



# L'administration

## Snap Creator Framework

NetApp  
January 20, 2026

This PDF was generated from [https://docs.netapp.com/fr-fr/snap-creator-framework/administration/concept\\_benefits\\_of\\_using\\_snap\\_creator.html](https://docs.netapp.com/fr-fr/snap-creator-framework/administration/concept_benefits_of_using_snap_creator.html) on January 20, 2026. Always check [docs.netapp.com](https://docs.netapp.com) for the latest.

# Sommaire

Guide d'administration .....	1
À quoi sert Snap Creator Framework .....	1
Avantages de Snap Creator .....	2
Architecture Snap Creator .....	2
Présentation de Snap Creator Server .....	3
Présentation de Snap Creator Agent .....	5
Plug-ins pour l'intégration d'applications .....	6
Gestion de Snap Creator Server .....	7
Démarrage, vérification et arrêt de Snap Creator Server sur Windows .....	7
Démarrage, vérification et arrêt de Snap Creator Server sous UNIX .....	8
Modification du port Snap Creator Server après l'installation .....	9
Définition des informations d'identification Snap Creator Server .....	9
Gestion de Snap Creator Agent .....	10
Démarrage, vérification et arrêt de Snap Creator Agent sous Windows .....	10
Démarrage, vérification et arrêt de Snap Creator Agent sous UNIX .....	11
Modification du port Snap Creator Agent après l'installation .....	11
Sécurité de l'agent Snap Creator .....	12
Workflow de sauvegarde et de restauration .....	14
Création de profils .....	15
Création de fichiers de configuration globale .....	16
Création de fichiers de configuration .....	17
Création de sauvegardes .....	20
Surveillance des tâches .....	22
Journaux de surveillance .....	23
Création de travaux planifiés .....	23
Création de règles de conservation .....	25
Création de clones .....	29
Exécution des opérations de restauration .....	31
Gestion de l'accès des utilisateurs .....	34
Utilisateurs .....	34
Rôles .....	35
Autorisations .....	35
Exploitation .....	36
Profils .....	36
Gestion de l'accès des utilisateurs aux contrôleurs de stockage .....	36
Création des utilisateurs Snap Creator .....	37
Affectation de profils aux utilisateurs Snap Creator .....	37
Affichage de la liste des utilisateurs Snap Creator et des profils affectés à l'aide de l'interface de ligne de commande .....	37
Création de rôles Snap Creator .....	38
Affectation de rôles aux utilisateurs Snap Creator .....	38
Affichage de la liste des utilisateurs Snap Creator et des rôles attribués .....	38
Affichage des utilisateurs Snap Creator affectés à un rôle à l'aide de l'interface de ligne de commande .....	39

Création d'autorisations Snap Creator à l'aide de l'interface de ligne de commande .....	39
Attribution d'autorisations aux rôles Snap Creator .....	39
Création d'une liste de toutes les autorisations Snap Creator à l'aide de l'interface de ligne de commande .....	40
Affichage des autorisations Snap Creator attribuées à un rôle .....	40
Gestion des profils .....	40
Création de profils .....	40
Affichage des profils .....	41
Suppression de profils .....	41
Gestion des fichiers de configuration .....	41
Création de fichiers de configuration .....	41
Création de nouveaux fichiers de configuration en téléchargeant des fichiers de configuration existants .....	44
Création de nouveaux fichiers de configuration en copiant des fichiers de configuration existants .....	45
Affichage de la liste des fichiers de configuration affectés à un profil .....	45
Suppression des fichiers de configuration d'un profil .....	45
La gestion des stratégies de conservation .....	46
Création de types de sauvegarde .....	46
Création de planifications de règles .....	46
Création de règles .....	47
Assignation de stratégies .....	49
Affichage des règles de conservation .....	49
Suppression de stratégies de rétention .....	49
Gestion des sauvegardes .....	49
Quelles informations Snap Creator doit être sauvegardées .....	50
Création de sauvegardes .....	50
Affichage de la liste des copies de sauvegarde d'un fichier de configuration .....	52
Suppression de sauvegardes .....	53
Gestion des tâches planifiées .....	53
Création de travaux planifiés .....	53
Exécution de travaux planifiés .....	55
Affichage d'une liste de travaux planifiés .....	56
Modification de travaux planifiés .....	56
Suppression de travaux planifiés .....	56
Gestion des clones .....	56
Créer des clones à partir d'une nouvelle sauvegarde .....	56
Créer des clones à partir d'une sauvegarde existante .....	57
Démontage des clones .....	58
Informations relatives aux plug-ins requises pour configurer Snap Creator .....	58
Plug-in de journal d'archivage .....	62
Plug-in Citrix XenServer .....	63
Plug-in DB2 .....	65
Plug-in IBM Domino .....	66
Plug-in maxdb .....	66
Plug-in MySQL .....	69

Plug-in Oracle . . . . .	70
Instructions relatives au plug-in Red Hat KVM . . . . .	72
Plug-in SAP HANA . . . . .	74
Plug-in SnapManager pour Microsoft Exchange . . . . .	75
Plug-in SnapManager pour Microsoft SQL Server . . . . .	76
Plug-in Sybase ASE . . . . .	77
Plug-in VMware VIBE . . . . .	80
Utilisation du framework de plug-ins pour créer des plug-ins personnalisés . . . . .	86
Configuration de Snap Creator pour des opérations de mise en veille d'applications à plusieurs niveaux lors de l'utilisation de plug-ins d'hyperviseur . . . . .	87
Résolution des problèmes de Snap Creator . . . . .	91
Types de messages d'erreur et journaux de dépannage . . . . .	91
Dépannage des erreurs de l'interface graphique Snap Creator . . . . .	93
Résolution des problèmes réseau . . . . .	94
Résolution des problèmes de sécurité . . . . .	95
Résolution des problèmes liés à Snap Creator Server ou à Snap Creator Agent . . . . .	97
Dépannage des erreurs de commande de l'interface de ligne de . . . . .	98
CloneVol signale que l'agrégat n'existe pas . . . . .	101
Messages d'erreur . . . . .	101
Variables, paramètres et commandes du fichier de configuration Snap Creator . . . . .	130
Description des variables et des paramètres Snap Creator . . . . .	131
Paramètres de configuration du client hôte Snap Creator Agent et de Snap Creator Server . . . . .	136
Paramètres de connexion aux unités vFiler et interfaces . . . . .	141
Paramètres de configuration des opérations de clonage . . . . .	142
Paramètres de configuration de la gestion des événements . . . . .	145
Paramètres de configuration de la console Operations Manager . . . . .	147
Paramètres de configuration d'OSSV . . . . .	147
Paramètres de configuration de SnapMirror . . . . .	149
Paramètres de configuration des copies Snapshot . . . . .	151
Paramètres de configuration de SnapVault . . . . .	154
Paramètres de configuration de la fonctionnalité de protection des données de NetApp Management Console . . . . .	156
Commandes D'APPLICATION . . . . .	158
Monter et démonter des commandes . . . . .	159
COMMANDES PRÉALABLES . . . . .	159
COMMANDES DE POST . . . . .	160
Terminologie Snap Creator . . . . .	161
Instructions d'utilisation de l'interface de ligne de commandes Snap Creator . . . . .	165
Commandes CLI Snap Creator pour les actions de workflow . . . . .	167
Commandes permettant de gérer l'accès des utilisateurs Snap Creator . . . . .	194

# Guide d'administration

Ce guide explique comment gérer Snap Creator Server et Agent pour Snap Creator 4.3.3, y compris les profils et les accès des utilisateurs, les règles, la planification des tâches et les opérations de sauvegarde et de restauration.

## À quoi sert Snap Creator Framework

Snap Creator Framework vous permet d'utiliser des plug-ins personnalisés et prédéfinis qui standardisent et simplifient la protection des données pour une grande variété d'applications, de bases de données et d'hyperviseurs tiers dans les environnements Windows et UNIX (AIX, HP-UX, Linux et Solaris).

Snap Creator offre ce qui suit en exploitant les fonctionnalités Snapshot, SnapVault, Open Systems SnapVault et SnapMirror, ainsi que les fonctions de protection des données NetApp Management Console, la console Operations Manager et FlexClone :

- Protection de données cohérente entre les applications

Une solution centralisée pour la sauvegarde des informations stratégiques, qui s'intègre aux architectures applicatives existantes afin d'assurer la cohérence des données et de réduire les coûts d'exploitation.

- Extensibilité

Accélérer l'intégration grâce à l'architecture modulaire et à l'automatisation basée sur des règles

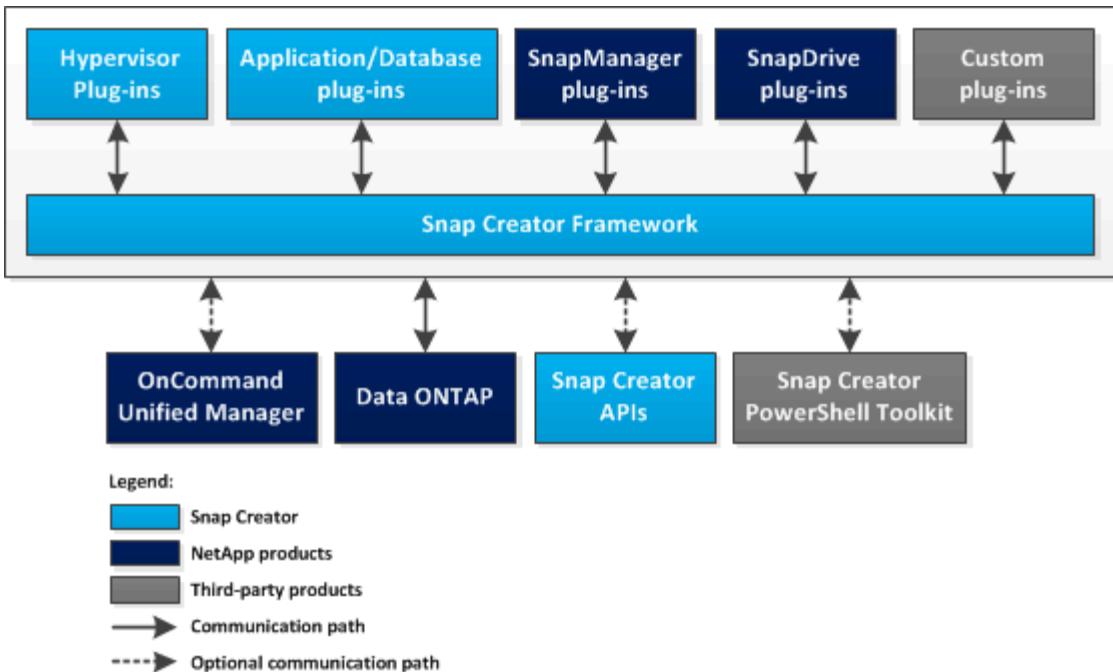
- Possibilité de transfert vers le cloud

Cette fonctionnalité Snap Creator, indépendante du système d'exploitation, prend en charge les plateformes physiques et virtuelles, et assure l'interopérabilité avec les environnements CLOUD ET IT à la demande.

