



Administrer l'usine de la charge de travail

Setup and administration

NetApp
September 03, 2025

Sommaire

Administrer l'usine de la charge de travail	1
Connectez-vous à l'usine de workloads BlueXP	1
Gestion des comptes de service	1
Créez un compte de service	2
Supprimer un compte de service	3
Configurer les notifications de l'usine de charge de travail BlueXP	3
Types de notifications et messages	3
Configurer les notifications de la fabrique de charges de travail	5
Abonnez-vous au sujet Amazon SNS	6
Filtrer les notifications	6
Automatisez les tâches à l'aide de Codebox	8
En savoir plus sur l'automatisation de la boîte de code	8
Utilisez Codebox pour l'automatisation dans l'usine de workloads BlueXP	9
Utilisez CloudShell en usine de workloads BlueXP	12
Description de la tâche	13
Avant de commencer	14
Déployez CloudShell	14
Renommer un onglet de session CloudShell	16
Dupliquer l'onglet de session CloudShell	16
Fermez les onglets de session CloudShell	17
Fractionner les onglets de session CloudShell	17
Rouvrez votre dernière session CloudShell	17
Mettre à jour les paramètres d'une session CloudShell	17
Supprimez les identifiants de l'usine de workloads BlueXP	18

Administrer l'usine de la charge de travail

Connectez-vous à l'usine de workloads BlueXP

Une fois que vous vous êtes inscrit à l'usine de workloads BlueXP, vous pouvez vous connecter à tout moment à partir de la console web pour commencer à gérer vos workloads et vos systèmes de fichiers FSX pour ONTAP.

Description de la tâche

Vous pouvez vous connecter à la console Web d'usine de la charge de travail à l'aide de l'une des options suivantes :

- Vos identifiants existants du site de support NetApp (NSS)
- Un identifiant NetApp Cloud avec votre adresse e-mail et un mot de passe

Étapes

1. Ouvrez un navigateur Web et accédez à "[console d'usine de charge de travail](#)".
2. Sur la page **connexion**, entrez l'adresse e-mail associée à votre connexion.
3. En fonction de la méthode d'authentification associée à votre connexion, vous serez invité à saisir vos informations d'identification :
 - Identifiants cloud NetApp : saisissez votre mot de passe
 - Utilisateur fédéré : saisissez vos informations d'identification fédérées
 - Entrez votre compte sur le site de support NetApp : saisissez vos identifiants du site de support NetApp
4. Sélectionnez **connexion**.

Si vous vous êtes connecté avec succès par le passé, la page d'accueil de l'usine de charge de travail s'affiche et vous utiliserez le compte par défaut.

Si c'est la première fois que vous vous connectez, vous serez dirigé vers la page **compte**.

- Si vous êtes membre d'un seul compte, sélectionnez **Continuer**.
- Si vous êtes membre de plusieurs comptes, sélectionnez le compte et sélectionnez **Continuer**.

Résultat

Vous êtes désormais connecté et pouvez commencer à utiliser l'usine de workloads pour gérer les systèmes de fichiers FSX pour ONTAP et vos workloads.

Gestion des comptes de service

Créez des comptes de service qui agissent en tant qu'utilisateurs de machines qui automatisent les opérations d'infrastructure. Vous pouvez révoquer ou modifier l'accès aux comptes de service à tout moment.

Description de la tâche

Les comptes de service sont une fonctionnalité de colocation proposée par BlueXP. Les administrateurs de comptes créent des comptes de service, contrôlent l'accès et suppriment des comptes de service. Vous

pouvez gérer des comptes de service dans la console BlueXP ou dans la console d'usine de workloads BlueXP .

Contrairement à la gestion des comptes de service dans BlueXP où vous pouvez recréer un secret client, une usine de workloads ne prend en charge que la création et la suppression de comptes de service. Si vous voulez recréer un secret client pour un compte de service spécifique dans la console d'usine de la charge de travail BlueXP , vous devrez [supprimez le compte de service](#), puis [créez-en un nouveau](#).

Les comptes de service utilisent un ID client et un secret pour l'authentification plutôt qu'un mot de passe. Les identifiants et secrets des clients sont corrigés jusqu'à ce que l'administrateur du compte décide de les modifier. Pour utiliser un compte de service, vous aurez besoin de l'ID client et du secret pour générer le jeton d'accès, sinon vous n'aurez pas accès. Gardez à l'esprit que les jetons d'accès sont de courte durée et ne peuvent être utilisés que pendant plusieurs heures.

Avant de commencer

Décidez si vous souhaitez créer un compte de service dans la console BlueXP ou dans la console d'usine de workloads BlueXP . Il y a de légères différences. Les instructions suivantes expliquent comment gérer des comptes de service dans la console d'usine de workloads BlueXP .

