

Vérifier les ressources pour la conformité des modèles

BlueXP peut surveiller les valeurs des paramètres utilisées lors de la création d'une

ressource avec un modèle à l'aide de la fonction « dérive ». Dérive identifie les ressources qui ont été modifiées et qui ne sont plus conformes aux paramètres du modèle.

A ce stade, dérive identifie les paramètres modifiés dans une ressource — vous devez effectuer manuellement des ajustements sur la ressource pour la remettre en conformité avec le modèle. À l'avenir, nous pourrons vous envoyer des notifications en cas de non-conformité d'une ressource, voire annuler les modifications d'un utilisateur afin que toutes les ressources créées à partir d'un modèle soient automatiquement mises en conformité.

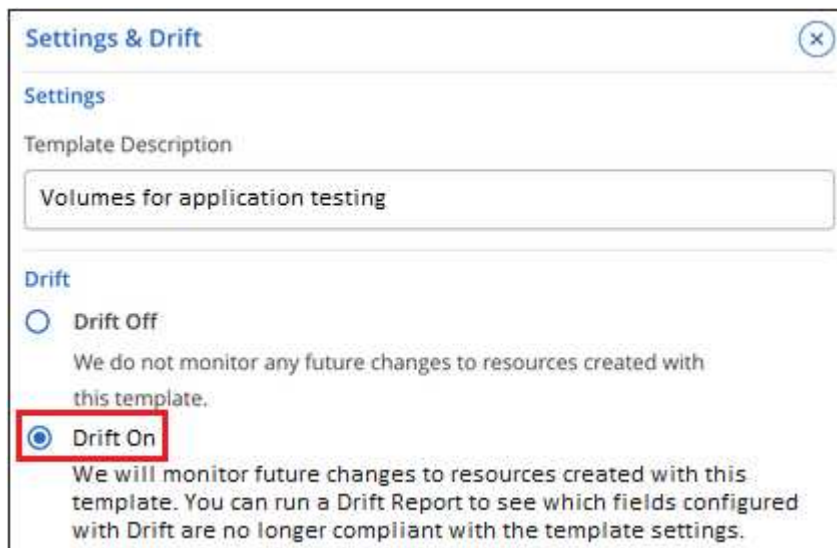
Comment fonctionne la dérive

Dérive identifie les paramètres non conformes comme suit :

1. Lors de la création d'un modèle, vous activez la dérive pour certains paramètres que vous ne souhaitez pas que les utilisateurs changent. Par exemple, il peut être nécessaire que les copies Snapshot soient créées à l'aide de la règle par défaut pour tous les volumes créés à partir d'un modèle.



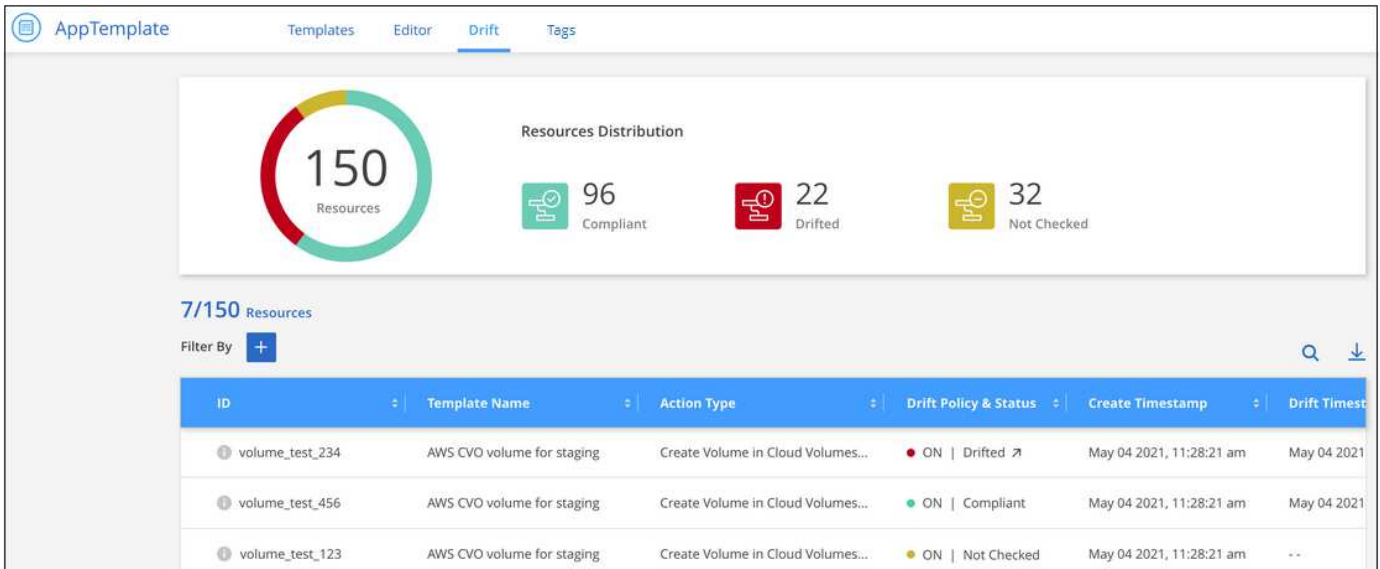
2. Vous activez la dérive pour le modèle, puis enregistrez le modèle.



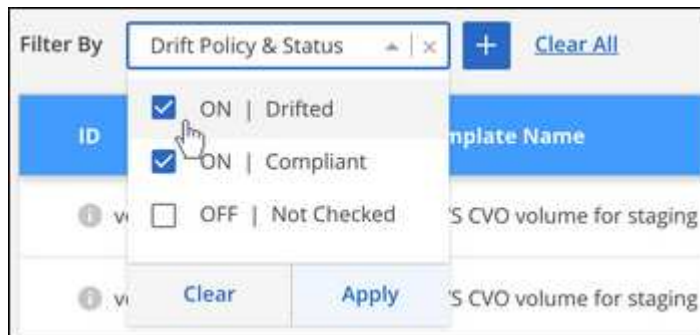
3. Les administrateurs du stockage exécutent le modèle pour créer des volumes.
4. Par la suite, un administrateur du stockage modifie un volume et désactive les copies Snapshot.
5. Vous exécutez la vérification de dérive sur tous les modèles et le service AppTemplates compare le paramètre du modèle de copies Snapshot au paramètre actuel du volume. Toutes les valeurs non conformes sont signalées pour vous permettre de corriger le paramètre incorrect.

Le tableau de bord dérive

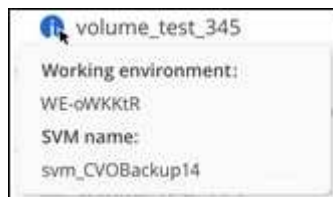
Le tableau de bord de dérive affiche le nombre total de ressources (par exemple, les volumes) créées à l'aide de vos modèles, le nombre qui est toujours conforme au modèle, le numéro qui n'est pas conforme (dérivé) et le numéro qui a été créé avec la fonction dérive désactivée.



- Les commandes situées en haut de chaque colonne vous permettent de trier les résultats par ordre numérique ou alphabétique.
- Le **+** Vous permet de filtrer les résultats par nom de modèle, stratégie d'dérive et état et type d'action. Par exemple :



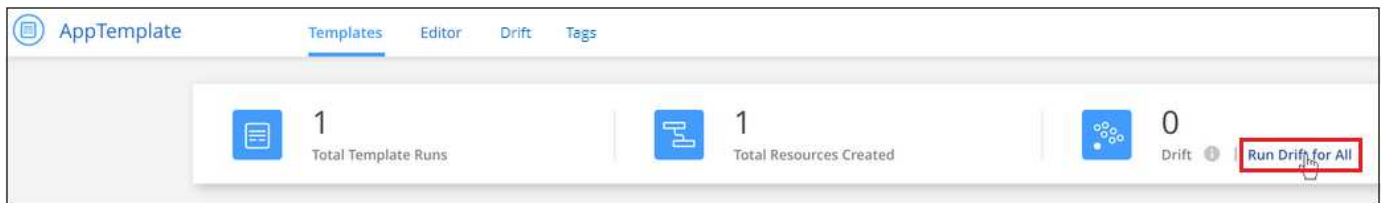
- La barre de recherche vous permet de rechercher un nom de volume ou de modèle spécifique.
- Pour en savoir plus sur la ressource réelle (ou le volume), telle que l'environnement de travail et la VM de stockage, cliquez sur le bouton **i**.