- Fonctionnalité de clonage

Le clonage de données compact est pris en charge à des fins de développement et de test.

L'illustration suivante présente les composants de Snap Creator Framework :



## Avantages de Snap Creator

Snap Creator Framework offre une structure logicielle simple et flexible qui répond à divers besoins en stockage.

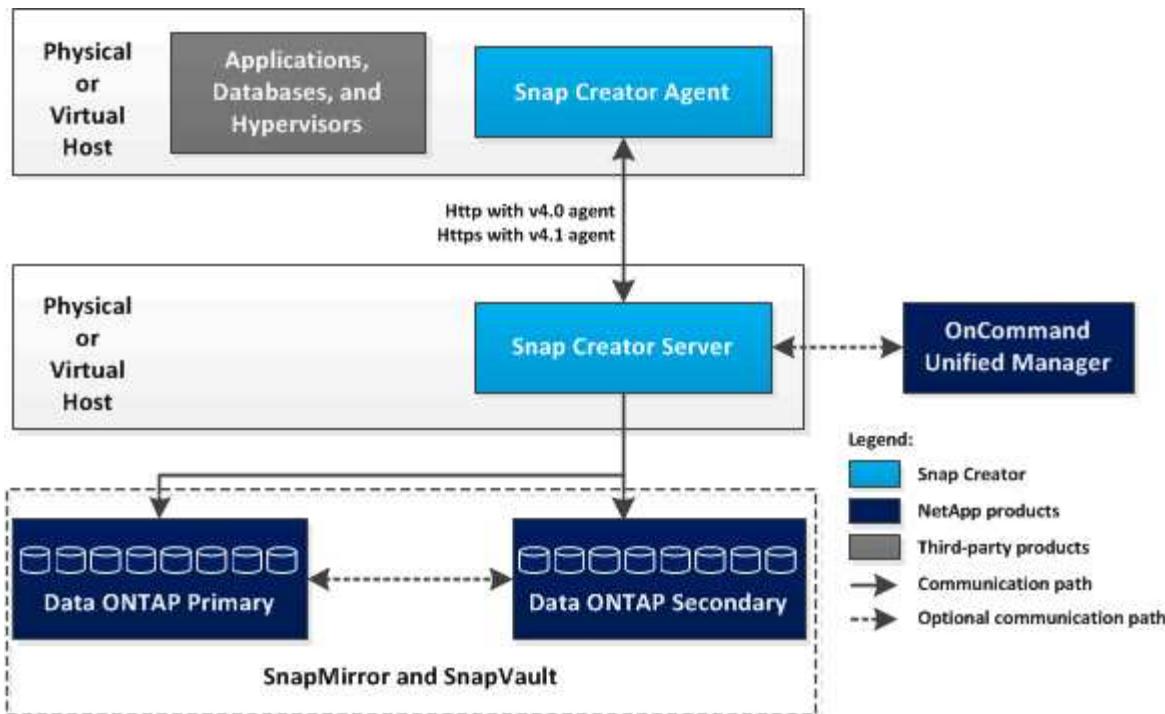
Snap Creator est utilisé dans les contextes suivants pour répondre à différents besoins en stockage :

- Il s'agit d'une interface unique pour la gestion des environnements comprenant plusieurs systèmes d'exploitation, hyperviseurs, applications et bases de données.
- Pour la sauvegarde, la restauration et le clonage d'applications ou de bases de données qui ne disposent pas d'une offre SnapManager (par exemple IBM DB2, MaxDB ou SAP HANA).
- En tant qu'interface centralisée pour la sauvegarde et la surveillance si SnapManager pour Microsoft Exchange Server et SnapManager pour Microsoft SQL Server ont été configurés dans votre environnement.
- Lorsqu'une application ou une base de données (comme Oracle) associée à une solution SnapManager est utilisée, mais que l'environnement hôte ne répond pas aux exigences de la matrice d'interopérabilité (IMT) ou similaires.
- Lors du remplacement de scripts personnalisés pour les actions de stockage, offrent ainsi une méthode cohérente pour créer des copies Snapshot, réaliser des mises à jour de SnapVault ou SnapMirror, cloner des volumes ou des LUN, et appeler des scripts personnalisés n'importe où via le workflow Snap Creator.

## Architecture Snap Creator

Snap Creator dispose d'une architecture complète de serveurs et d'agents, constituée de trois composants principaux : Snap Creator Server, Snap Creator Agent et les plug-ins.

Snap Creator interagit et s'intègre à divers produits et technologies tels que représentés sur le diagramme général suivant :



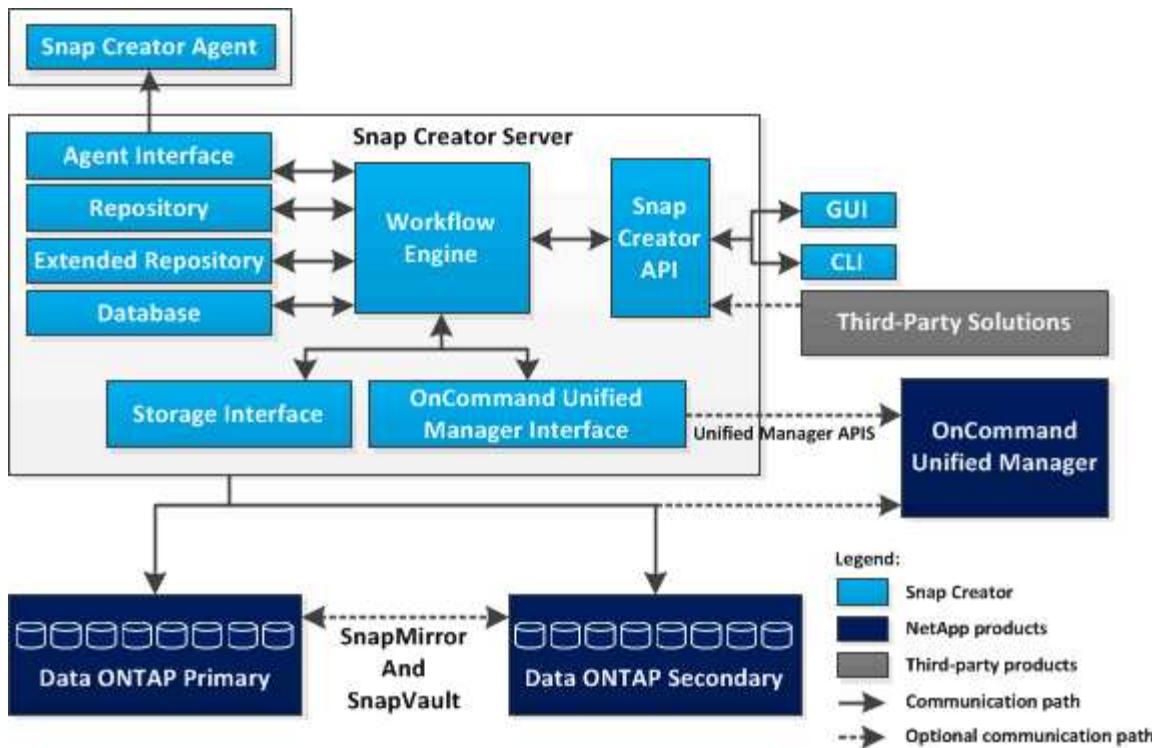
Les produits logiciels NetApp sur le diagramme sont facultatifs. À l'exception de la technologie Snapshot, les autres produits logiciels ne sont pas nécessaires pour le fonctionnement de Snap Creator Framework.

## Présentation de Snap Creator Server

Le Snap Creator Server est le principal moteur de Snap Creator Framework.

En général, Snap Creator Server est installé sur un hôte physique ou virtuel. Le serveur héberge l'interface utilisateur graphique (GUI) Snap Creator et les bases de données requises pour stocker des informations sur les tâches, les planifications, les utilisateurs, les rôles, les profils, et les fichiers de configuration, ainsi que les métadonnées des plug-ins. Snap Creator Server est parfois raccourci vers scServer dans Snap Creator.

L'illustration suivante décrit l'architecture du Snap Creator Server :



Le composant Snap Creator Server, qui est écrit en Java, est généralement installé sur un serveur de sauvegarde central. Dans les environnements plus petits, ce composant peut être installé sur l'hôte sur lequel l'application ou la base de données à gérer est installée. Le composant Snap Creator Server inclut les composants suivants :

- **Moteur de workflow**

Exécute toutes les tâches et commandes Snap Creator. Le moteur de flux de production multithread, basé sur XML, est le composant central de Snap Creator.

- **Interfaces de programmation d'applications Snap Creator (API)**

Utilisé par l'interface graphique Snap Creator et l'interface de ligne de commandes.

- **Dépôt Snap Creator**

Contient des informations sur les profils Snap Creator et les fichiers de configuration, y compris les configurations globales et les configurations globales au niveau des profils.