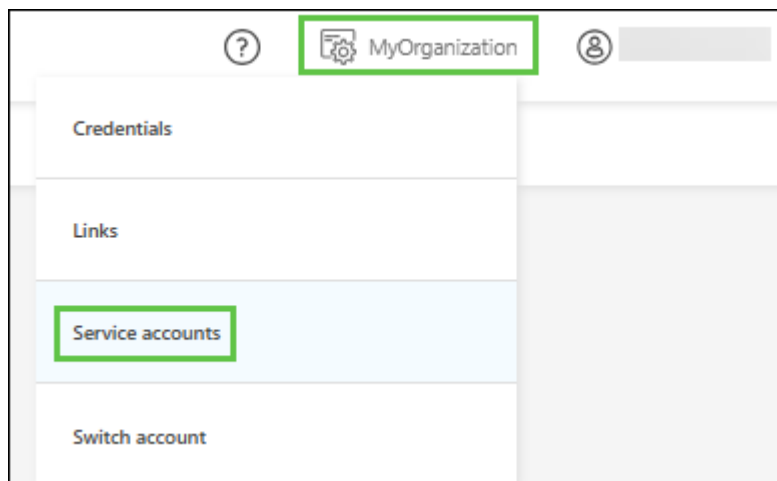
Pour gérer les comptes de service dans BlueXP "[En savoir plus sur la gestion des identités et des accès BlueXP](#)" et "[Découvrez comment ajouter des membres BlueXP IAM et gérer leurs autorisations](#)".

Créez un compte de service

Lorsque vous créez un compte de service, BlueXP Workload Factory vous permet de copier ou de télécharger un ID client et un secret client pour le compte de service. Cette paire de clés est utilisée pour l'authentification avec l'usine de charges de travail BlueXP .

Étapes

1. Dans la console d'usine de la charge de travail, sélectionnez l'icône **compte** et sélectionnez **comptes de service**.



2. Sur la page **comptes de service**, sélectionnez **Créer un compte de service**.
3. Dans la boîte de dialogue Créer un compte de service, entrez un nom pour le compte de service dans le champ **Nom du compte de service**.

Le **rôle** est présélectionné comme **compte admin**.

4. Sélectionnez **Continuer**.

5. Copiez ou téléchargez l'ID client et le secret client.

Le secret client n'est visible qu'une seule fois et n'est stocké nulle part par usine de charge de travail. Copiez ou téléchargez le secret et rangez-le en toute sécurité.

6. Vous pouvez éventuellement obtenir un jeton d'accès pour l'API de gestion Auth0 en exécutant un échange d'informations d'identification client. L'exemple curl montre comment prendre l'ID client et le secret et utiliser une API pour générer le jeton d'accès limité dans le temps. Le jeton permet d'accéder aux API d'usine de workloads BlueXP pendant plusieurs heures.

7. Sélectionnez **Fermer**.

Le nouveau compte de service est créé et répertorié sur la page comptes de service.

Supprimer un compte de service

Supprimez un compte de service si vous n'avez plus besoin de l'utiliser.

Étapes

1. Dans la console Workload Factory, sélectionnez l'icône **Account** et sélectionnez **Service accounts**.
2. Sur la page **comptes de service**, sélectionnez le menu à trois points, puis sélectionnez **Supprimer**.
3. Dans la boîte de dialogue Supprimer le compte de service, entrez **delete** dans la zone de texte.
4. Sélectionnez **Supprimer** pour confirmer la suppression.

Le compte de service est supprimé.

Configurer les notifications de l'usine de charge de travail BlueXP

Vous pouvez configurer le service de notification de la fabrique de charges de travail BlueXP pour envoyer des notifications au service d'alertes BlueXP ou à une rubrique Amazon SNS. Les notifications envoyées aux alertes BlueXP apparaissent dans le panneau des alertes BlueXP. Lorsque la fabrique de charges de travail publie des notifications dans une rubrique Amazon SNS, les abonnés à cette rubrique (tels que les personnes ou d'autres applications) reçoivent les notifications aux points de terminaison configurés pour cette rubrique (tels que les e-mails ou les SMS).

Types de notifications et messages

Workload Factory envoie des notifications pour les événements suivants :

Événement	Description	Type de notification	Gravité	Charge de travail	Type de ressource
Certaines instances de base de données de votre compte ne sont pas bien architecturées	Toutes les instances Microsoft SQL Server de votre compte ont été analysées pour détecter les problèmes d'architecture. La description de cet événement indique le nombre d'instances bien architecturées et non optimisées. Consultez les résultats et recommandations concernant l'état d'architecture dans l'inventaire des bases de données de la console Workload Factory.	Bien architecturé	Recommandation	Les bases de données	Instance Microsoft SQL Server
Déploiement réussi du serveur Microsoft SQL Server/PostgreSQL	Le déploiement de l'hôte Microsoft SQL Server ou PostgreSQL a réussi. Pour plus d'informations, consultez la section Surveillance des tâches.	Déploiement	Réussite	Les bases de données	FSx pour ONTAP, hôte de base de données

Événement	Description	Type de notification	Gravité	Charge de travail	Type de ressource
Échec du déploiement du serveur Microsoft SQL Server/PostgreSQL	Le déploiement de l'hôte Microsoft SQL Server ou PostgreSQL a échoué. Pour plus d'informations, consultez la section Surveillance des tâches.	Déploiement	Erreur	Les bases de données	FSx pour ONTAP, hôte de base de données
Échec de la création de la relation de réplication	La création d'une relation de réplication SnapMirror a échoué. Pour plus d'informations, rendez-vous sur Tracker.	Réplication	Primordial	Stockage général	FSx pour ONTAP
Échec de la création de FSx pour ONTAP	Un processus de création de système de fichiers FSx pour ONTAP a échoué. Pour plus d'informations, rendez-vous sur Tracker.	Action du système de fichiers FSx pour ONTAP	Primordial	Stockage général	FSx pour ONTAP

Configurer les notifications de la fabrique de charges de travail

Configurez les notifications de Workload Factory à l'aide de la console BlueXP ou de la console Workload Factory. Si vous utilisez la console BlueXP, vous pouvez configurer Workload Factory pour envoyer des notifications aux alertes BlueXP ou à une rubrique Amazon SNS. Vous pouvez configurer les alertes BlueXP depuis la section « Paramètres d'alertes et de notifications » de BlueXP.