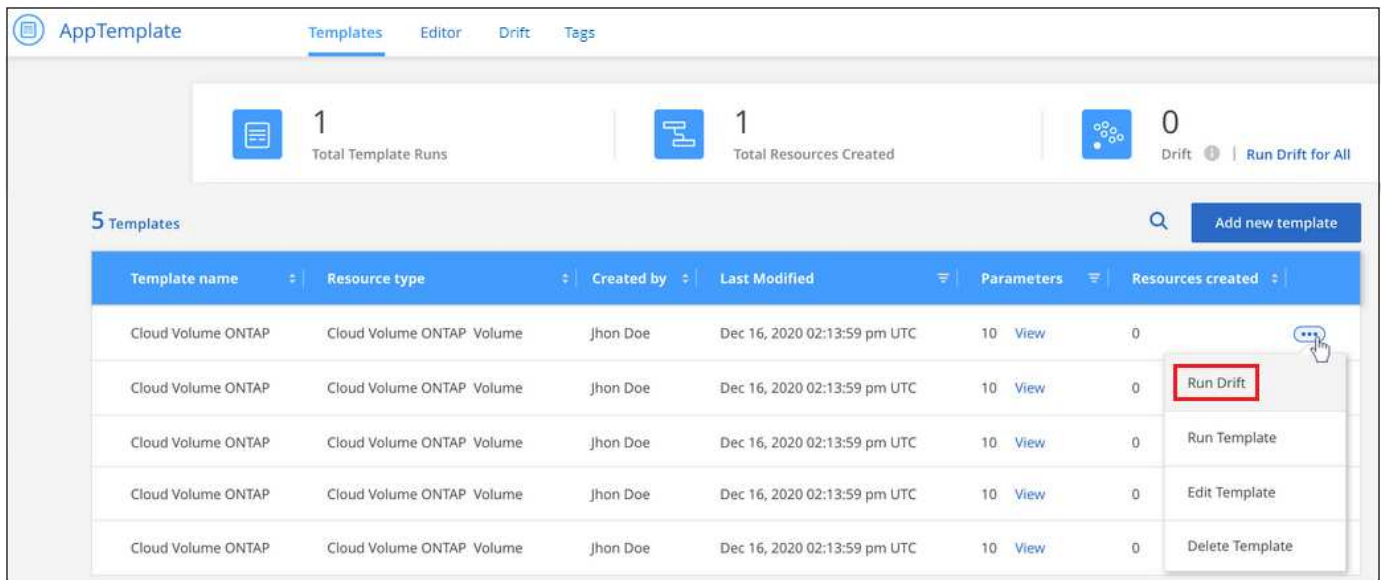
Remplissez le tableau de bord de dérive

Vous devez exécuter une vérification de dérive sur un modèle avant qu'il ne renseigne les valeurs dans le tableau de bord de dérive.

Vous pouvez exécuter la vérification de dérive pour tous les modèles à partir du Tableau de bord modèles :



Vous pouvez exécuter la vérification de dérive sur un seul modèle à partir du Tableau de bord modèles :



Créez un rapport de dérive pour les ressources non conformes

Vous pouvez afficher un rapport de dérive pour une seule ressource ou exécuter un rapport pour télécharger un rapport pour toutes les ressources. Ce rapport vous permet d'affecter des actions aux administrateurs système pour apporter des modifications qui rendent les ressources conformes au modèle.

Vous pouvez cliquer sur l'icône dérive d'une ressource dans le tableau de bord de dérive pour afficher la liste des paramètres de chaque ressource non conforme.

7/150 Resources

Filter By +

Search 🔍 Download 📄

| ID | Template Name | Action Type | Drift Policy & Status | Create Timestamp | Drift Timestamp |
|-----------------|----------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|--------------------------|-----------------|
| volume_test_234 | AWS CVO volume for staging | Create Volume in Cloud Volumes... | ON Drifted ↗ | May 04 2021, 11:28:21 am | May 04 2021 |
| volume_test_234 | AWS CVO volume for staging | Create Volume in Cloud Volumes... | ON Drifted ↗ | May 04 2021, 11:28:21 am | May 04 2021 |
| volume_test_345 | AWS CVO volum | | | | 2021 |

Drift Details

Resource: volume_test_234

Resource Differences

| Property | Change | Expected Value | Current Value |
|----------------|-----------|----------------|---------------|
| Disk Type | Not Equal | Premium_LRS | gp2 |
| Tiering Policy | Not Equal | all | none |

Close

Pour afficher un rapport de dérive pour les ressources créées à partir de vos modèles, cliquez sur 📄 Pour télécharger un fichier .CSV. Le rapport dérive reflète ce qui est actuellement filtré sur la page - il n'affiche pas toutes les ressources sauf si vous n'avez pas appliqué de filtres sur la page.

Détails sur l'intégrité de la réplication dans le rapport de dérive

Quand "Activation de la réplication sur un volume à l'aide de modèles", Vous pouvez choisir d'afficher des informations de réplication plus détaillées dans le rapport de dérive en activant la dérive dans le champ « Activer la surveillance de l'intégrité de la réplication ». Lorsque cette option est activée, le rapport indique si l'état de santé de la relation de réplication est sain ou non (dérivé), avec la durée du décalage SnapMirror, l'état et la durée du dernier transfert.

Cette capture d'écran montre les détails de réplication d'une relation SnapMirror qui n'est pas intègre dans le rapport de dérive.

Drift Details

| | | | |
|------------|--------------------------|------|-------|
| Throughput | + ADD | -- | 575 |
| Health | ⊗ Not Equal | True | False |

Monitor ▲

| Property | Value |
|------------------------|--------------------------|
| Lagtime | 5 Days |
| Status | Idle |
| Last transfer end time | May 04 2021, 11:28:21 am |

Note: comme la réplication est initialement appliquée au volume, la santé sera renvoyée comme "Faux", ce qui signifie qu'elle est malsaine. Au bout de quelques minutes, l'état de la réplication réelle s'affiche.

Créez ou modifiez des ressources à l'aide de modèles

Sélectionnez l'un des modèles d'applications que votre organisation a conçus pour créer des environnements de travail ou des volumes optimisés pour des charges de travail et des applications spécifiques. Les modèles vous permettent également d'activer "[La sauvegarde dans le cloud](#)", "[Sens des données cloud](#)", et "[Réplication \(SnapMirror\)](#)" sur les volumes créés ou sur les volumes existants.

Il est possible de créer des volumes pour les systèmes Cloud Volumes ONTAP, Azure NetApp Files et ONTAP sur site.

Démarrage rapide

Pour commencer rapidement, suivez ces étapes ou faites défiler jusqu'aux sections restantes pour obtenir de plus amples informations.

1

Vérifiez les prérequis requis

- Avant de pouvoir créer un volume pour un système Cloud Volumes ONTAP, ONTAP sur site ou Azure NetApp Files à l'aide d'un modèle, assurez-vous d'avoir accès à un environnement de travail approprié dans lequel le volume sera déployé.
- Si le modèle active un service cloud sur le volume, par exemple "[La sauvegarde dans le cloud](#)" ou "[Sens des données cloud](#)", assurez-vous que le service est actif et sous licence dans votre environnement.

2

Lancez le service modèles d'applications

Sélectionnez **Santé > correction** et cliquez sur l'onglet **modèles**.

3

Créez la ressource en exécutant le modèle et en définissant les paramètres

Sélectionnez le modèle, cliquez sur **Exécuter le modèle** et entrez des valeurs dans les champs modifiables pour créer la ressource.

De formation

Lisez les informations suivantes pour vous assurer que votre configuration est prise en charge.

- Si vous n'avez pas encore de connecteur, "[Voir comment créer des connecteurs](#)" Pour AWS, Azure et GCP.
- Lorsque vous créez un volume Cloud Volumes ONTAP, vérifiez que vous disposez d'un environnement de travail Cloud Volumes ONTAP.
- Lorsque vous créez un volume ONTAP sur site, vérifiez que vous disposez d'un environnement de travail ONTAP sur site.
- Lorsque vous créez un volume Azure NetApp Files, vérifiez que vous disposez d'un environnement de travail Azure NetApp Files.

- Si le modèle active un service cloud sur le volume, par exemple "[La sauvegarde dans le cloud](#)", "[Sens des données cloud](#)", ou "[Réplication \(SnapMirror\)](#)", assurez-vous que le service est actif et sous licence dans votre environnement.