- **Snap Creator Extended repository**

Fournit un emplacement de base de données pour chaque tâche exécutée dans Snap Creator, y compris des informations importantes sur le travail, ainsi que les métadonnées générées par les plug-ins.

- **Base de données Snap Creator**

Stocke des informations sur les plannings Snap Creator et les tâches, ainsi que les utilisateurs et les rôles de contrôle d'accès basé sur des rôles (RBAC).

- **Interface de stockage**

Sert d'interface Snap Creator commune pour les systèmes de stockage NetApp, qui utilise les API Data ONTAP pour gérer des opérations telles que la création de copies Snapshot, les mises à jour SnapVault et

les mises à jour de SnapMirror.

- **Interface Active IQ Unified Manager**

Pour communication facultative avec NetAppActive IQ Unified Manager, cette interface utilise des API Unified Manager au lieu d'API Data ONTAP pour des opérations telles que la création de copies Snapshot, la mise à jour de SnapVault et les mises à jour de SnapMirror.

- **Interface Agent**

Communique avec les agents Snap Creator. Bien que Snap Creator Agent et Snap Creator Server soient généralement installés sur des hôtes physiques ou virtuels différents, les deux peuvent être installés sur le même hôte.



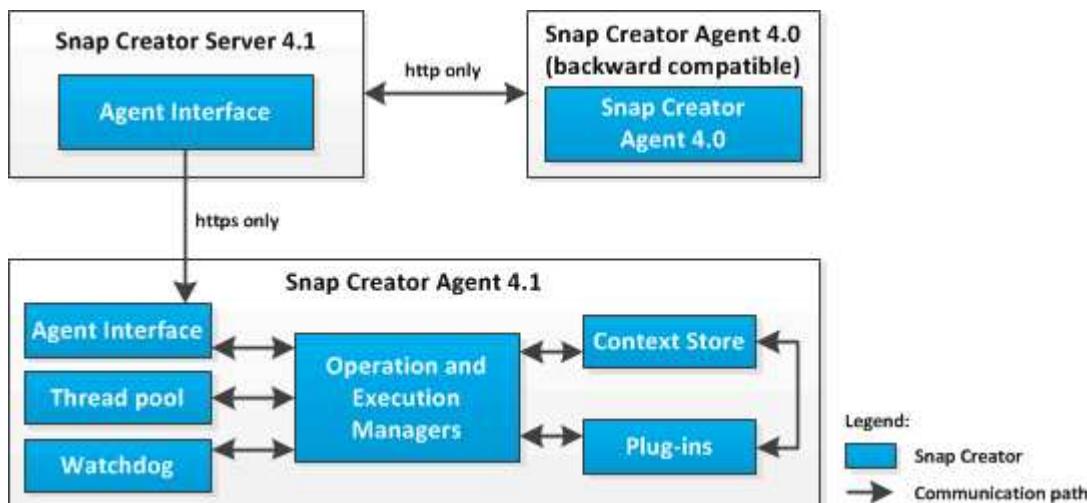
Snap Creator Server 4.3.0 prend uniquement en charge Snap Creator Agent 4.1.x et 4.3.x.  
Snap Creator Server 4.3.0 ne prend pas en charge les versions de Snap Creator Agent antérieures à 4.1.x.

## Présentation de Snap Creator Agent

Snap Creator Agent, généralement installé sur le même hôte où une application ou une base de données est installée, gère les commandes de mise en veille et d'annulation de la mise en attente depuis Snap Creator Server vers une application donnée, et correspond à l'emplacement des plug-ins. L'agent est parfois raccourci vers scAgent dans Snap Creator.

L'agent Snap Creator reçoit des communications de l'interface agent du serveur Snap Creator via l'interface RESTful agent et HTTPS uniquement. Cela signifie des communications sécurisées et chiffrées, une fonctionnalité extrêmement importante dans les environnements mutualisés et cloud. Les certificats auto-signés permettent l'utilisation d'un certificat généré avec l'agent Snap Creator. De plus, Snap Creator Agent est protégé par une combinaison configurable d'utilisateurs et de mots de passe, qui est stockée sur disque.

L'illustration suivante décrit l'architecture de l'agent Snap Creator :



Le composant Snap Creator Agent (parfois raccourci vers scAgent dans Snap Creator lui-même) inclut les parties suivantes :

- **Gestionnaires d'opération et d'exécution**

Le Gestionnaire des opérations prend en charge les demandes entrantes, sortantes et complétées. Le Gestionnaire d'exécution est responsable de l'exécution des requêtes.

- **Piscine Thread**

Composé de threads de travail, le pool de threads est utilisé pour exécuter plusieurs tâches.

Ce paramètre détermine le nombre d'opérations simultanées à un moment donné. Le Gestionnaire d'exécution exécute un plug-in et il l'exécute dans l'un des threads du pool de threads. Si le pool de threads comporte huit threads, vous pouvez exécuter simultanément huit opérations de plug-in. Les nouvelles opérations entrantes sont mises en file d'attente, jusqu'à ce que les threads soient à nouveau libres.

- **Chien de garde**

Déclenché par le Gestionnaire d'exécution pour certaines opérations, généralement en attente, le chien de garde appelle à nouveau le Gestionnaire d'exécution après une heure spécifiée pour arrêter l'opération, si nécessaire, et exécute une opération d'annulation correspondante. Par exemple, la fonction de mise en attente du plug-in est appelée pour mettre l'application en mode de sauvegarde. Le chien de garde commence à écouter. Si la mise en veille n'est pas exécutée dans la fenêtre de temps spécifiée, le chien de garde arrête la mise en veille de l'application et la ramène en mode de fonctionnement normal. Cela permet de s'assurer que la base de données n'est pas bloquée en mode de sauvegarde.

- **Context Store**

En tenant toutes les informations nécessaires pour la durée de vie du flux de travail, le magasin de contexte fournit des objets de contexte au plug-in selon les besoins et, si un flux de travail échoue ou n'est jamais terminé, l'objet de contexte est supprimé après un certain temps.

Pour les workflows qui ne se terminent pas ou qui échouent dans un état non défini, il y a un temps de contexte maximum spécifié dans install\_path/etc/agent.properties:

CONTEXT\_LIFETIME\_IN\_MSEC=1800000 (la valeur par défaut, 30 minutes). Si cette valeur est augmentée, l'agent Snap Creator occupe plus de mémoire.

- **Plug-in Factory**

Le plug-in Factory démarre le plug-in et garantit son fonctionnement dans un espace isolé. L'usine de plug-in communique également avec la boutique contextuelle pour accéder aux informations stockées. Elle permet également d'exécuter des plug-ins Perl et natifs à partir de Snap Creator à l'aide du moteur d'intégration Plug-in.

Snap Creator Agent peut également utiliser des plug-ins écrits dans d'autres langues que Java.

## **Plug-ins pour l'intégration d'applications**

Les plug-ins sont utilisés pour placer les applications ou les bases de données dans un état cohérent. Snap Creator contient plusieurs plug-ins qui font partie du fichier binaire et ne nécessitent aucune installation supplémentaire.

Les types d'applications pris en charge sont les bases de données, la messagerie électronique, l'hyperviseur et les applications personnalisées. Les plug-ins suivants sont pris en charge pour une utilisation avec Snap Creator :

- Plug-ins d'applications et de bases de données :

- DB2
- IBM Domino (Domino)
- Max db
- MySQL



Le plug-in MySQL ne prend pas en charge les opérations de sauvegarde et de restauration pour plusieurs bases de données.

- Oracle
- Dispositif d'analytique haute performance SAP (HANA)
- Sybase Adaptive Server Enterprise (ASE)

- Plug-ins SnapManager :

- SnapManager pour Microsoft Exchange
- SnapManager pour Microsoft SQL Server

- Plug-ins d'hyperviseur :

- Citrix XenServer
- Machine virtuelle basée sur kernel Red Hat (KVM)
- VMware (vSphere pour une sauvegarde de machines virtuelles individuelles et vCloud Director pour la sauvegarde vApp)

Pour plus d'informations, consultez les informations de plug-ins requis pour configurer Snap Creator. les plug-ins personnalisés (également appelés « plug-ins de la communauté ») sont créés par la communauté de développeurs et peuvent être activés par Snap Creator. Cependant, les plug-ins personnalisés ne sont pas pris en charge. Ces plug-ins s'appuient sur l'interface fournie par Snap Creator.

Pour plus d'informations, voir "[Forum de la communauté sur Snap Creator Framework](#)".

#### Informations connexes

[Informations relatives aux plug-ins requises pour configurer Snap Creator](#)

## Gestion de Snap Creator Server

Vous pouvez démarrer, vérifier et arrêter Snap Creator Server, ainsi que modifier le port Server, sur vos systèmes Windows et UNIX.

### Démarrage, vérification et arrêt de Snap Creator Server sur Windows

Vous pouvez démarrer et arrêter le service Snap Creator Server et vérifier si le service Snap Creator Server s'exécute sur votre système Windows.

1. Si l'interface utilisateur graphique Snap Creator n'est pas ouverte, ouvrez-la :

- a. Entrez l'URL du Snap Creator Server dans un navigateur Web : "<a href="https://IP\_address:gui\_port"" class="bare">https://IP\_address:gui\_port</a>

Par défaut, le port est 8443.

b. Connectez-vous à l'aide des informations d'identification de l'interface graphique Snap Creator.

Si l'interface utilisateur graphique Snap Creator s'ouvre, le service Snap Creator Server est en cours d'exécution.

2. À partir de l'invite de commande, démarrez ou arrêtez le service Snap Creator Server ou vérifiez si le service Snap Creator Server est en cours d'exécution, le cas échéant :

Les fonctions que vous recherchez...	Entrez les informations suivantes...
Démarrez le service Snap Creator Server	sc start snapcreatorserverservice
Vérifiez si le service Snap Creator Server est en cours d'exécution	sc query snapcreatorserverservice
Arrêtez le service Snap Creator Server	sc arrête le service snapcreatorserverservice

Si vous souhaitez exécuter Snap Creator au premier plan, au lieu d'utiliser la commande sc start, effectuez les opérations suivantes :

- a. Ouvrez une invite de commande sur l'hôte sur lequel Snap Creator Server est installé, puis accédez au répertoire Snap Creator ServerDirectory : cd \install\_path\scServer4.3.0\bin\
- b. Pour démarrer Snap Creator Server, exécutez le script de batch : scServer.bat start

La fermeture de l'invite de commande arrête le service Snap Creator Server. Étant donné que le script de batch (scServer.bat) exécute Snap Creator au premier plan, Snap Creator Server ne s'exécute que tant que l'invite de commande est ouverte. Pour exécuter Snap Creator en arrière-plan, vous devez utiliser la commande du service Snap Creator Server.