Avant de commencer

- Vous devez configurer Amazon SNS et créer des rubriques Amazon SNS à l'aide de la console Amazon SNS ou de l'AWS CLI.
- Notez que Workload Factory prend en charge le type de sujet « Standard ». Ce type de sujet ne garantit pas que les notifications sont envoyées aux abonnés dans l'ordre de réception. Pensez-y donc si vous avez des notifications critiques ou urgentes.

Configurer les notifications depuis la console BlueXP

Étapes

1. Connectez-vous au ["Console BlueXP"](#).
2. Sélectionnez **workloads** dans le menu de navigation de gauche.
3. Sélectionnez **Home** pour afficher toutes les charges de travail ou sélectionnez une charge de travail comme **Storage** ou **Databases**.
4. Dans la barre de menus de l'usine de charge de travail, sélectionnez le menu de configuration.
5. Dans le menu, sélectionnez **Configuration des notifications Workload Factory**.
6. Facultatif : sélectionnez **Activer les notifications BlueXP** pour configurer la fabrique de charges de travail afin d'envoyer des notifications aux alertes BlueXP.
7. Sélectionnez **Activer les notifications SNS**.
8. Suivez les instructions pour configurer Amazon SNS à partir de la console Amazon SNS.

Après avoir créé le sujet, copiez l'ARN du sujet et saisissez-le dans le champ **ARN du sujet SNS** dans la boîte de dialogue **Configuration des notifications**.

9. Après avoir vérifié la configuration en envoyant une notification de test, sélectionnez **Appliquer**.

Résultat

Workload Factory est configuré pour envoyer des notifications à la rubrique Amazon SNS que vous avez spécifiée.

Configurer les notifications depuis la console de l'usine de charge de travail

Étapes

1. Connectez-vous au ["console d'usine de charge de travail"](#).
2. Ouvrez le menu du compte à partir de la barre de navigation supérieure.
3. Dans le menu, sélectionnez **Configuration des notifications**.
4. Sélectionnez **Activer les notifications SNS**.
5. Suivez les instructions pour configurer Amazon SNS à partir de la console Amazon SNS.
6. Après avoir vérifié la configuration en envoyant une notification de test, sélectionnez **Appliquer**.

Résultat

Workload Factory est configuré pour envoyer des notifications à la rubrique Amazon SNS que vous avez spécifiée.

Abonnez-vous au sujet Amazon SNS

Après avoir configuré la fabrique de charges de travail pour envoyer des notifications à un sujet, suivez les instructions ["instructions"](#) dans la documentation Amazon SNS pour vous abonner à la rubrique afin de pouvoir recevoir des notifications de Workload Factory.

Filtrer les notifications

Vous pouvez réduire le trafic de notifications inutiles et cibler des types de notifications spécifiques pour des utilisateurs spécifiques en appliquant des filtres aux notifications. Pour ce faire, utilisez une politique Amazon

SNS pour les notifications SNS et les paramètres de notifications BlueXP.

Filtrer les notifications Amazon SNS

Lorsque vous vous abonnez à une rubrique Amazon SNS, vous recevez par défaut toutes les notifications publiées sur cette rubrique. Si vous souhaitez recevoir uniquement des notifications spécifiques du sujet, vous pouvez utiliser une stratégie de filtrage pour contrôler les notifications que vous recevez. Les politiques de filtrage obligent Amazon SNS à envoyer uniquement les notifications correspondant à la politique de filtrage à l'abonné.

Vous pouvez filtrer les notifications Amazon SNS selon les critères suivants :

Description	Nom du champ de la politique de filtrage	Valeurs possibles
Type de ressource	resourceType	• DB • Microsoft SQL Server host • PostgreSQL Server host
Charge de travail	workload	WLMDB
Priorité	priority	• Success • Info • Recommendation • Warning • Error • Critical
Type de notification	notificationType	• Deployment • Well-architected

Étapes

1. Dans la console Amazon SNS, modifiez les détails de l'abonnement pour la rubrique SNS.
2. Dans la zone **Politique de filtrage d'abonnement**, sélectionnez le filtrage par **Attributs de message**.
3. Activez l'option **Politique de filtrage d'abonnement**.
4. Saisissez une politique de filtrage JSON dans la case **Éditeur JSON**.