Sélectionnez et exécutez un modèle de volume

Il existe plusieurs façons de sélectionner et d'exécuter un modèle pour créer de nouveaux volumes :

- Exécutez le modèle de volume à partir de l'environnement de travail
- Exécutez le modèle de volume à partir du tableau de bord modèles

Quelle que soit la méthode choisie, les détails des paramètres de volume que vous devez définir sont disponibles dans les sections suivantes :

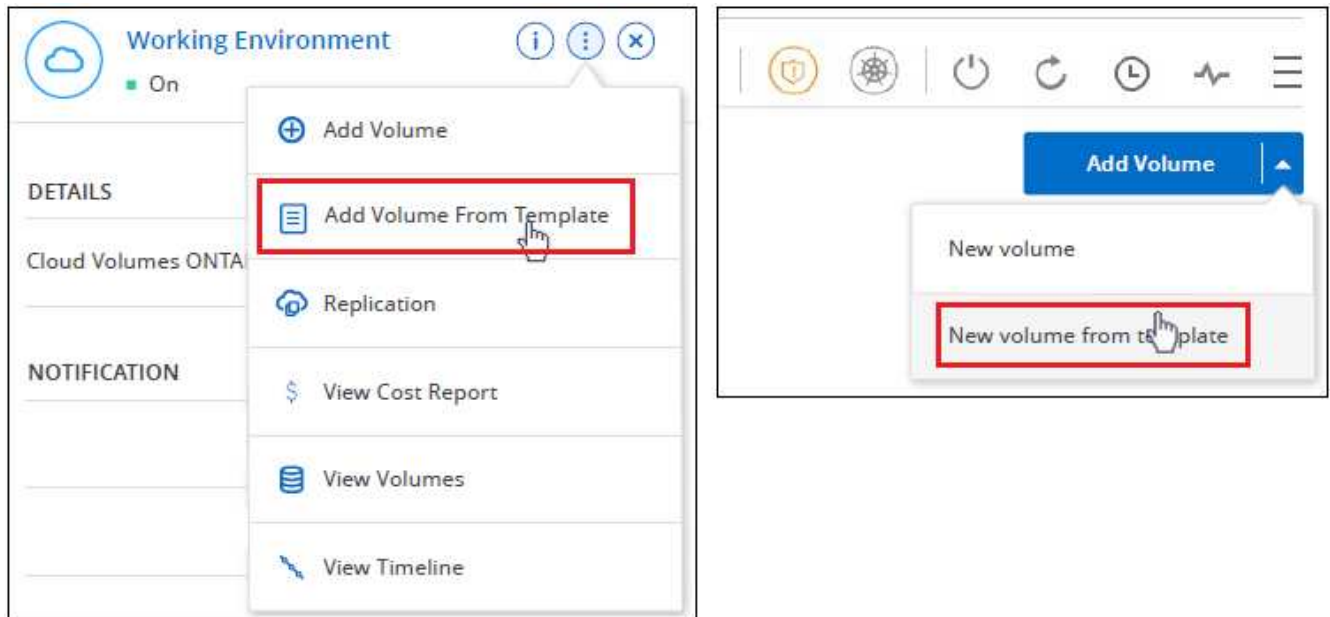
- "[Provisionnement de volumes Cloud Volumes ONTAP](#)"
- "[Provisionnement de volumes Azure NetApp Files](#)"
- "[Comment provisionner des volumes ONTAP sur site](#)"

Exécuter un modèle de volume à partir de l'environnement de travail

Vous pouvez ajouter un volume à un environnement de travail existant à partir de la page *Working Environment* et de la page *Volume Details*.

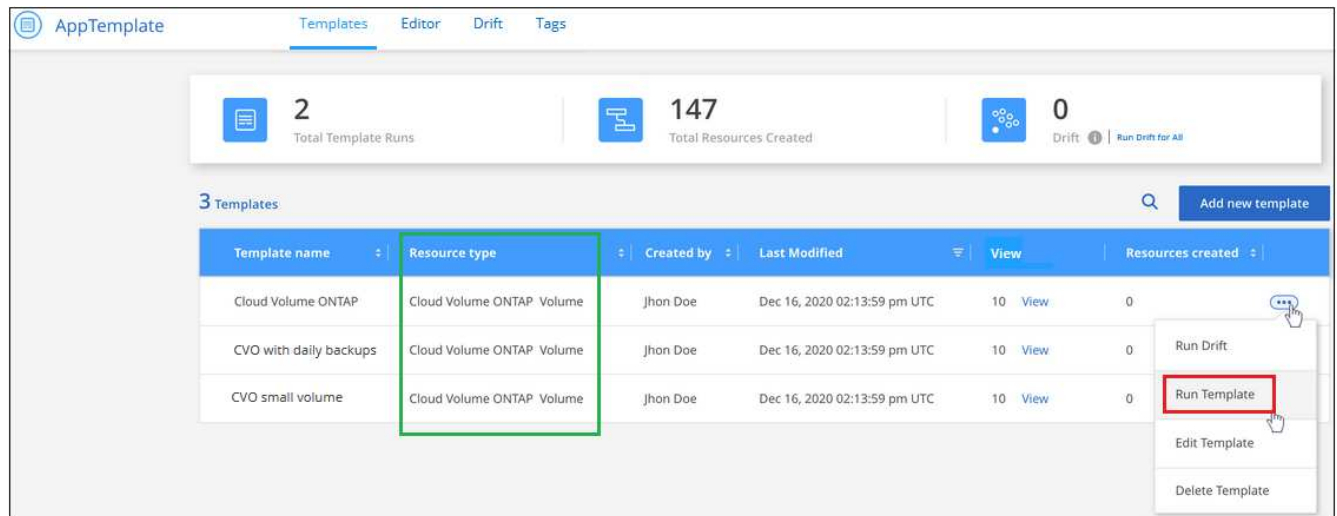
Étapes

1. Dans la page *Environnement* de travail ou dans la page *Détails* du volume, cliquez sur **Ajouter un volume à partir du modèle**.



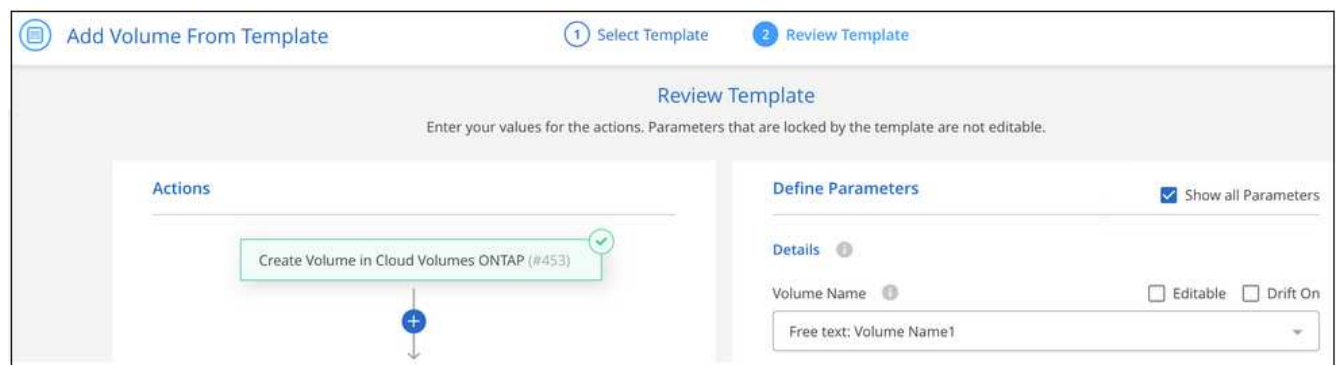
Le tableau de bord *Templates* s'affiche et ne répertorie que les modèles applicables à l'environnement de travail sélectionné — par exemple, il affiche uniquement les modèles Cloud Volumes ONTAP.

2. Cliquez sur ... Et **Exécuter le modèle**.



La page *Ajouter un volume à partir du modèle* s'affiche.

- Entrez des valeurs dans les champs modifiables pour créer le volume et cliquez sur **Exécuter le modèle**.



Exécutez un modèle de volume à partir du Tableau de bord modèles

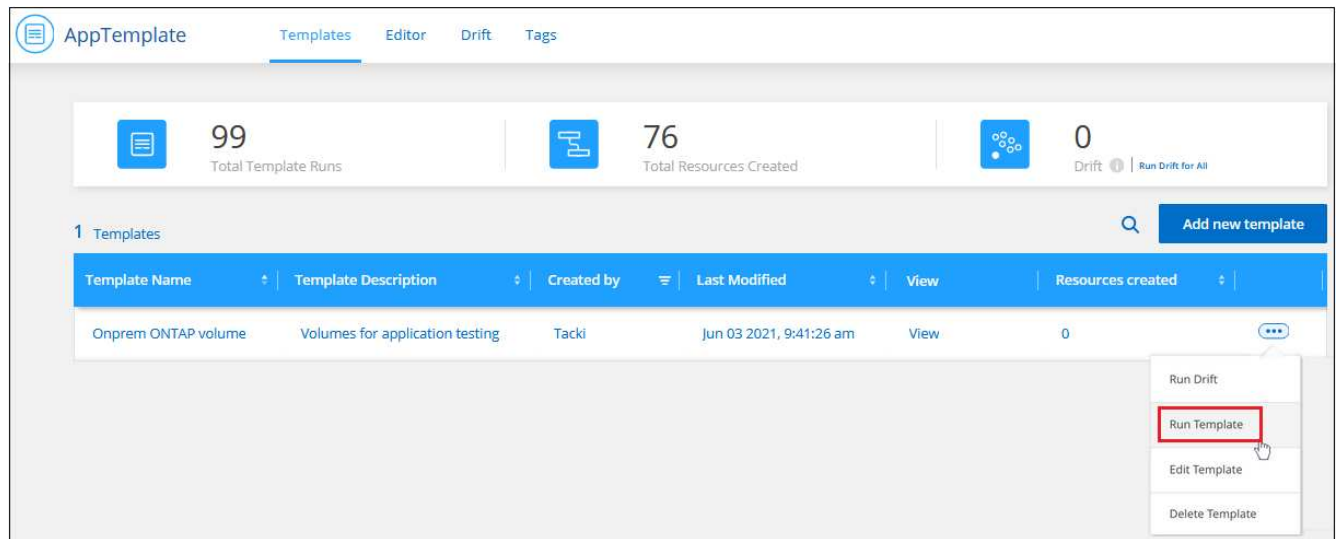
Vous pouvez ajouter un volume à un environnement de travail existant à partir du tableau de bord *Templates*.