## Démarrage, vérification et arrêt de Snap Creator Server sous UNIX

Vous pouvez démarrer et arrêter le service Snap Creator Server et vérifier si le service Snap Creator Server s'exécute sur votre système UNIX.

1. Démarrez le service Snap Creator Server : install\_path/scServer4.3.0/bin/scServer start
2. Ouvrez l'interface utilisateur graphique Snap Creator :
  - a. Entrez l'URL du Snap Creator Server dans un navigateur Web : "<a href="https://IP\_address:gui\_port"" class="bare">https://IP\_address:gui\_port</a>"
- Par défaut, le port est 8443.
- b. Connectez-vous à l'aide des informations d'identification de l'interface graphique Snap Creator.
3. Vérifiez si le service Snap Creator Server est en cours d'exécution ou arrêtez le service Snap Creator Server, le cas échéant :

<b>Les fonctions que vous recherchez...</b>	<b>Entrez les informations suivantes...</b>
Vérifiez si le service Snap Creator Server est en cours d'exécution	install_path/scServer4.3.0/bin/scServer status
Arrêtez le service Snap Creator Server	install_path/scServer4.3.0/bin/scServer stop

## Modification du port Snap Creator Server après l'installation

Pour modifier le port utilisé par Snap Creator Server, vous pouvez modifier le fichier snapcreator.properties et redémarrer le serveur.

La procédure de modification du port Snap Creator Server est la même pour Windows et UNIX. La procédure suivante utilise des exemples de l'environnement UNIX.

1. Connectez-vous au système sur lequel Snap Creator Server s'exécute et passez au sous-répertoire etc dans le répertoire d'installation.

```
cd /install_path/scServer4.3.0/engine/etc
```

2. À l'aide d'un éditeur de texte, ouvrez le fichier snapcreator.properties.
3. Modifiez la valeur du port (par défaut, 8443) dans les paramètres suivants sur le nouveau port :

```
...
SNAPCREATOR_STARTUP_PORT=8443
...
SNAPCREATOR_STORAGE_URL=https\://localhost\:8443/services/v1/StorageService
...
...
```

4. Enregistrez et fermez le fichier snapcreator.properties.
5. Redémarrez Snap Creator Server.

```
/install_path/scServer4.3.0/bin/scServer restart
```

## Définition des informations d'identification Snap Creator Server

Vous pouvez stocker les informations d'identification Snap Creator Server (telles que le nom d'hôte du serveur ou l'adresse IP, le port, l'utilisateur et le mot de passe) pour éviter de saisir plusieurs fois les informations d'identification sur l'interface de ligne de commande. Si nécessaire, vous pouvez supprimer les informations d'identification stockées.

La procédure de configuration des identifiants Snap Creator Server est la même pour Windows et UNIX. La procédure suivante utilise des exemples de l'environnement UNIX.

1. Sur l'hôte sur lequel Snap Creator Server est installé, entrez la commande suivante à partir du répertoire d'installation de Snap Creator Server :

```
/install_path/scServer4.3/snapcreator --credentials
```

Le résultat suivant s'affiche, ce qui vous permet de définir les informations d'identification par défaut pour Snap Creator Server :

```
Enter user: SCadmin  
Enter password:  
Enter Snap Creator server hostname or IP [localhost]:  
Enter Snap Creator server port [8443]:  
Enter Profile name ( or * for any profile: *  
Enter Config name ( or * for any config: *
```

2. Entrez les informations appropriées pour chaque entrée.

Une fois que vous avez saisi votre entrée pour l'entrée Config name, les informations d'identification sont enregistrées et le message suivant s'affiche : INFO : les informations d'identification de l'interface de ligne de commande sont stockées avec succès. Les informations d'identification sont stockées dans le fichier snapcreator.credentials dans le répertoire ou le dossier .snapcreatorDirectory dans le répertoire de départ.

3. Si vous souhaitez supprimer les informations d'identification stockées, supprimez le fichier snapcreator.Credentials.

## Gestion de Snap Creator Agent

Vous pouvez démarrer, vérifier et arrêter Snap Creator Agent, modifier le port Agent et gérer la sécurité Agent sur vos systèmes Windows et UNIX.

### Démarrage, vérification et arrêt de Snap Creator Agent sous Windows

Vous pouvez démarrer et arrêter le service Snap Creator Agent et vérifier si le service Snap Creator Agent est exécuté sur votre système Windows.

1. À partir de l'invite de commande, démarrez ou arrêtez le service Snap Creator Agent ou vérifiez si le service Snap Creator Agent est en cours d'exécution, le cas échéant :

Les fonctions que vous recherchez...	Entrez les informations suivantes...
Démarrez le service Snap Creator Agent	sc start snapcreatoragentservice
Vérifiez si le service Snap Creator Agent est en cours d'exécution	sc query snapcreatoragentservice

Les fonctions que vous recherchez...	Entrez les informations suivantes...
Arrêtez le service Snap Creator Agent	sc stop snapcreatoragentservice

Si vous souhaitez exécuter Snap Creator au premier plan, au lieu d'utiliser la commande sc start, effectuez les opérations suivantes :

- Ouvrez une invite de commande sur l'hôte où Snap Creator Agent est installé, puis accédez au cd Snap Creator AgentDirectory: \install\_path\scAgent4.3.0\bin\
- Pour démarrer le service Snap Creator Agent, exécutez le script de batch : scAgent.bat

La fermeture de l'invite de commande arrête le service Snap Creator Agent. Étant donné que le script de batch (scAgent.bat) exécute Snap Creator au premier plan, Snap Creator Agent ne s'exécute que tant que l'invite de commande est ouverte. Pour exécuter Snap Creator en arrière-plan, vous devez utiliser le service Snap Creator Agent.

## Démarrage, vérification et arrêt de Snap Creator Agent sous UNIX

Vous pouvez démarrer et arrêter le service Snap Creator Agent et vérifier si le service Snap Creator Agent est exécuté sur votre système UNIX.

- Démarrez ou arrêtez l'agent Snap Creator ou vérifiez si le service Snap Creator Server est exécuté, le cas échéant :

Les fonctions que vous recherchez...	Entrez les informations suivantes...
Démarrez le service Snap Creator Agent	Chemin_installation/sAgent4.3.0/bin/sAgent démarrage
Vérifiez si le service Snap Creator Agent est en cours d'exécution	Chemin_installation/sAgent4.3.0/bin/sAgent, état
Arrêtez le service Snap Creator Agent	Chemin_installation/sAgent4.3.0/bin/Agent stop

## Modification du port Snap Creator Agent après l'installation

Pour modifier le port sur lequel l'agent Snap Creator écoute, vous pouvez modifier le fichier Snap Creatoragent.properties et redémarrer l'agent.

La procédure de modification du port Snap Creator Agent est la même pour Windows et UNIX. La procédure suivante utilise des exemples de l'environnement UNIX.

- Connectez-vous au système sur lequel l'agent Snap Creator s'exécute et passez au sous-répertoire etc dans le répertoire d'installation.

```
cd /install_path/scAgent4.3.0/etc
```

- Ouvrez le fichier agent.properties à l'aide d'un éditeur de texte.
- Remplacez la valeur du paramètre DEFAULT\_PORT par le nouveau port (par défaut, le port est 9090).

Par exemple, pour utiliser le port 9191, modifiez le paramètre DEFAULT\_PORT comme suit :

```
DEFAULT_PORT=9191
```

- Enregistrez et fermez le fichier agent.properties.
- Redémarrez l'agent Snap Creator.

```
/install_path/scAgent4.3.0/bin/scAgent restart
```



Si Snap Creator Agent est en cours d'exécution alors que des modifications sont apportées au fichier allowed\_commands.config ou au fichier agent.properties, l'agent doit être redémarré.

## Sécurité de l'agent Snap Creator

Snap Creator Server ne communique avec Snap Creator Agent que via HTTPS, ce qui garantit une communication sécurisée et chiffrée. Cette fonctionnalité est importante dans un environnement mutualisé. Les certificats auto-signés vous permettent d'utiliser votre propre certificat généré avec Snap Creator Agent.



Cette fonctionnalité est uniquement prise en charge pour Snap Creator 4.1 et les versions ultérieures.

### Gérer la sécurité de Snap Creator Agent

Vous pouvez gérer les paramètres de sécurité de l'agent Snap Creator en ajoutant des commandes qui peuvent être utilisées par Snap Creator. Vous pouvez également limiter la communication à des serveurs Snap Creator spécifiques.

La procédure de gestion de la sécurité Snap Creator Agent est la même pour Windows et UNIX. La procédure suivante utilise des exemples de l'environnement UNIX.

- Connectez-vous au système sur lequel l'agent Snap Creator s'exécute et passez au sous-répertoire etc dans le répertoire d'installation.

```
cd /install_path/scAgent4.3.0/etc
```

- Si vous souhaitez ajouter des commandes pouvant être utilisées par Snap Creator, effectuez les opérations suivantes :
  - Ouvrez le fichier allowed\_commands.config dans un éditeur de texte.
  - Ajoutez des commandes selon les besoins, chaque commande étant sur une ligne distincte.



Les commandes saisies dans le fichier allowed\_commands.config sont sensibles à la casse et doivent correspondre exactement aux commandes du fichier de configuration, y compris les guillemets et les majuscules.

Commande : « C:\Program Files\NetApp\SnapDrive\sdcli.exe »



Si la commande contient des espaces, vous devez inclure la commande entre guillemets.

a. Enregistrez et fermez le fichier.