Par exemple, la stratégie de filtrage JSON suivante accepte les notifications de la ressource Microsoft SQL Server qui sont liées à la charge de travail WLMDB, ont une priorité de réussite ou d'erreur et fournissent des détails sur l'état Bien architecturé :

```
{
  "accountId": [
    "account-a"
  ],
  "resourceType": [
    "Microsoft SQL Server host"
  ],
  "workload": [
    "WLMDB"
  ],
  "priority": [
    "Success",
    "Error"
  ],
  "notificationType": [
    "Well-architected"
  ]
}
```

5. Sélectionnez **Enregistrer les modifications**.

Pour d'autres exemples de politiques de filtrage, reportez-vous à ["Exemples de politiques de filtrage Amazon SNS"](#).

Pour plus d'informations sur la création de politiques de filtrage, reportez-vous à la ["Documentation Amazon SNS"](#).

Filtrer les notifications BlueXP

Vous pouvez utiliser les paramètres d'alertes et de notifications BlueXP pour filtrer les alertes et les notifications que vous recevez dans BlueXP par niveau de gravité, tel que Critique, Info ou Avertissement.

Pour plus d'informations sur le filtrage des notifications dans BlueXP, reportez-vous à la ["Documentation BlueXP"](#).

Automatisez les tâches à l'aide de Codebox

En savoir plus sur l'automatisation de la boîte de code

Codebox est un co-pilote IAC (Infrastructure-as-Code) qui aide les développeurs et le DevOps à générer le code nécessaire pour exécuter toute opération prise en charge par l'usine de workloads. Codebox est aligné sur les modes de fonctionnement de l'usine de charge de travail (*basic*, *read-only* et *read/write*) et définit un chemin clair pour la préparation à l'exécution tout en fournissant un catalogue d'automatisation pour une réutilisation future rapide.

Fonctions de la Codebox

Codebox offre deux fonctionnalités IAC clés :

- *Codebox Viewer* affiche l'IAC généré par une opération de flux de travaux spécifique en faisant correspondre les entrées et les sélections de l'assistant graphique ou de l'interface de conversation. Même si Codebox Viewer prend en charge le codage couleur pour faciliter la navigation et l'analyse, il ne permet pas la modification, mais uniquement la copie ou l'enregistrement du code dans le catalogue d'automatisation.
- *Codebox Automation Catalog* affiche tous les travaux IAC enregistrés, ce qui vous permet de les référencer facilement pour une utilisation ultérieure. Les travaux du catalogue d'automatisation sont enregistrés en tant que modèles et affichés dans le contexte des ressources qui s'y appliquent.

En outre, lors de la configuration des informations d'identification d'usine des workloads, Codebox affiche de manière dynamique les autorisations AWS requises pour créer des règles IAM. Les autorisations sont fournies pour chaque fonctionnalité de fabrique de charges de travail que vous prévoyez d'utiliser (bases de données, IA, FSx pour ONTAP, etc.), et elles sont personnalisées selon que les utilisateurs de la stratégie obtiendront des autorisations en lecture seule ou des autorisations complètes en lecture/écriture. Il vous suffit de copier les autorisations de Codebox, puis de les coller dans la console AWS Management Console de sorte que cette fabrique de workloads dispose des autorisations appropriées pour gérer vos workloads.

Formats de code pris en charge

Les formats de code pris en charge sont les suivants :

- API REST d'usine de workloads
- CLI AWS
- AWS CloudFormation

["Découvrez comment utiliser Codebox".](#)

Utilisez Codebox pour l'automatisation dans l'usine de workloads BlueXP

Vous pouvez utiliser Codebox pour générer le code nécessaire à l'exécution de toute opération prise en charge par l'usine de charges de travail BlueXP . Vous pouvez générer du code qui peut être consommé et exécuté à l'aide des API REST d'usine des workloads, de l'interface de ligne de commande AWS et d'AWS CloudFormation.

Codebox est aligné sur les modes de fonctionnement de l'usine de charge de travail (*basic*, *read-only* et *read/write*) en remplissant les données appropriées dans le code en fonction des autorisations AWS fournies dans le compte de l'usine de charge de travail pour chaque utilisateur. Le code peut être utilisé comme un modèle dans lequel vous pouvez saisir des informations manquantes (par exemple, des informations d'identification) ou personnaliser certaines données avant d'exécuter le code.

Comment utiliser Codebox

Lorsque vous entrez des valeurs dans les assistants de l'interface utilisateur de charge de travail, vous pouvez voir la mise à jour des données dans Codebox lorsque vous complétez chaque champ. Lorsque vous avez terminé l'assistant, mais avant de sélectionner le bouton **Créer** en bas de la page, sélectionnez  pour copier dans Codebox afin de capturer le code requis pour construire votre configuration. Par exemple, cette capture d'écran de la création d'un nouveau serveur Microsoft SQL Server affiche les entrées de l'assistant pour VPC et les zones de disponibilité, ainsi que les entrées équivalentes dans Codebox pour une implémentation de

l'API REST.