Étapes

- Sélectionnez **Santé > correction** et cliquez sur l'onglet **modèles**.

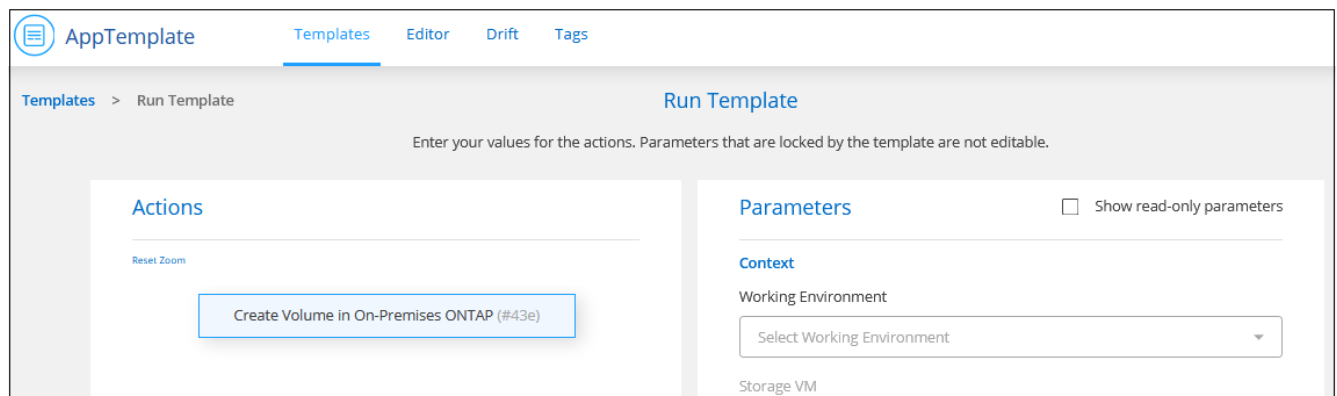
Le tableau de bord *Templates* s'affiche.

- Pour le modèle que vous souhaitez utiliser, cliquez sur **...** Et **Exécuter le modèle**.



La page *Exécuter modèle* s'affiche.

- Entrez des valeurs dans les champs modifiables pour créer le volume et cliquez sur **Exécuter le modèle**.



Notez que lorsque vous exécutez le modèle depuis le tableau de bord, vous devez sélectionner l'environnement de travail et d'autres variables (par exemple, la machine virtuelle de stockage et/ou l'agrégat). Lorsque vous exécutez le modèle à partir de l'environnement de travail, l'environnement de travail est automatiquement rempli.

Sélectionnez et exécutez un modèle d'environnement de travail

Vous pouvez créer un nouvel environnement de travail à partir du tableau de bord *Templates* si votre entreprise a créé un modèle pour cette fonctionnalité.

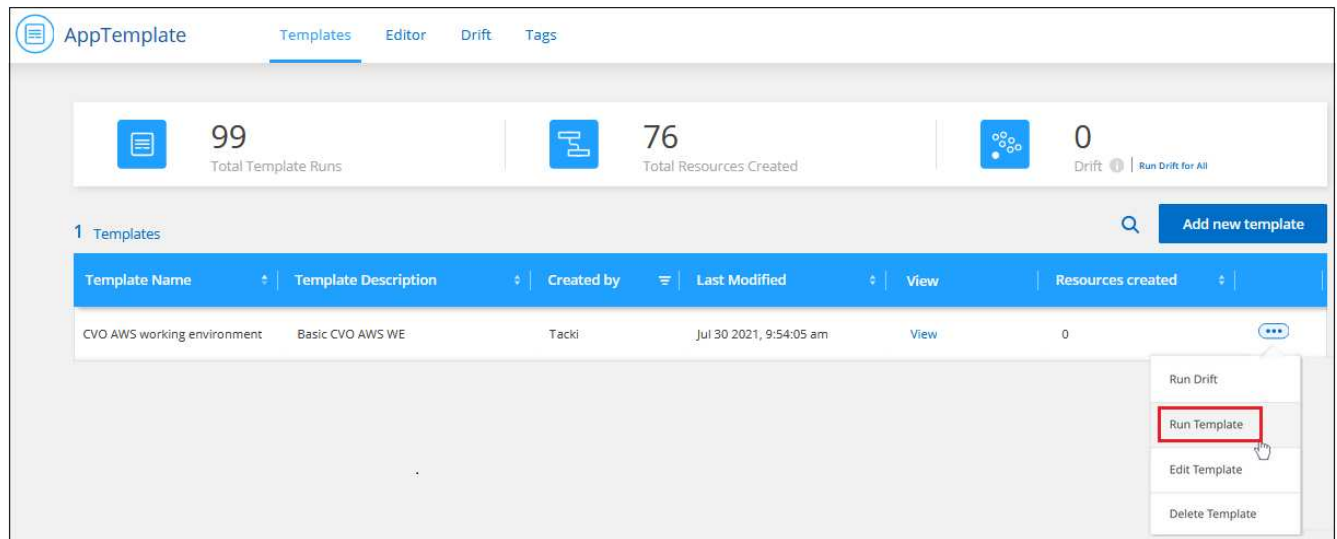
Si vous avez des questions sur les détails nécessaires à la création de l'environnement de travail, reportez-vous à la section "[Lancement d'Cloud Volumes ONTAP dans AWS](#)".

Étapes

- Sélectionnez **Santé > correction** et cliquez sur l'onglet **modèles**.

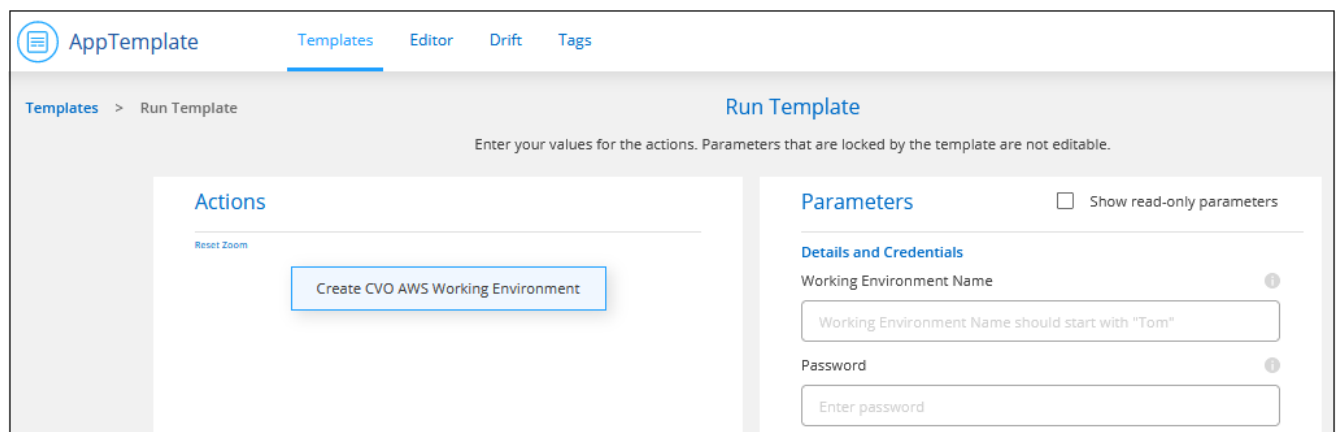
Le tableau de bord *Templates* s'affiche.

- Pour le modèle que vous souhaitez utiliser, cliquez sur **...** Et **Exécuter le modèle**.



La page *Exécuter modèle* s'affiche.

- Entrez des valeurs dans les champs modifiables pour créer l'environnement de travail et le premier volume, puis cliquez sur **Exécuter le modèle**.