3. Si vous souhaitez limiter la communication à des serveurs Snap Creator spécifiques, effectuez les opérations suivantes :

a. Ouvrez le fichier agent.properties dans un éditeur de texte.

b. Modifiez le paramètre AGED\_HOSTS en utilisant des virgules pour séparer les noms d'hôte.

Les noms d'hôte et les adresses IP sont pris en charge.

AUTHORIZED\_HOSTS=Lyon, 10.10.10.192, Fuji01

a. Enregistrez et fermez le fichier.

4. Redémarrez l'agent Snap Creator.

/install\_path/scAgent4.3.0/bin/scAgent restart

### Personnalisation du magasin de clés par défaut

Vous pouvez personnaliser le magasin de clés ou le certificat par défaut à l'aide de la commande keytool disponible sur Windows et UNIX.

La commande keytool est fournie par Java. Dans certains environnements, vous devrez peut-être passer au répertoire d'installation Java pour exécuter la commande keytool.

Snap Creator ne prend pas en charge les magasins de confiance.

1. Arrêtez l'agent Snap Creator.

2. Générer un nouveau magasin de clés avec un seul certificat :

```
keytool -genkeypair -alias alias_name -keystore keystore_file -keypass  
private_key_password -storepass keystore_password
```

```
Keytool -genkeypair -alias servicekey -keystore serviceKeystore.jks -kepass kypswd123 -storepass  
kystrpswd123
```

3. Copiez le fichier keystore dans le répertoire sgAgent4.3.0/etc/.

4. Mettez à jour les paramètres KEYSTORE\_FILE=keystore\_file et KEYSTORE\_PASS=keystore Password dans le fichier de configuration de l'agent Snap Creator (scrog4.3.0/etc/allowed\_commands.config).

5. Démarrez Snap Creator Agent.

### Informations connexes

Démarrage, vérification et arrêt de Snap Creator Agent sous Windows

Démarrage, vérification et arrêt de Snap Creator Agent sous UNIX

## Workflow de sauvegarde et de restauration

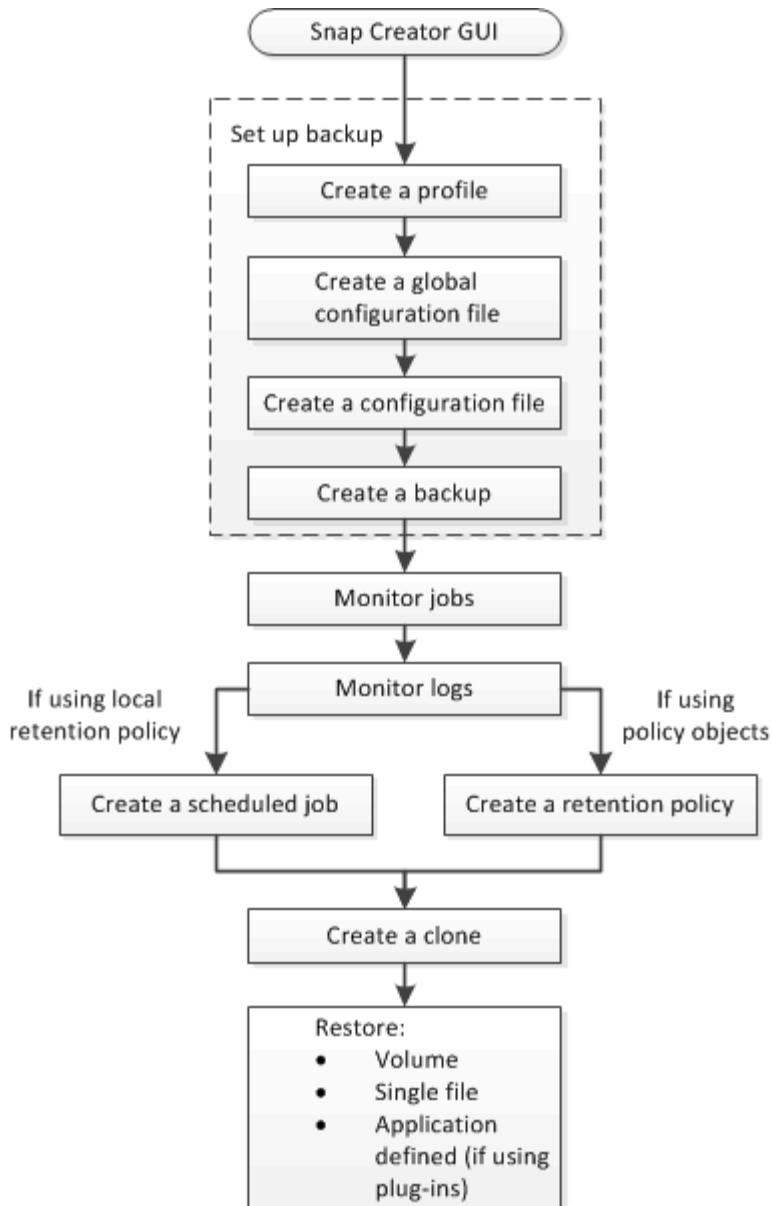
Vous pouvez utiliser le flux de travail comme guide pour vos processus de sauvegarde et de restauration à l'aide de l'interface graphique Snap Creator.

Pour effectuer ces tâches, Snap Creator doit être en cours d'exécution et l'interface graphique Snap Creator doit être ouverte. Si ce n'est pas le cas, vous pouvez saisir l'URL du Snap Creator Server dans un navigateur Web ("<a href="https://IP\_address:gui\_port"" class="bare">https://IP\_address:gui\_port"</a> Par défaut, le port est 8443), puis connectez-vous à l'aide des informations d'identification de l'interface graphique Snap Creator.

L'illustration suivante décrit l'ensemble des tâches de sauvegarde et de restauration de votre système lors de l'utilisation de plug-ins :



Les tâches décrites dans le workflow peuvent également être effectuées à partir de l'interface de ligne de commande (CLI). Pour plus d'informations sur l'interface de ligne de commande, reportez-vous aux références associées pour plus d'informations sur la ligne de commande CLI.



## Informations connexes

[Instructions d'utilisation de l'interface de ligne de commandes Snap Creator](#)

## Création de profils

Vous pouvez créer des profils pour organiser les fichiers de configuration à l'aide de l'interface graphique Snap Creator.

La première fois que vous ouvrez l'interface graphique Snap Creator, la boîte de dialogue Nouveau profil s'affiche automatiquement, vous invitant à créer un nouveau profil.

1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **Management > configurations**.
2. Dans le volet **profils et configurations**, cliquez sur **Ajouter un profil**.

La boîte de dialogue Nouveau profil s'affiche.

3. Entrez le nom du nouveau profil, puis cliquez sur **OK**.

Le nouveau profil est répertorié dans le volet **profils et Configuration**, et l'assistant Configuration s'affiche dans le volet droit.

## Création de fichiers de configuration globale

Vous pouvez créer un fichier de configuration global pour séparer la configuration du contrôleur de stockage, de la machine virtuelle de stockage ou des identifiants VMware de la stratégie de sauvegarde.

Les fichiers de configuration globale vous permettent de contrôler l'accès et de gérer les opérations de sauvegarde et de restauration.

Vous pouvez créer deux types de fichiers de configuration globale :

- **Super Global**

Cette configuration s'applique à toutes les configurations de tous les profils.

- **Profil global**

Cette configuration s'applique à toutes les configurations créées dans un profil.

- a. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **Management > Global configurations**.
- b. Dans le volet configurations globales, cliquez sur **Créer global**.

L'assistant de configuration pour les configurations globales s'ouvre dans le volet de droite.

- c. Suivez l'assistant Configuration pour créer le fichier de configuration :

- i. Sur la page **Configuration**, sélectionnez le type de configuration globale (Super Global ou Profile Global).

Le nom du fichier de configuration est défini sur global par défaut. Vous ne pouvez pas modifier ce nom.

Si vous avez sélectionné Profile Global comme type de configuration globale, sélectionnez le profil.



Par défaut, le cryptage par mot de passe est activé pour empêcher l'affichage des mots de passe en clair dans le fichier de configuration.

- i. Sur la page Type de plug-in, sélectionnez le type de plug-in.

La page à laquelle vous passez dans l'assistant dépend de l'option que vous sélectionnez.

Option de type plug-in	Page suivante	Page suivante
Plug-in de virtualisation	<b>Modules de virtualisation</b> sélectionnez le plug-in à configurer.	<b>Informations d'authentification</b> fournir les informations d'authentification pour l'option de plug-in sélectionnée.
Aucune	<b>Paramètres de connexion de stockage</b>	

+ Pour plus d'informations sur les informations d'identification du plug-in, consultez la documentation du plug-in.

- i. Sur la page Paramètres de connexion au stockage, sélectionnez le type de transport (HTTP ou HTTPS).

Le port standard du type de transport sélectionné s'affiche. Si le système de stockage utilise un port non standard, entrez les informations de port dans le champ Port.

- ii. Sur la page Controller/Vserver Credentials, saisissez l'adresse IP et les identifiants de connexion pour chaque contrôleur de stockage ou SVM qui contient les volumes de ce fichier de configuration.



Vous devez ajouter au moins un contrôleur de stockage ou un SVM à la configuration. Pour utiliser la fonction de tunneling vsim, cochez la case **tunneling IP** (pour le cluster uniquement).

- iii. Sur la page Controller Credentials, vérifiez que les contrôleurs affichent les informations correctes.

Si des modifications sont nécessaires, sélectionnez un contrôleur, puis cliquez sur **Modifier**.

- iv. Sur la page DFM/OnCommand Settings, si vous souhaitez intégrer la configuration Snap Creator aux outils de gestion NetApp OnCommand, sélectionnez et fournissez les détails.

- v. Vérifiez le résumé, puis cliquez sur **Terminer**.

## Création de fichiers de configuration

Vous pouvez créer des fichiers de configuration à l'aide de l'assistant de configuration.