The screenshot shows the 'Create new Microsoft SQL server' interface. On the left, the configuration options are: Region & VPC (us-east-1 | US East (N. Virginia) | VPC-1 | 172.30.0.0/20), Availability zones (us-east-1d, HCL-CC-1 | 192.168.16.0/24), Cluster configuration - Node 1 (us-east-1d, HCL-CC-1 | 192.168.16.0/24), Cluster configuration - Node 2 (us-east-2d, HCL-CC-2 | 192.168.17.0/24), and Security group (Use an existing security group | sg-ad2b38d1). On the right, the Codebox panel shows a REST API endpoint with a 'Copy' button. The code snippet is a curl command for a POST request to https://api.workloads.netapp.com/accounts/acc, with headers for Authorization (Bearer <Token>) and Content-Type (application/json), and a data body containing network configuration details.

Avec certains formats de code, vous pouvez également sélectionner le bouton Télécharger pour enregistrer le code dans un fichier que vous pouvez apporter à un autre système. Si nécessaire, vous pouvez modifier le code une fois qu'il a été téléchargé afin de l'adapter à d'autres comptes AWS.

Utilisez le code CloudFormation de Codebox

Vous pouvez copier le code CloudFormation généré à partir de Codebox, puis lancer la pile Amazon Web Services CloudFormation dans votre compte AWS. CloudFormation exécute les actions que vous avez définies dans l'interface utilisateur de l'usine de la charge de travail.

Les étapes d'utilisation du code CloudFormation peuvent être différentes selon que vous déployez un système de fichiers FSX pour ONTAP, que vous créez des informations d'identification de compte ou que vous effectuez d'autres actions d'usine de charge de travail.

Notez que le code d'un fichier YAML généré par CloudFormation expire après 7 jours pour des raisons de sécurité.

Avant de commencer

- Vous devez disposer de identifiants pour vous connecter à votre compte AWS.
- Pour utiliser une pile CloudFormation, vous devez disposer des autorisations d'utilisateur suivantes :

```

{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "cloudformation:CreateStack",
        "cloudformation:UpdateStack",
        "cloudformation>DeleteStack",
        "cloudformation:DescribeStacks",
        "cloudformation:DescribeStackEvents",
        "cloudformation:DescribeChangeSet",
        "cloudformation:ExecuteChangeSet",
        "cloudformation:ListStacks",
        "cloudformation:ListStackResources",
        "cloudformation:GetTemplate",
        "cloudformation:ValidateTemplate",
        "lambda:InvokeFunction",
        "iam:PassRole",
        "iam:CreateRole",
        "iam:UpdateAssumeRolePolicy",
        "iam:AttachRolePolicy",
        "iam:CreateServiceLinkedRole"
      ],
      "Resource": "*"
    }
  ]
}

```

Étapes

1. Une fois que vous avez utilisé l'interface utilisateur pour définir l'opération que vous souhaitez effectuer, copiez le code dans la zone de code.
2. Sélectionnez **rediriger vers CloudFormation** et la page rediriger vers CloudFormation s'affiche.
3. Ouvrez une autre fenêtre de navigateur et connectez-vous à la console de gestion AWS.
4. Sélectionnez **Continuer** à partir de la page rediriger vers CloudFormation.
5. Connectez-vous au compte AWS sur lequel le code doit être exécuté.
6. Sur la page pile de création rapide, sous fonctionnalités, sélectionnez **Je reconnais que AWS CloudFormation pourrait**
7. Sélectionnez **Créer pile**.
8. Surveillez la progression depuis AWS ou depuis l'usine des workloads.

Utilisez le code API REST de Codebox

Vous pouvez utiliser les API REST d'usine de workloads générées par Codebox pour déployer et gérer vos systèmes de fichiers FSX pour ONTAP et d'autres ressources AWS.

Vous pouvez exécuter les API depuis n'importe quel hôte qui prend en charge curl et qui dispose d'une connectivité Internet.

Notez que les tokens d'authentification sont masqués dans Codebox, mais ils sont renseignés lorsque vous copiez et collez l'appel API.

Étapes

1. Une fois que vous avez utilisé l'interface utilisateur pour définir l'opération que vous souhaitez effectuer, copiez le code API dans la zone de code.
2. Collez le code et exécutez-le sur votre système hôte.

Utilisez le code de l'interface de ligne de commande AWS de Codebox

Vous pouvez utiliser l'interface de ligne de commande Amazon Web Services générée par Codebox pour déployer et gérer vos systèmes de fichiers FSX pour ONTAP et d'autres ressources AWS.

Étapes

1. Après avoir utilisé l'interface utilisateur pour définir l'opération que vous souhaitez effectuer, copiez l'interface de ligne de commande AWS dans la zone de code.
2. Ouvrez une autre fenêtre de navigateur et connectez-vous à la console de gestion AWS.
3. Collez le code et exécutez-le.

Utiliser Terraform à partir de Codebox

Vous pouvez utiliser Terraform pour déployer et gérer vos systèmes de fichiers FSX pour ONTAP et d'autres ressources AWS.

Avant de commencer

- Vous aurez besoin d'un système où Terraform est installé (Windows/Mac/Linux).
- Vous devez disposer de identifiants pour vous connecter à votre compte AWS.

Étapes

1. Une fois que vous avez utilisé l'interface utilisateur pour définir l'opération que vous souhaitez exécuter, téléchargez le code Terraform à partir de la zone de code.
2. Copiez l'archive de script téléchargée dans le système sur lequel Terraform est installé.
3. Extrayez le fichier zip et suivez les étapes du fichier README.md.