Sélectionnez et exécutez un modèle qui trouve les ressources existantes

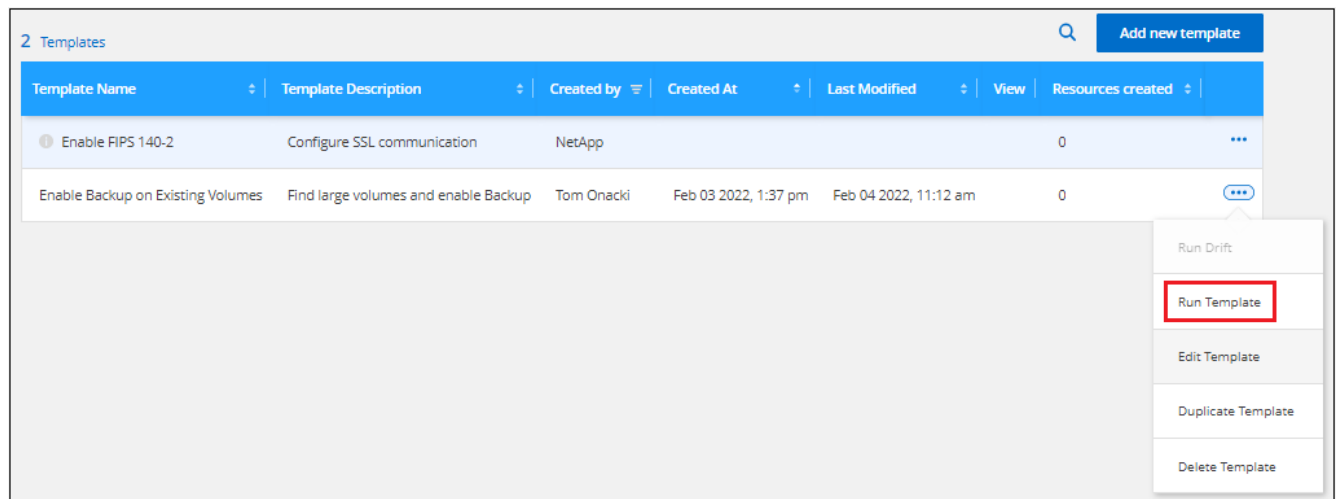
Vous pouvez exécuter un modèle qui trouve certaines ressources (par exemple, les volumes), puis active un service cloud sur ces ressources (par exemple, Cloud Backup), si votre entreprise a créé un modèle à l'aide de cette fonctionnalité. Lors de l'exécution du modèle, vous pouvez apporter des ajustements mineurs afin d'appliquer le service cloud uniquement aux ressources appropriées.

Étapes

- Sélectionnez **Santé > correction** et cliquez sur l'onglet **modèles**.

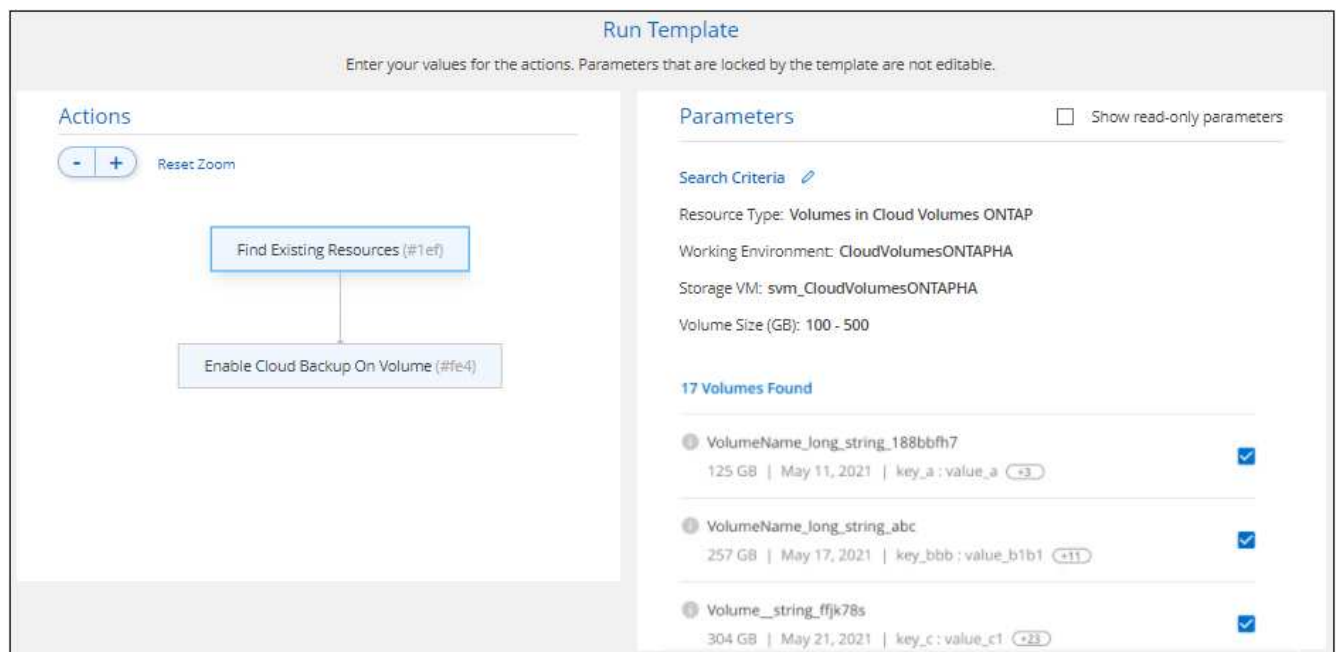
Le tableau de bord *Templates* s'affiche.

- Pour le modèle que vous souhaitez utiliser, cliquez sur **...** Et **Exécuter le modèle**.




La page *Run Template* s'affiche et exécute immédiatement la recherche qui a été définie dans le modèle pour trouver les volumes correspondant aux critères.

- Afficher la liste des volumes renvoyés dans la zone *Volume Results*.



- Si les résultats sont ce que vous aviez prévu, cochez la case pour chaque volume que vous souhaitez activer Cloud Backup à l'aide des critères de la section *Activer la sauvegarde dans le cloud sur volume* du modèle et cliquez sur **Exécuter modèle**.

Si les résultats ne correspondent pas à vos attentes, cliquez sur  En regard de *Search Criteria* et affiner la recherche.

Résultats

Le modèle s'exécute et active Cloud Backup sur chaque volume sélectionné à partir des critères de recherche.

Toute erreur sera signalée dans la page *Exécuter votre modèle* et vous pouvez résoudre les problèmes si nécessaire.

Organisez vos ressources à l'aide de balises

Gérez les balises de vos ressources

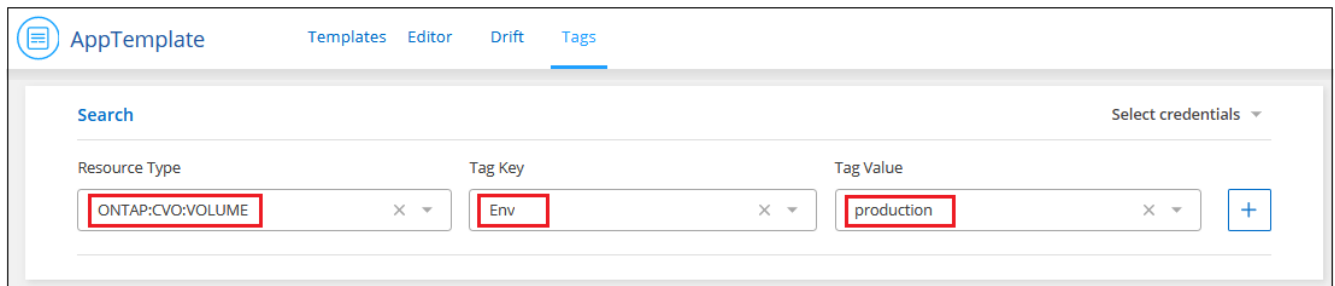
Vous pouvez afficher, ajouter, modifier et supprimer les balises affectées à vos ressources existantes à l'aide du service de marquage BlueXP. Vous pouvez ainsi organiser et simplifier la gestion de vos ressources.

Recherchez des ressources qui ont certaines balises

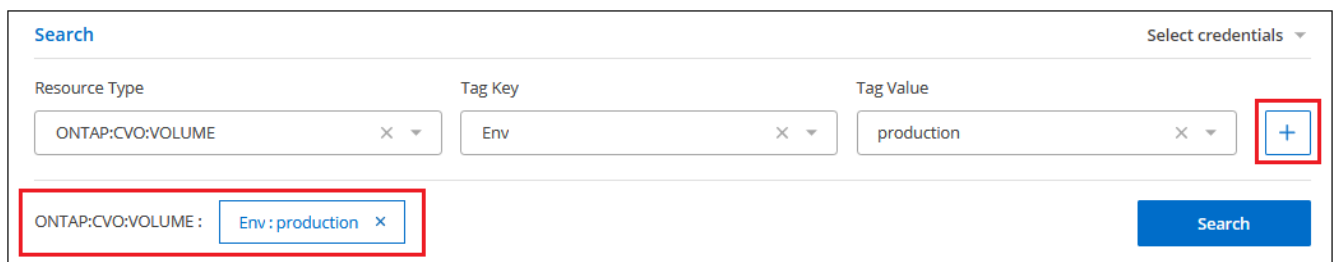
Si vous voulez voir toutes les ressources qui ont une balise spécifique, ou une certaine valeur de balise et de clé de balise, vous pouvez rechercher ces balises. Vous pouvez effectuer des recherches dans toutes les ressources ou uniquement dans certaines catégories de ressources.