1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **Management > configurations**.
2. Dans le volet profils et configurations, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le profil dans lequel vous souhaitez placer le nouveau fichier de configuration, puis sélectionnez **Nouvelle configuration**.

L'assistant de configuration s'ouvre dans le volet droit.

+ .. Sur la page Configuration, entrez un nom pour le fichier de configuration.

+



Par défaut, le cryptage par mot de passe est activé pour empêcher l'affichage des mots de passe en clair dans le fichier de configuration.

- Sur la page Type de plug-in, sélectionnez le type de plug-in.

La page à laquelle vous passez dans l'assistant de configuration dépend de l'option que vous sélectionnez.

Option de type plug-in	Page suivante	Page suivante
Plug-in d'application	<b>Modules externes d'application</b> sélectionnez le plug-in à configurer.	<b>Paramètres du plug-in</b> fournir les détails de configuration associés à l'option du plug-in sélectionné.
Plug-in de virtualisation	<b>Modules de virtualisation</b> sélectionnez le plug-in à configurer.	<b>Paramètres du plug-in</b> fournir les détails de configuration associés à l'option du plug-in sélectionné.
Plug-in de la communauté	<b>Modules externes de communauté</b> sélectionnez le plug-in à configurer.	<b>Paramètres du plug-in</b> fournir les détails de configuration associés à l'option du plug-in sélectionné.
Aucune (si vous n'utilisez pas de plug-in)	<b>Configuration de l'agent</b>	

Pour plus d'informations sur les paramètres et la configuration du plug-in, consultez la documentation du plug-in.

- Sur la page Configuration de l'agent, entrez les informations de configuration de Snap Creator Agent.
- Sur la page Paramètres de connexion au stockage, sélectionnez le type de transport (HTTP ou HTTPS).

Le port standard du type de transport sélectionné s'affiche. Si le système de stockage utilise un port non standard, entrez les informations de port dans le champ Port.

- Sur la page Controller/Vserver Credentials, saisissez l'adresse IP et les identifiants de connexion pour chaque contrôleur de stockage, le SVM qui contient les volumes de ce fichier de configuration.



Vous devez ajouter au moins un contrôleur de stockage ou un SVM à la configuration.

- Dans le volet volumes Controller/Vserver, sélectionnez chaque volume que vous souhaitez inclure, puis faites-le glisser vers le volet droit ou cliquez sur la flèche droite pour déplacer le volume vers le volet droit, puis cliquez sur **Enregistrer**.



Si vous prévoyez de répliquer des copies Snapshot sur une destination SnapMirror ror ou SnapVault, le nom du SVM que vous saisissez dans cette étape doit être identique au nom du SVM que vous avez utilisé lorsque vous avez créé la relation SnapMirror ror ou SnapVault. Si vous avez spécifié un nom de domaine complet lors de la création de la relation, vous devez spécifier un nom de domaine complet dans cette étape, que Snap Creator puisse ou non trouver la SVM avec les informations que vous fournissez. Le cas que vous utilisez pour le nom (majuscules ou minuscules) est important.

Vous pouvez utiliser la commande snapmirror show pour vérifier le nom de la SVM sur le système de stockage primaire :

```
snapmirror show -destination-path destination_SVM:destination_volume
```

Où destination\_SVM\_name est le nom du SVM sur le système de destination, et destination\_volume est le volume.

- f. Sur la page Controller Credentials, vérifiez que les contrôleurs affichent les informations correctes.

Si des modifications sont nécessaires, sélectionnez un contrôleur, puis cliquez sur **Modifier**.

- g. Sur la page Détails de la copie Snapshot, fournissez les informations détaillées sur la copie Snapshot.

Champ	Description
Nom de la copie Snapshot	<p>Vous permet de spécifier le nom de la copie Snapshot en général. La copie Snapshot porte le même nom que le fichier de configuration. Toutefois, le nom de la copie Snapshot peut correspondre aux données en cours de sauvegarde.</p> <p>+ REMARQUE : n'utilisez pas de caractères spéciaux lorsque vous spécifiez le nom de la copie Snapshot.</p>
Étiquette de copie Snapshot	Possibilité de spécifier l'étiquette de copie Snapshot cette option est valide pour clustered Data ONTAP 8.2 et les versions ultérieures. Pour les versions Data ONTAP antérieures à clustered Data ONTAP 8.2, ce champ n'apporte aucune fonctionnalité.
Type de stratégie	<p>Vous permet de sélectionner le type de stratégie il existe deux options :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Règle : cette option permet d'activer l'une des règles intégrées dans la zone Snapshot de politiques de copie et spécifie la conservation (le nombre de sauvegardes à conserver)</li><li>• Utiliser objet de stratégie : cette option doit être sélectionnée si un objet de stratégie a déjà été créé.</li></ul>
Règles de copie Snapshot	Permet de sélectionner la stratégie à activer
Empêcher la suppression d'une copie Snapshot	Vous permet de déterminer si la suppression de la copie Snapshot doit être empêchée

Champ	Description
Durée de conservation des politiques	Vous permet de spécifier l'âge de rétention de la police
Convention d'appellation	<p>Vous permet de spécifier la convention de dénomination (récente ou horodatage) des sauvegardes. « Récents » n'est pas pris en charge pour les plug-ins comme SAP HANA, Vibe et Domino.</p> <p style="text-align: center;">+</p>

- h. Sur la page de la suite Détails de l'instantané, configurez tous les paramètres supplémentaires applicables à votre environnement.
- i. Sur la page protection des données, indiquez si l'intégration avec SnapMirror ou le fonctionnement SnapVault est nécessaire.

Des informations supplémentaires sont nécessaires si vous sélectionnez une technologie SnapMirror ou SnapVault. Pour la technologie SnapMirror et SnapVault, vous devez fournir le nom du système de stockage et non l'adresse IP.

- j. Sur la page DFM/OnCommand Settings, si vous souhaitez intégrer la configuration Snap Creator aux outils de gestion NetApp OnCommand, sélectionnez et fournissez les détails.
- k. Vérifiez le résumé, puis cliquez sur **Terminer**.

## Création de sauvegardes

Vous pouvez créer des sauvegardes à l'aide de l'interface graphique Snap Creator.

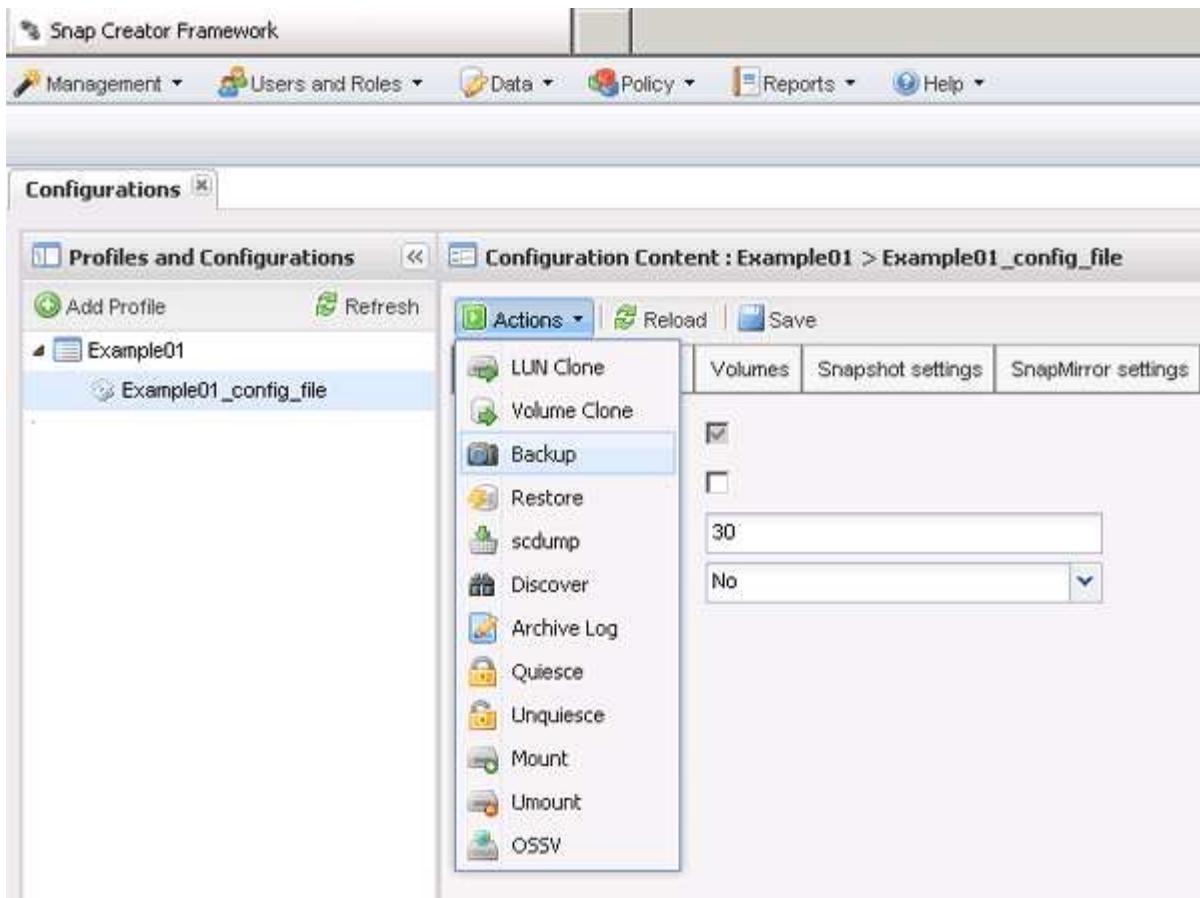
L'une des conditions suivantes doit être remplie :

- Une stratégie de sauvegarde doit être définie dans le fichier de configuration ; ou
- Un objet de stratégie doit être configuré et affecté au profil.



Si un objet de stratégie est défini, il écrasera toutes les entrées qui peuvent se trouver dans le fichier de configuration.