Utilisez CloudShell en usine de workloads BlueXP

Ouvrez CloudShell pour exécuter les commandes de l'interface de ligne de commande AWS ou ONTAP à partir de n'importe quel emplacement de l'interface utilisateur d'usine des workloads BlueXP .

Description de la tâche

CloudShell vous permet d'exécuter des commandes CLI AWS ou des commandes CLI ONTAP dans un environnement de type shell à partir de l'interface utilisateur d'usine des workloads BlueXP . Il simule les sessions de terminal dans le navigateur, en fournissant des fonctions de terminal et en proxyant des messages via le backend de l'usine de workloads. Il vous permet d'utiliser les identifiants AWS et ONTAP que vous avez fournis dans votre compte BlueXP .

Les fonctionnalités de CloudShell sont les suivantes :

- Sessions CloudShell multiples : déployez plusieurs sessions CloudShell simultanément pour émettre plusieurs séquences de commandes en parallèle,
- Vues multiples : fractionnez les sessions de l'onglet CloudShell pour afficher deux onglets ou plus horizontalement ou verticalement en même temps
- Changement de nom de session : renommez les sessions si nécessaire
- Persistance du contenu de la dernière session : rouvrez la dernière session si vous la fermez par erreur
- Préférences des paramètres : modifiez la taille de la police et le type de sortie
- Réponses d'erreur générées par l'IA pour les commandes de l'interface de ligne de commande ONTAP
- Prise en charge de la saisie automatique : commencez à taper une commande et utilisez la touche **Tab** pour afficher les options disponibles

Commandes CloudShell

Dans l'interface graphique de CloudShell, vous pouvez entrer `help` pour afficher les commandes CloudShell disponibles. Après avoir émis la `help` commande, la référence suivante s'affiche.

Description

NetApp CloudShell est une interface graphique intégrée à l'usine de workloads BlueXP qui vous permet d'exécuter des commandes de la CLI AWS ou des commandes de l'interface de ligne de commande ONTAP dans un environnement de type shell. Il simule les sessions de terminal dans le navigateur, en fournissant des fonctions de terminal et en proxyant les messages via le backend dans l'usine de charge de travail. Il vous permet d'utiliser les identifiants AWS et ONTAP que vous avez fournis dans votre compte BlueXP .

Commandes disponibles

- `clear`
- `help`
- `[--fsx <fsxId>] <ontap-command> [parameters]`
- `aws <aws-command> <aws-sub-command> [parameters]`

Contexte

Chaque session de terminal s'exécute dans un contexte spécifique : informations d'identification, région et, éventuellement, système de fichiers FSX pour ONTAP.

Toutes les commandes AWS s'exécutent dans le contexte fourni. Les commandes AWS réussissent uniquement si les informations d'identification fournies disposent d'autorisations dans la région spécifiée.

Vous pouvez spécifier des commandes ONTAP avec une option `fsxId`. Si vous fournissez une `fsxId` commande avec une ONTAP individuelle, cet ID remplace l'ID dans le contexte. Si la session de terminal

n'a pas de contexte d'ID de système de fichiers FSX pour ONTAP, vous devez fournir `fsxId` chaque commande ONTAP.

Pour mettre à jour différents détails de contexte, procédez comme suit : * pour modifier les informations d'identification : « utilisation des informations d'identification `<credentialId>` » * pour changer de région : « utilisation de la région `<regionCode>` » * pour modifier le système de fichiers FSX pour ONTAP : « utilisation de `fsx <fileSystemId>` »

Affichage des éléments

- Pour afficher les informations d'identification disponibles : « Afficher les informations d'identification »
- Pour afficher les régions disponibles : « Afficher les régions »
- Pour afficher l'historique des commandes : « show history »

Variables

Voici des exemples de définition et d'utilisation de variables. Si une valeur de variable contient des espaces, vous devez la définir entre guillemets.

- Pour définir une variable : `$<variable> = <value>`
- Pour utiliser une variable : `$<variable>`
- Exemple de définition d'une variable : `$svm1 = svm123`
- Exemple d'utilisation d'une variable : `--fsx filesystem-1 volumes show --vserver $svm1`
- Exemple de définition d'une variable avec la valeur de chaîne `$comment1 = "Un commentaire avec des espaces"`

Opérateurs

Les opérateurs de shell tels que pipe `|`, l'exécution en arrière-plan `&` et la redirection `>` ne sont pas pris en charge. L'exécution de la commande échoue si vous incluez ces opérateurs.

Avant de commencer

CloudShell fonctionne dans le contexte de vos identifiants AWS. Pour utiliser CloudShell, vous devez fournir au moins une information d'identification AWS.



CloudShell vous permet d'exécuter n'importe quelle commande d'interface de ligne de commande AWS ou ONTAP. Toutefois, si vous voulez travailler dans le contexte d'un système de fichiers FSX pour ONTAP, assurez-vous d'exécuter la commande suivante : `using fsx <file-system-name>`.