Étapes

1. Sélectionnez **Santé > correction** et cliquez sur l'onglet **balises**.
2. Si nécessaire, choisissez les informations d'identification d'un fournisseur de cloud spécifique dans le champ **Sélectionner les informations d'identification**.
3. Dans le champ *Resource Type*, sélectionnez la ressource, par exemple **ONTAP:CVO:VOLUME** pour effectuer une recherche sur l'ensemble des volumes Cloud Volumes ONTAP.
4. Dans le champ *Tag Key*, sélectionnez la balise, par exemple **Env** pour limiter la recherche aux volumes à l'aide de la balise Env.
5. Dans le champ *Tag Value*, sélectionnez la valeur clé, par exemple **production** pour limiter la recherche aux volumes dont le nom de balise est « Env » et la valeur de balise « production ».



6. Cliquez sur le bouton **+** Pour ajouter ces critères de recherche à la zone de recherche.



7. Si vous avez terminé votre recherche, cliquez sur **Rechercher** et les résultats de la recherche apparaissent dans la section Ressources.

| 11 Resources | | | | Manage Tags | ↓ | Q |
|--------------------------|---------------|------------------|------------------|-------------|---|---|
| <input type="checkbox"/> | ID | Tags | Type | | | |
| <input type="checkbox"/> | labsod01dev | Env : production | ONTAP:CVO:VOLUME | +1 | | |
| <input type="checkbox"/> | urlabsod1 | Env : production | ONTAP:CVO:VOLUME | + | | |
| <input type="checkbox"/> | urlabsod01dev | Env : production | ONTAP:CVO:VOLUME | +1 | | |

Si vous souhaitez ajouter des critères de recherche supplémentaires, suivez de nouveau les étapes 3 à 6, puis cliquez sur **Rechercher**.

Règles de recherche

Les règles suivantes s'appliquent lors de la définition de votre recherche :

- Après avoir sélectionné un type de ressource, vous pouvez laisser les champs clé de balise et valeur de balise vides si vous voulez afficher toutes les ressources qui ont une clé et une valeur de clé.
- Vous pouvez choisir une recherche unique ou définir plusieurs recherches pour affiner les résultats dans la section Ressources.
- Lors de la définition de plusieurs ensembles de critères de recherche :
 - Si les critères pour deux recherches sont pour différents types de ressources, alors cette opération est traitée comme une opération "OU" et le résultat affiche les ressources des deux recherches. Par exemple, la recherche suivante renvoie tous les volumes Azure NetApp Files présentant la valeur de l'étiquette « Environnement:démo » et tous les volumes Cloud Volumes ONTAP dotés de la valeur de l'étiquette « Environnement:démo ».

| | |
|--------------------|------------------------|
| ONTAP:ANF:VOLUME : | Environnement : demo ✕ |
| ONTAP:CVO:VOLUME : | Environnement : demo ✕ |

- Si les critères pour deux recherches sont pour le même type de ressource, alors cette opération est traitée comme une opération "ET" et le résultat n'affiche que les ressources qui correspondent à **les deux recherches**. Par exemple, la recherche suivante renvoie des volumes Azure NetApp Files ayant la valeur de balise « Environnement:démo » et la valeur de balise « Groupe:Finance ».

| | | |
|--------------------|------------------------|--------------------|
| ONTAP:ANF:VOLUME : | Environnement : demo ✕ | Groupe : Finance ✕ |
|--------------------|------------------------|--------------------|


- Si vous avez défini plusieurs critères de recherche, puis décidez d'en supprimer un, cliquez simplement sur le bouton ✕ Pour le supprimer de la zone de recherche.

Ajoutez des balises aux ressources existantes

Vous pouvez appliquer des balises à une seule ressource ou à plusieurs ressources. Les ressources peuvent avoir des balises existantes ou n'ont pas de balises actuelles.

"Reportez-vous à la liste des ressources que vous pouvez marquer pour le moment."

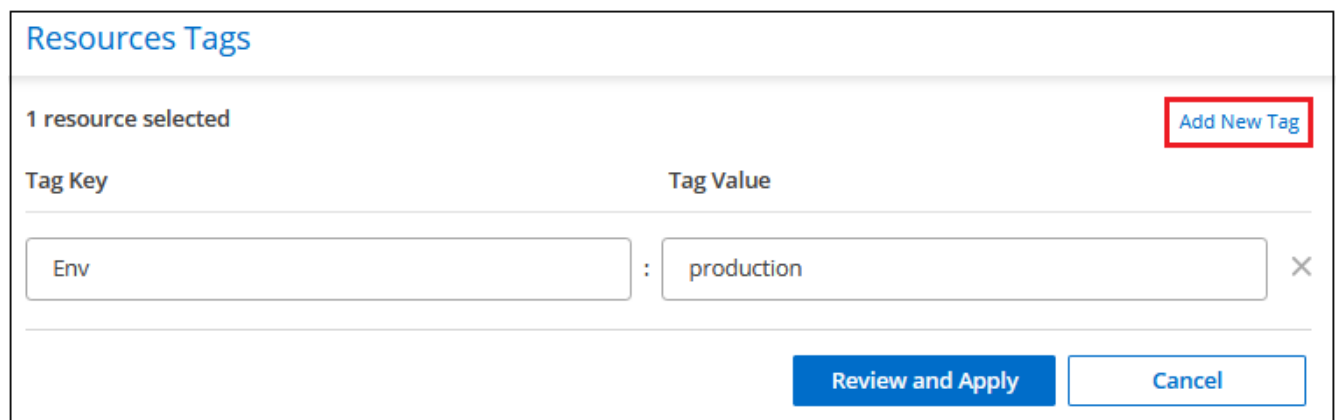
Étapes

1. Dans l'onglet **Tags**, créez vos critères de recherche et cliquez sur **Rechercher**.
2. Sélectionnez la ou les ressources que vous souhaitez marquer.
 - Pour sélectionner toutes les ressources de la page, cochez la case dans la ligne de titre (☒ ID).
 - Pour sélectionner plusieurs ressources, cochez la case pour chaque ressource (☒ Volume_1).
 - Pour sélectionner une seule ressource, cliquez sur le bouton  icône de la ressource.



| <input checked="" type="checkbox"/> ID | Tags | Type |
|---|---------------------|------------------|
| <input type="checkbox"/> labsod01 dev | Env : production +1 | ONTAP:CVO:VOLUME |
| <input type="checkbox"/> urlabsod1 | Env : production + | ONTAP:CVO:VOLUME |
| <input type="checkbox"/> urlabsod01 dev | Env : production +1 | ONTAP:CVO:VOLUME |

3. Cliquez sur **gérer les balises** et la boîte de dialogue *Resource Tags* apparaît. Toutes les balises existantes apparaissent dans cette boîte de dialogue.



Resources Tags

1 resource selected

Add New Tag

Tag Key Tag Value

Env : production

Review and Apply Cancel

4. Cliquez sur **Ajouter une nouvelle balise** et une ligne de clé de balise et de valeur de balise vide apparaît dans la boîte de dialogue.
5. Entrez la clé de balise et la valeur de balise. Ajoutez d'autres balises à ce moment si vous voulez plus de balises sur cette ressource, puis cliquez sur **Revue et appliquer**.
6. Si vos modifications semblent correctes dans la page *revérification*, cliquez sur **Enregistrer** et la nouvelle balise est ajoutée à la ressource ou à toutes les ressources sélectionnées.

Modifiez les valeurs de balise d'une ressource

Vous pouvez modifier les balises affectées à des ressources et modifier la valeur de balise appliquée à une balise existante.

Étapes

1. Dans l'onglet **Tags**, créez vos critères de recherche et cliquez sur **Rechercher**.
2. Sélectionnez la ou les ressources dont vous souhaitez modifier les balises.
3. Cliquez sur **gérer les balises** et la boîte de dialogue *Resource Tags* apparaît.

Resources Tags

1 resource selected
Add New Tag

| Tag Key | Tag Value |
|---------|--------------|
| Env | : production |
| Group | : Finance |

Review and Apply
Cancel

- Entrez une nouvelle valeur pour la valeur de balise et cliquez sur **Revue et appliquer**.
- Si votre modification semble correcte dans la page *revérification*, cliquez sur **Enregistrer** et la valeur de la balise est modifiée pour la ressource ou pour toutes les ressources sélectionnées.

Supprimez des balises des ressources

Vous pouvez supprimer une paire clé/valeur de balise d'une seule ressource ou de plusieurs ressources.

Étapes


- Dans l'onglet **Tags**, créez vos critères de recherche et cliquez sur **Rechercher**.
- Sélectionnez la ou les ressources dont vous souhaitez supprimer des balises.
- Cliquez sur **gérer les balises** et la boîte de dialogue *Resource Tags* apparaît.