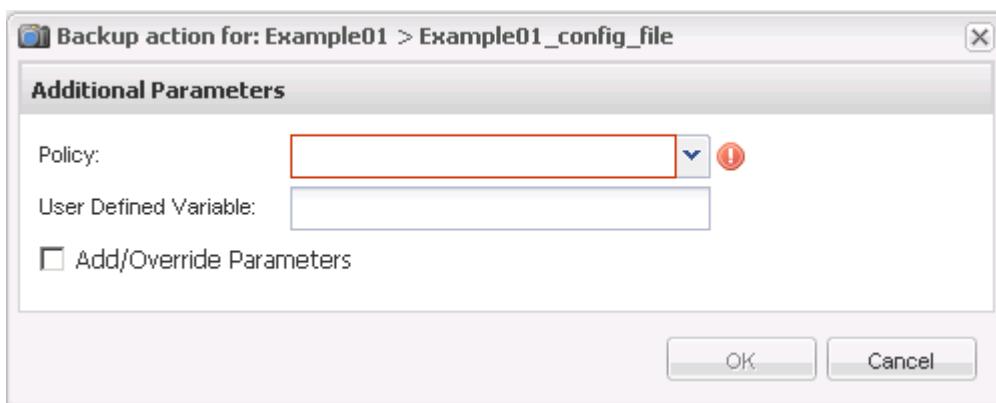
- a. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **Management > configurations**.
- b. Dans l'onglet **configurations**, dans le volet **profils et Configuration**, sélectionnez le fichier de configuration.
- c. Sélectionnez **actions > sauvegarde**.



- d. Dans la boîte de dialogue Paramètres supplémentaires, sélectionnez la stratégie, puis cliquez sur **OK** pour lancer la sauvegarde.



Si aucune stratégie créée par l'utilisateur n'est attribuée à la configuration, les heures, les jours, les semaines et les mois sont les sélections disponibles dans la liste déroulante **Policy**. Si une ou plusieurs stratégies créées par l'utilisateur ont été attribuées à la configuration, elles sont affichées dans la liste déroulante **Policy**.



- e. Vérifiez que les informations relatives à la tâche de sauvegarde sont affichées dans le volet **Console**.

The screenshot shows the Snap Creator Framework interface. At the top, there's a navigation bar with links for Management, Users and Roles, Data, Policy, Reports, and Help. Below the navigation bar, a title bar says "Configurations". On the left, a sidebar titled "Profiles and Configurations" lists "Example01" and "Example01\_config\_file". The main panel is titled "Configuration Content : Example01 > Example01\_config\_file" and contains tabs for General, Connection, Volumes, Snapshot settings, SnapMirror settings, SnapVault settings, and Clone settings. Under the General tab, there are fields for Password Encryption (checkbox), Use Global config (checkbox), Log Files (text input set to 30), and Enable Log Trace (dropdown menu set to No). Below this is a "Logs" section with a scrollable list of log entries:

```
Logs
54
55 STORAGE-01002: Creating AutoSupport message with event id [0], category [Backup Completed], description [INFO]
56 RSUP finished successfully on 10.63.168.205
57 ##### Post Data Transfer commands #####
58 No commands defined
59 Post Data Transfer commands finished successfully
60 ##### Post Ntap commands #####
61 No Post Ntap commands defined
62 Post Ntap commands finished successfully
63 ##### ARCHIVE COMMANDS #####
64 Archive commands are not defined
65 ##### Running Snapshot copy Delete on Primary #####
66 Application not defined. Skipping cleanup task
67 ##### Agent Workflow Finalization #####
68 Agent Workflow Finalization started
69 [10.63.168.108:9090 {4.1.1.1}] Finalized workflow with id 1
70 Agent Workflow Finalization finished successfully
71 ##### Snap Creator Framework 4.1P1 finished successfully #####
72 INFO: NetApp Snap Creator Framework finished successfully "(Action: backup) (Config: Example01_config_file)"
```

Dans cet exemple, le résultat indique que l'opération Snap Creator a abouti.



Le volet **Console** affiche uniquement les informations les plus pertinentes ; il s'agit du mode détaillé. Pour afficher des informations détaillées sur le travail qui vient d'être exécuté, sélectionnez **Rapports > journaux** en haut de la page. Dans la vue journaux, le profil, le fichier de configuration, le type de journal et un journal spécifique peuvent être sélectionnés.

## Surveillance des tâches

Vous pouvez surveiller l'état des tâches exécutées par Snap Creator à l'aide de l'interface graphique Snap Creator.

1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **Management > Job Monitor**.

La liste des travaux en cours s'affiche.

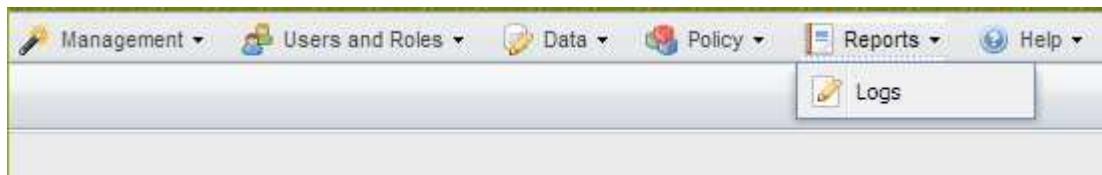
2. Pour arrêter un travail en cours d'exécution, sélectionnez-le et cliquez sur **Annuler**.

## Journaux de surveillance

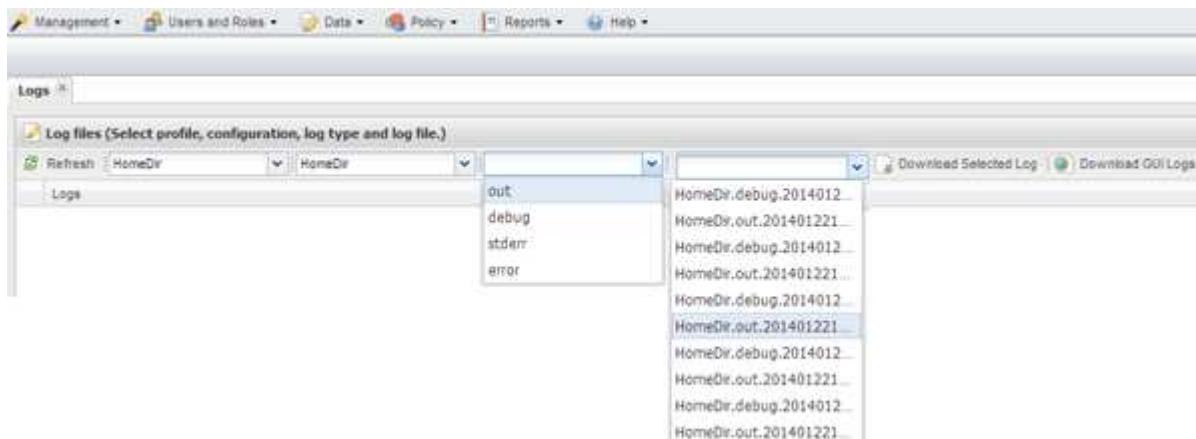
Vous pouvez afficher les journaux de chaque profil et configuration à l'aide de l'interface graphique Snap Creator.

Vous pouvez afficher les journaux OUT, Debug, Error et stderr pour faciliter les opérations de dépannage. Reportez-vous aux références associées pour plus d'informations sur ces journaux de dépannage.

1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **Rapports > journaux** :



2. Sélectionnez les journaux par profil, fichier de configuration, type de journal ou journal spécifique, selon les besoins :



Le journal sélectionné peut également être téléchargé en cliquant sur **Télécharger le journal sélectionné**. Le fichier journal téléchargé est stocké dans le répertoire (ou dossier) spécifié par le navigateur pour les téléchargements.



Les journaux out, debug, stderr et agent sont conservés comme défini par LA valeur LOG\_NUM dans le fichier de configuration, mais le journal des erreurs est toujours ajouté.

## Informations connexes

[Types de messages d'erreur et journaux de dépannage](#)

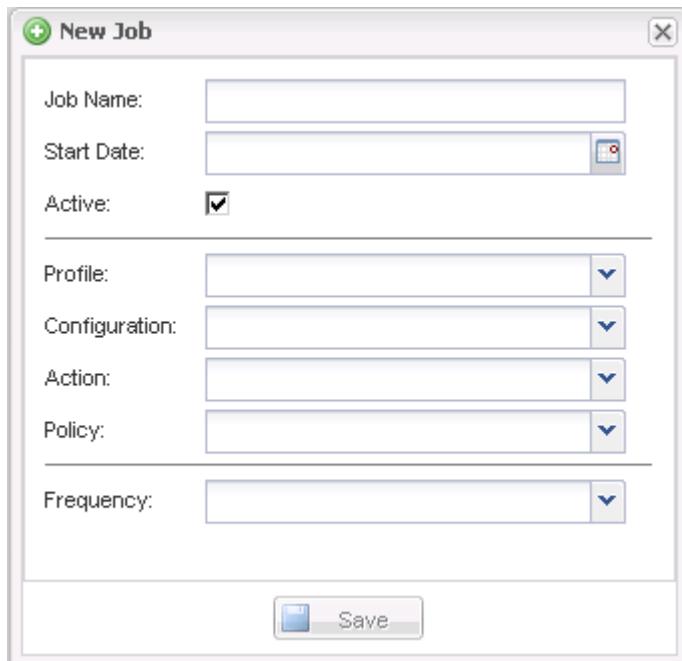
## Création de travaux planifiés

Si vous utilisez une stratégie de conservation locale (située dans le fichier de configuration), vous pouvez utiliser le planificateur de l'interface utilisateur graphique

Snap Creator pour créer des plannings et exécuter des tâches. Le planificateur, contenu au sein du serveur Snap Creator, peut planifier des sauvegardes (copies Snapshot), des clones de LUN, des clones de volumes, des clones définis par application, des transferts OSSV (Open Systems SnapVault), des tâches d'archivage et des actions personnalisées.

Si vous envisagez d'utiliser des objets de stratégie au lieu d'une stratégie de rétention locale, ignorez cette procédure et créez plutôt une planification de stratégie.