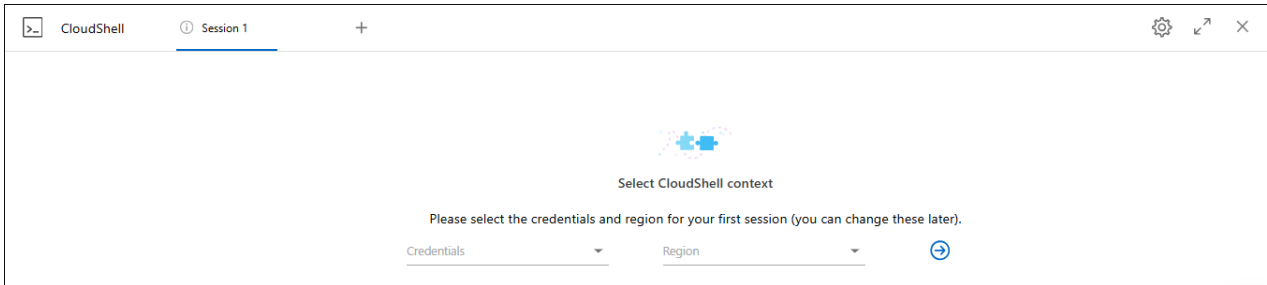
Déployez CloudShell

Vous pouvez déployer CloudShell à partir de n'importe quel emplacement de la console d'usine des workloads BlueXP . Vous pouvez également déployer CloudShell à partir du stockage à partir d'un système de fichiers FSX pour ONTAP.

Déploiement depuis la console d'usine de la charge de travail

Étapes

1. Connectez-vous à l'aide de l'un des ["expériences de la console"](#).
2.  Ouvrez CloudShell dans la barre de navigation supérieure.
3. Dans la fenêtre CloudShell, sélectionnez les informations d'identification et la région pour la session CloudShell, puis sélectionnez la flèche pour continuer.



4. Entrez `help` pour afficher les instructions et disponibles ou consultez les documents de référence de l'interface de ligne de commande suivants pour [Commandes CloudShell](#) connaître les commandes disponibles :
 - ["Référence CLI AWS"](#): Pour les commandes liées à FSX pour ONTAP, sélectionnez **fsx**.
 - ["Référence CLI ONTAP"](#)
5. Exécutez des commandes dans la session CloudShell.

Si une erreur se produit après l'émission d'une commande de l'interface de ligne de commande ONTAP, sélectionnez l'icône d'ampoule pour obtenir une brève réponse d'erreur générée par l'IA, avec une description de la défaillance, la cause de la défaillance et une résolution détaillée. Sélectionnez **Lire plus** pour plus de détails.

Déploiement à partir du stockage

Étapes

1. Connectez-vous à l'aide de l'un des ["expériences de la console"](#).
2. Dans **stockage**, sélectionnez **aller à l'inventaire de stockage**.
3. Dans l'onglet **FSX pour ONTAP**, sélectionnez le menu à trois points du système de fichiers, puis sélectionnez **Ouvrir CloudShell**.

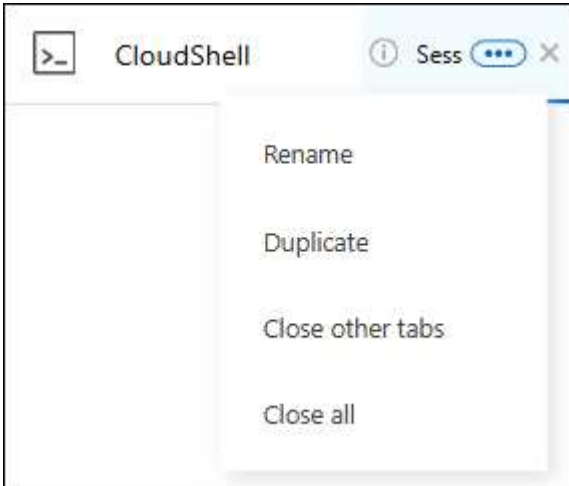
Une session CloudShell s'ouvre dans le contexte du système de fichiers sélectionné.

4. Entrez `help` pour afficher les commandes et instructions CloudShell disponibles ou reportez-vous aux documents de référence CLI suivants pour connaître les commandes disponibles :
 - ["Référence CLI AWS"](#): Pour les commandes liées à FSX pour ONTAP, sélectionnez **fsx**.
 - ["Référence CLI ONTAP"](#)
5. Exécutez des commandes dans la session CloudShell.

Si une erreur se produit après l'émission d'une commande de l'interface de ligne de commande ONTAP, sélectionnez l'icône d'ampoule pour obtenir une brève réponse d'erreur générée par l'IA,

avec une description de la défaillance, la cause de la défaillance et une résolution détaillée.
Sélectionnez **Lire plus** pour plus de détails.

Les tâches CloudShell affichées dans cette capture d'écran peuvent être effectuées en sélectionnant le menu à trois points d'un onglet de session CloudShell ouvert. Les instructions pour chacune de ces tâches sont les suivantes.



Renommer un onglet de session CloudShell

Vous pouvez renommer un onglet de session CloudShell pour vous aider à identifier la session.

Étapes

1. Sélectionnez le menu à trois points de l'onglet session CloudShell.
2. Sélectionnez **Renommer**.
3. Entrez un nouveau nom pour l'onglet session, puis cliquez en dehors du nom de l'onglet pour définir le nouveau nom.