Resources Tags

1 resource selected
Add New Tag

| Tag Key | Tag Value |
|---------|--------------|
| Env | : production |

Review and Apply
Cancel

- Cliquez sur le bouton  Pour la paire clé/valeur de balise à supprimer et la ligne est supprimée, puis cliquez sur **Revue et appliquer**.
- Si votre modification semble correcte dans la page *revérification*, cliquez sur **Enregistrer** et la paire clé/valeur de balise est supprimée de la ressource ou de toutes les ressources sélectionnées.

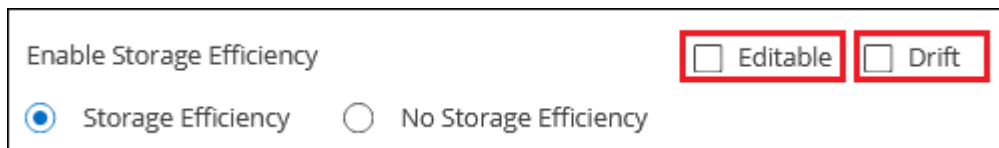
Concepts

Éléments de base du modèle

Certaines fonctions peuvent être utilisées lors de la création d'un modèle qui vous permet de transmettre des valeurs entre les actions (comme un nom de volume), la branche conditionnelle pour connecter des actions ensemble (activer les sauvegardes sur un nouveau volume) et qui aide vos utilisateurs à personnaliser les ressources lors de l'utilisation du modèle.

Commandes spéciales des modèles

Avant de commencer à créer votre modèle, vous devez comprendre certaines options spéciales que vous pouvez définir lors du pré-remplissage d'une valeur pour un paramètre dans un modèle.



Enable Storage Efficiency

☒ Storage Efficiency ☐ No Storage Efficiency

☐ Editable ☐ Drift

Case à cocher modifiable

Cochez cette case pour permettre à l'administrateur du stockage de remplacer la valeur pré-remplie que vous avez saisie dans le modèle. Les administrateurs du stockage peuvent donc déterminer la valeur ajoutée, mais ils peuvent en personnaliser la valeur lors de la création de la ressource.

Lorsque cette option n'est pas cochée, l'utilisateur ne peut pas modifier la valeur et la valeur codée en dur dans le modèle est toujours utilisée lorsque l'administrateur déploie une ressource.

Case à cocher dérive

Cochez cette case pour que BlueXP surveille la valeur codée en dur que vous avez saisie pour un paramètre lorsqu'une ressource est créée avec le modèle. Par la suite, vous pouvez exécuter un rapport de dérive pour voir quels champs configurés avec dérive ne sont plus compatibles avec les paramètres du modèle.

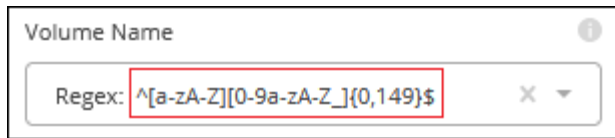
Lorsque cette case n'est pas cochée, l'utilisateur peut remplacer la valeur par n'importe quelle valeur après la création de la ressource.



Pour que la fonction de dérive fonctionne, après avoir défini la dérive pour certains paramètres du modèle, vous devez activer la fonction de dérive pour le modèle. Il s'agit de la dernière étape lors de la création d'un modèle. La dérive ne fonctionne pas si elle est activée pour un paramètre mais n'a pas été activée sur le modèle.

Utilisation d'une expression régulière (regex) dans les champs

Il existe quelques champs dans les modèles qui vous permettent de saisir un regex pour définir la valeur que votre administrateur peut saisir dans le champ, par exemple « Nom du volume » et « Nom de partage ».

A screenshot of a web form titled "Volume Name" with an information icon. Below the title is a text input field containing the regex pattern `^[a-zA-Z][0-9a-zA-Z_]{0,149}$`. The input field has a red border and a small "X" icon to its right.

Par exemple, si vous entrez « `^[a-zA-Z][0-9a-zA-Z_]{0,149}$` » comme regex pour le nom du volume, cela signifie que «_le nom doit commencer par un caractère alphabétique, il ne peut contenir que des chiffres, des lettres ou le trait de soulignement et qu'il doit comporter 150 caractères ou moins. »

Transmettre des valeurs entre les actions de modèle

Les modèles peuvent utiliser les informations d'une action précédente pour remplir un champ dans une action ultérieure. Par exemple, lorsque vous définissez le nom du volume sur lequel la fonctionnalité sauvegarde dans le cloud est activée, vous pouvez demander à l'action sauvegarde d'utiliser la valeur que l'administrateur du stockage a saisie comme nom du volume à partir de l'action Créer une Cloud Volumes ONTAP.

Il existe trois types d'informations que le service AppTemplate peut utiliser :

- Valeur d'entrée - il s'agit de la valeur réelle que l'administrateur de stockage a saisie dans un champ d'une action de modèle précédente.
- Valeur de sortie : valeur générée par BlueXP après la création d'une ressource à partir d'une action de modèle précédente.
- Entrez votre propre valeur - il s'agit d'une valeur que vous saisissez ; elle n'est pas accessible à partir d'une action précédente dans le modèle.

Par exemple, pour activer l'analyse de conformité sur un volume, le service Cloud Data SENSE a besoin à la fois du « nom de volume » saisi par l'administrateur du stockage (valeur d'entrée) et de l'UUID du volume généré par BlueXP lors de la création du volume (valeur de sortie).

L'illustration suivante montre comment saisir ces informations dans la section « Cloud Data Sense » du modèle.

Activate Cloud Data Sense on Volume

Action Definition

Details

Volume Name ⓘ ☐ Editable ☐ Drift

| | |
|------------------------------------|-----|
| Get output value from action | ✕ ▼ |
| Create Volume in On-Premises ONTAP | ✕ ▼ |
| Volume Name | ✕ ▼ |

Volume UUID ⓘ ☐ Editable ☐ Drift

| | |
|------------------------------------|-----|
| Get output value from action | ✕ ▼ |
| Create Volume in On-Premises ONTAP | ✕ ▼ |
| uuid | |

Get the volume name:

From the value the storage admin entered...

In the earlier action used to create the volume... in the "Volume Name" field.

Get the volume UUID:

From the value Cloud Manager generates...

In the earlier action used to create the volume... in the "uuid" field.

Utilisez des conditions pour effectuer différentes actions basées sur des instructions logiques

Conditions indique au modèle d'exécuter différentes actions selon que la condition est vraie ou fausse lorsque l'administrateur du stockage exécute le modèle. Pour ajouter une condition, sélectionnez l'action **Logical If** :

Add New Action

ACTIONS - SERVICES

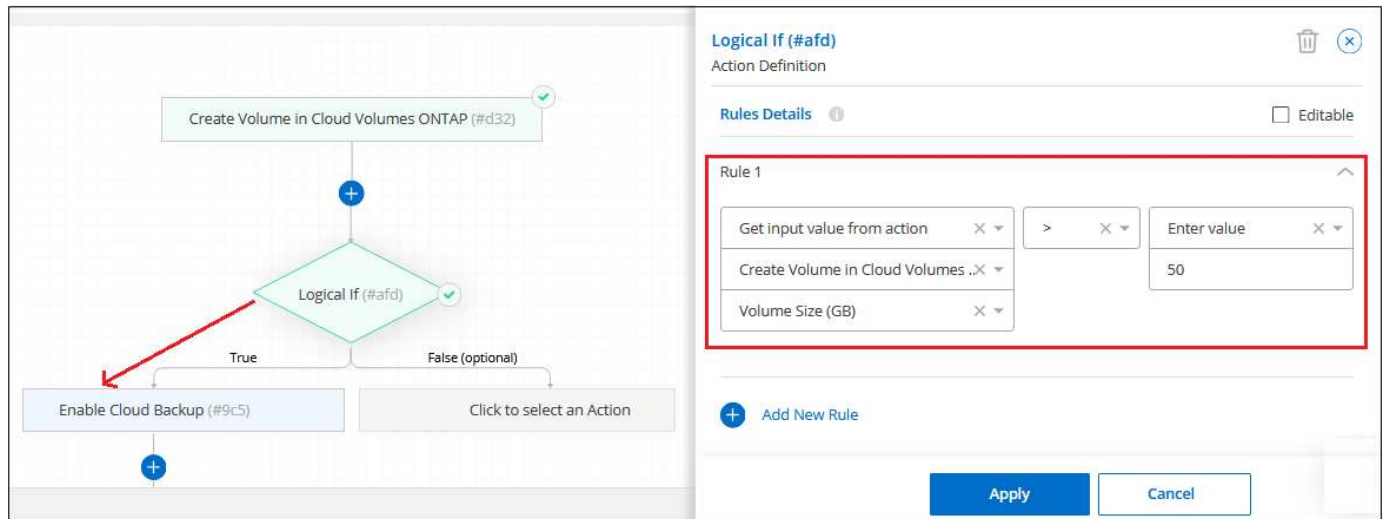
- Activate Cloud Data Sense on Volume
- Enable Cloud Backup
- Enable Volume Replication to Cloud Volumes ONTAP
- Enable Volume Replication to On-Premises ONTAP

FLOW CONTROLS

- Logical If

Par exemple, vous pouvez indiquer que si un volume a une capacité supérieure à 50 Go, Cloud Backup doit être activé sur ce volume. Si la capacité du volume est inférieure, Cloud Backup n'est pas activé. Vous pouvez

implémenter cette fonction dans votre modèle comme indiqué ci-dessous.



Les conditions sont composées de deux parties :

- Règles - l'élément que vous vérifiez est vrai ou faux.
- Et/ou instruction - vous permet d'utiliser plusieurs règles pour affiner davantage si des actions supplémentaires sont ajoutées.

Une règle est constituée de trois parties :

Champ Source - l'emplacement à partir duquel vous aurez la valeur à comparer.

- Obtenir la valeur d'entrée de l'action - valeur réelle que l'administrateur de stockage a saisie dans un champ dans une action de modèle précédente.
- Obtenir la valeur de sortie à partir de l'action - la valeur BlueXP générée après la création d'une ressource à partir d'une action de modèle précédente.
- Entrer une valeur - il s'agit d'une valeur que vous saisissez ; elle n'est pas accessible à partir d'une action précédente dans le modèle. Il peut s'agir d'une valeur provenant d'une ressource qui existe déjà, par exemple un volume existant.

Opérateur - l'opérateur utilisé pour la comparaison. Les options sont **égal**, **non égal**, **supérieur à**, **inférieur à**, **supérieur ou égal**, **inférieur ou égal**.

Valeur de champ - la valeur réelle que vous comparez. Les options sont identiques à celles du champ *Source*.

Une instruction et/ou vous permet d'ajouter de manière conditionnelle d'autres actions pour les utilisateurs lorsqu'ils exécutent le modèle en fonction du fait que plusieurs règles sont évaluées comme vrai ou faux. **Et** exige que toutes les règles soient vraies ou fausses, et **ou** ne nécessite qu'une seule des règles soit vraie ou fausse.

Lorsque vous utilisez à la fois une instruction et et ou avec vos règles, le processus d'évaluation suit l'ordre mathématique standard où "ET" précède "OU". Par exemple :

- <règle 1> OU <règle 2> ET <règle 3>

Cette instruction est évaluée dans l'ordre suivant : <règle 1> OU (<règle 2> ET <règle 3>)

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

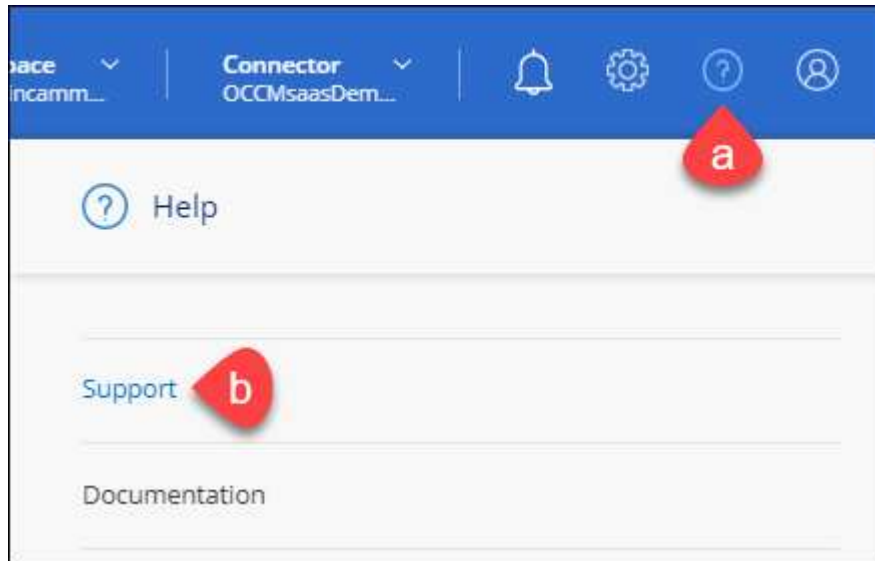
Le tableau de bord du support vous permet d'ajouter et de gérer vos comptes du site de support NetApp pour BlueXP.

- 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

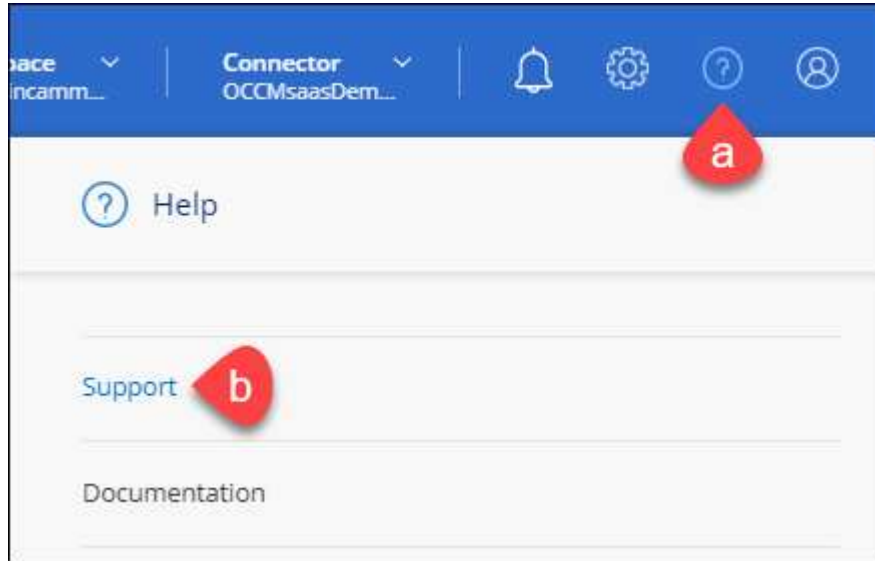
Le fait de vous inscrire au support NetApp dépend de la présence ou non d'un compte sur le site de support NetApp (NSS).

Client existant avec un compte NSS

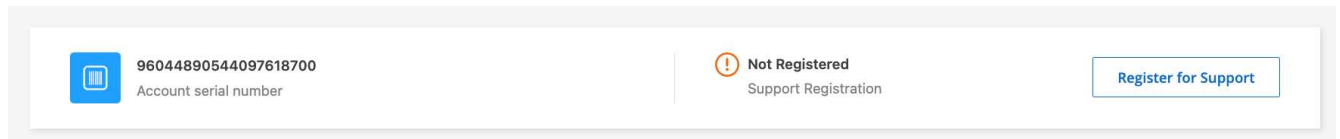
Si vous êtes client NetApp avec un compte NSS, il vous suffit de vous inscrire pour obtenir du support dans BlueXP.

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

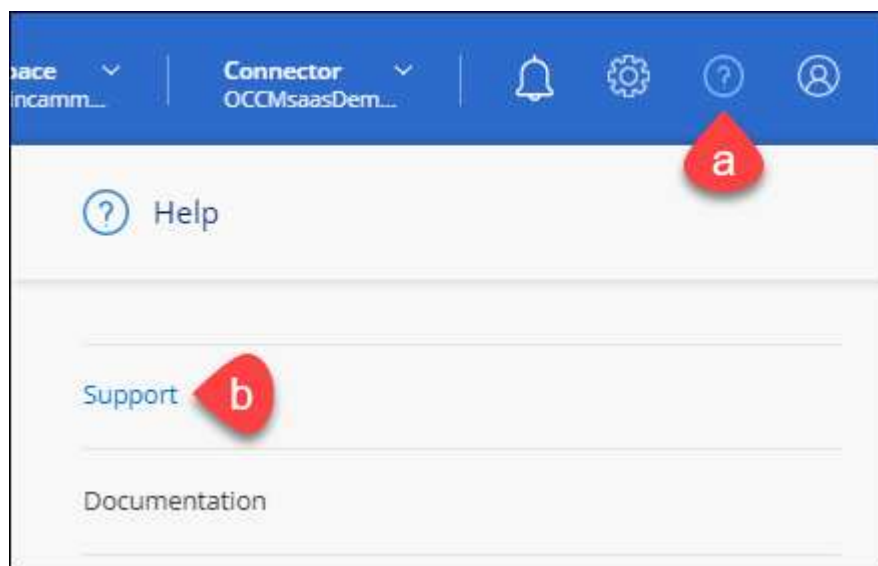
1. Créez un compte sur le site de support NetApp en complétant le "[Formulaire d'inscription de l'utilisateur du site de support NetApp](#)"
 - a. Veillez à sélectionner le niveau d'utilisateur approprié, qui est généralement **client/utilisateur final NetApp**.
 - b. Veillez à copier le numéro de série 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.

- ["Note pour BlueXP"](#)
- ["Avis concernant AppTemplate"](#)

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.