Résultat

Le nouveau nom apparaît dans l'onglet de session CloudShell.

Dupliquer l'onglet de session CloudShell

Vous pouvez dupliquer un onglet de session CloudShell pour créer une nouvelle session avec le même nom, les mêmes informations d'identification et la même région. Le code de l'onglet d'origine n'est pas dupliqué dans l'onglet dupliqué.

Étapes

1. Sélectionnez le menu à trois points de l'onglet session CloudShell.
2. Sélectionnez **Dupliquer**.

Résultat

Le nouvel onglet s'affiche avec le même nom que l'onglet d'origine.

Fermez les onglets de session CloudShell

Vous pouvez fermer les onglets CloudShell un par un, fermer les autres onglets sur lequel vous ne travaillez pas ou fermer tous les onglets en même temps.

Étapes

1. Sélectionnez le menu à trois points de l'onglet session CloudShell.
2. Sélectionnez l'une des options suivantes :
 - Sélectionnez « X » dans la fenêtre de l'onglet CloudShell pour fermer un onglet à la fois.
 - Sélectionnez **Fermer les autres onglets** pour fermer tous les autres onglets ouverts, sauf celui sur lequel vous travaillez.
 - Sélectionnez **Fermer tous les onglets** pour fermer tous les onglets.

Résultat

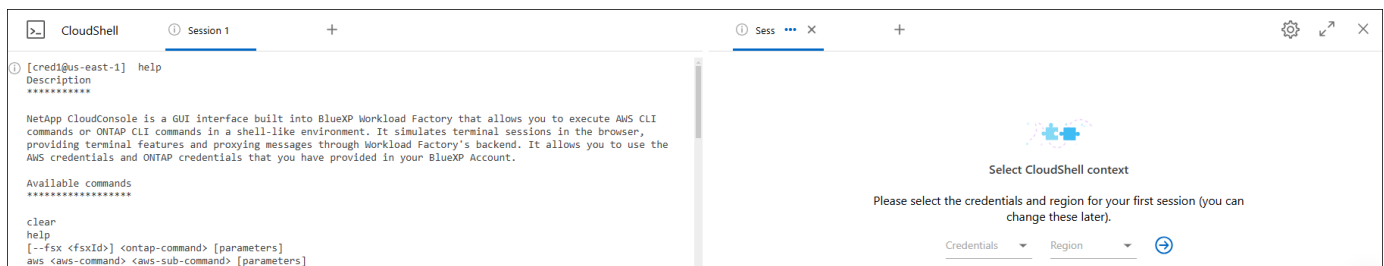
Les onglets de session CloudShell sélectionnés se ferment.

Fractionner les onglets de session CloudShell

Vous pouvez fractionner les onglets de session CloudShell pour afficher deux onglets ou plus en même temps.

Étape

Faites glisser et déposez les onglets de session CloudShell en haut, en bas, à gauche ou à droite de la fenêtre CloudShell pour fractionner la vue.



Rouvrez votre dernière session CloudShell

Si, par accident, vous fermez votre session CloudShell, vous pouvez la rouvrir.

Étape

Sélectionnez l'icône CloudShell  dans la barre de navigation supérieure.

Résultat

Les dernières sessions CloudShell s'ouvrent.

Mettre à jour les paramètres d'une session CloudShell

Vous pouvez mettre à jour les paramètres de police et de type de sortie pour les sessions CloudShell.

Étapes

1. Déployez une session CloudShell.

2. Dans l'onglet CloudShell, sélectionnez l'icône Paramètres.

La boîte de dialogue des paramètres s'affiche.

3. Mettez à jour la taille de police et le type de sortie selon vos besoins.



La sortie enrichie s'applique aux objets JSON et au formatage de la table. Toutes les autres sorties apparaissent sous forme de texte brut.

4. Sélectionnez **appliquer**.

Résultat

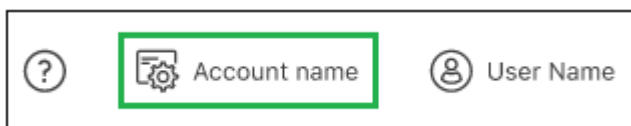
Les paramètres CloudShell sont mis à jour.

Supprimez les identifiants de l'usine de workloads BlueXP

Si vous n'avez plus besoin d'un ensemble d'informations d'identification, vous pouvez les supprimer de l'usine de la charge de travail. Vous ne pouvez supprimer que les informations d'identification qui ne sont pas associées à un système de fichiers FSX pour ONTAP.

Étapes

1. Connectez-vous à l'aide de l'un des ["expériences de la console"](#).
2. Accédez à la page **informations d'identification**.
 - a. Dans la console d'usine de la charge de travail, sélectionnez l'icône **compte** et sélectionnez **informations d'identification**.



- b. Dans la console BlueXP , sélectionnez l'icône **Paramètres** et sélectionnez **informations d'identification**.
3. Sur la page **informations d'identification**, sélectionnez le menu d'action d'un ensemble d'informations d'identification, puis sélectionnez **Supprimer**.
 4. Sélectionnez **Supprimer** pour confirmer.

Informations sur le copyright

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

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

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

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

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

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

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

Informations sur les marques commerciales

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