1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **Management > Schedules** et cliquez sur **Create**.
2. Dans la fenêtre Nouveau travail, entrez les détails du travail.



Champ	Description
Nom de la tâche	Spécifiez le nom du travail planifié.
Date de début	Sélectionnez la date du jour ou une date ultérieure.
Actif	Défini sur actif pour indiquer que le travail sera exécuté comme planifié. Active est le paramètre par défaut.
Profil	Sélectionnez le profil à associer à ce travail.
Configuration	Sélectionnez la configuration à associer à ce travail.

Champ	Description
Action	<p>Sélectionnez l'une des options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sauvegarde</b> : crée une sauvegarde en utilisant la technologie de stockage NetApp.</li> <li>• <b>CloneLun</b> : crée une sauvegarde et cloner une ou plusieurs LUN à l'aide de la commande LUN clone.</li> <li>• <b>CloneVol</b> : crée une sauvegarde et clone un volume.</li> <li>• <b>Clone</b> : exécute une opération de clonage piloté par un plug-in.</li> <li>• <b>OSSV</b> : utilise Open Systems SnapVault pour effectuer la sauvegarde.</li> </ul> <p>Aucune sauvegarde primaire n'est créée.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Arch</b> : effectue uniquement la gestion des journaux d'archives.</li> </ul> <p>Aucune sauvegarde n'a été créée.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Custom</b> : exécute une action de clonage de plug-in-defined.</li> </ul>
Politique	Sélectionnez la stratégie à associer à ce travail.
Fréquence	<p>Sélectionnez la fréquence de ce travail. Selon votre sélection, vous devez sélectionner les champs d'heure appropriés pour exécuter le travail planifié.</p> <p>+ </p>

3. Cliquez sur **Enregistrer**.

#### Informations connexes

[Création de planifications de règles](#)

### Création de règles de conservation

Si vous envisagez d'utiliser des objets de stratégie au lieu d'une stratégie de conservation locale (contenue dans le fichier de configuration), vous pouvez créer une stratégie de rétention.

Dans le cadre de la création d'une stratégie de rétention des médias, vous pouvez créer un type de sauvegarde et une planification de stratégies.

## **Directives pour définir les règles Snap Creator**

Les règles Snap Creator sont des copies Snapshot définies par l'utilisateur qui s'appliquent aux copies Snapshot sur le stockage primaire et les copies SnapVault et SnapMirror sur le stockage secondaire. Vous pouvez utiliser une règle pour définir le nombre de copies Snapshot à conserver et l'âge de la copie Snapshot.

Vous devez définir au moins une stratégie dans le champ **nombre de rétention des snapshots**. Pour SnapVault, vous pouvez associer la même règle à des périodes de conservation SnapVault différentes. Par exemple, pour créer des copies Snapshot quotidiennes et les conserver pendant sept jours sur le stockage primaire et un mois sur le stockage secondaire, vous devez utiliser les options et paramètres de règle suivants :

- **Nombre de rétention des instantanés:** Quotidien:7
- **SnapVault Retention Count:** Quotidien:28

Vous pouvez également indiquer le nombre minimal de jours après lequel une copie Snapshot a été supprimée. Dans l'exemple précédent, vous devez utiliser les options et paramètres suivants :

- **Âge de rétention des instantanés:** 7
- **Âge de rétention de SnapVault :** 28

En outre, vous pouvez spécifier la suppression de la copie Snapshot par âge en définissant le paramètre suivant dans le fichier de configuration :

NTAP\_SNAPSHOT\_DELETE\_BY\_AGE\_ONLY=PRIMARY|SECONDARY|LES DEUX



Ce paramètre n'est pas disponible via l'interface graphique Snap Creator. Pour plus d'informations sur les paramètres du fichier de configuration utilisé pour configurer des copies Snapshot, reportez-vous aux références associées.

Snap Creator ne peut exécuter qu'une seule règle à la fois. La valeur d'âge maximum est un paramètre global qui s'applique à toutes les règles. Pour configurer une règle hebdomadaire supplémentaire, définissez la règle, puis appelez-la dans Snap Creator une fois par semaine à l'aide de cron ou du gestionnaire de tâches avec la variable Snap Creator %SNAP\_TYPE définie sur hebdomadaire.

## **Informations connexes**

[Paramètres de configuration des copies Snapshot](#)

## **Création de types de sauvegarde**

Vous pouvez éventuellement créer un type de sauvegarde à l'aide de l'interface graphique Snap Creator pour vous aider à identifier l'objectif d'une règle.

1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **Policy > Backup Type**.
2. Dans l'onglet **Type de sauvegarde**, cliquez sur **Ajouter**.
3. Entrez le nom du nouveau type de sauvegarde, puis cliquez sur **OK**.

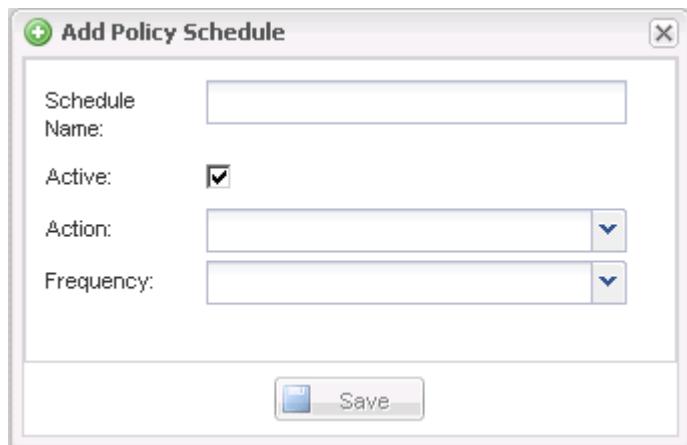
Le nouveau type de sauvegarde est répertorié sous **Type de sauvegarde**.

## Création de planifications de règles

Vous pouvez choisir de créer des planifications de règles à l'aide de l'interface graphique Snap Creator.

1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **Policy > Policy Schedules**.
2. Dans l'onglet **Policy Schedules**, cliquez sur **Create**.
3. Entrez le nom du programme, sélectionnez l'action et la fréquence, puis cliquez sur **Enregistrer**.

En fonction de la fréquence sélectionnée, vous devez sélectionner les champs horaires appropriés pour l'exécution du travail planifié.



## Création de règles

Vous pouvez créer une nouvelle règle de conservation à l'aide de l'interface graphique Snap Creator pour configurer plusieurs règles Snapshot avec différents types de rétention.

Vous devez comprendre les instructions à suivre pour définir les règles Snap Creator.

1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **Policy > Policy Management**.
2. Dans l'onglet **Policy Manager**, cliquez sur **Create**.
3. Entrez les détails, puis cliquez sur **Enregistrer**.

 **New Policy**

Policy Name:	<input type="text"/>
Backup Type:	<input type="button" value="▼"/>
Policy Type:	<input type="text"/>
Policy Schedule:	<input type="button" value="▼"/>
Snapshot Retention Count:	<input type="text"/>
Snapshot Retention Age:	<input type="text"/>
SnapVault Retention Count:	<input type="text"/>
SnapVault Retention Age:	<input type="text"/>
<input type="checkbox"/> Add/Override Parameters	
 <b>Save</b>	

Champ	Description
Nom de la règle	Spécifiez le nom de la règle.
Type de sauvegarde	(Facultatif) sélectionnez le type de sauvegarde.
Type de stratégie	<p>Sélectionnez le type de stratégie :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>LOCAL</b> Elle prend une copie Snapshot sur le stockage primaire. Sélectionnez ce type s'il n'y a pas de relations SnapMirror ou SnapVault.</li> <li>• <b>SnapVault</b> Crée une copie Snapshot sur le stockage primaire et effectue une mise à jour de SnapVault. La mise à jour SnapVault doit être activée pour tous les volumes de la configuration.</li> <li>• <b>SNAPMIRROR</b> Crée une copie Snapshot sur le stockage primaire et effectue une mise à jour de SnapMirror. La mise à jour SnapMirror doit être activée pour tous les volumes de la configuration.</li> </ul>

Champ	Description
Programme de police	(Facultatif) sélectionnez le programme de police à utiliser. Si aucun programme de règles n'est spécifié, ces actions ne s'exécutent pas automatiquement.
Nombre de rétention des snapshots	Entrez le nombre de sauvegardes à conserver.
Âge de la conservation des copies Snapshot	Saisissez l'âge minimum que les sauvegardes doivent être conservées avant de pouvoir être supprimées.
Nombre de conservation SnapVault	Si vous avez sélectionné SnapVault comme type de stratégie, entrez le nombre de rétention pour SnapVault.
Âge de la fidélisation du SnapVault	Si vous avez sélectionné SnapVault comme type de police, entrez l'âge de rétention pour SnapVault.
Ajouter/remplacer des paramètres	Certains paramètres peuvent être remplacés pour une stratégie. Si vous le souhaitez, cochez cette case, puis ajoutez les paramètres à remplacer.

## Assignation de stratégies

Vous pouvez affecter des stratégies de conservation aux fichiers de configuration à l'aide de l'interface graphique Snap Creator.

1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **Policy > Policy affectations**.
2. Sélectionnez un profil dans le volet profil.
3. Sélectionnez une ou plusieurs stratégies à affecter au profil en cochant la case appropriée dans le volet de droite, puis cliquez sur **Enregistrer**.

Si des fichiers de configuration existent déjà dans le profil, un message s'affiche pour vous informer que la stratégie affectée va outrepasser les paramètres du fichier de configuration.

4. Cliquez sur **Oui** pour affecter la stratégie.

## Création de clones

Il existe deux méthodes de clonage des volumes ou DES LUN : à partir d'une nouvelle sauvegarde et à partir d'une sauvegarde existante.

- La création d'un clone à partir d'une nouvelle sauvegarde consiste à créer une copie Snapshot, à cloner la nouvelle copie Snapshot, puis à monter la copie clonée.
- La création d'un clone à partir d'une sauvegarde existante consiste à cloner une copie Snapshot existante, puis à monter la copie clonée.

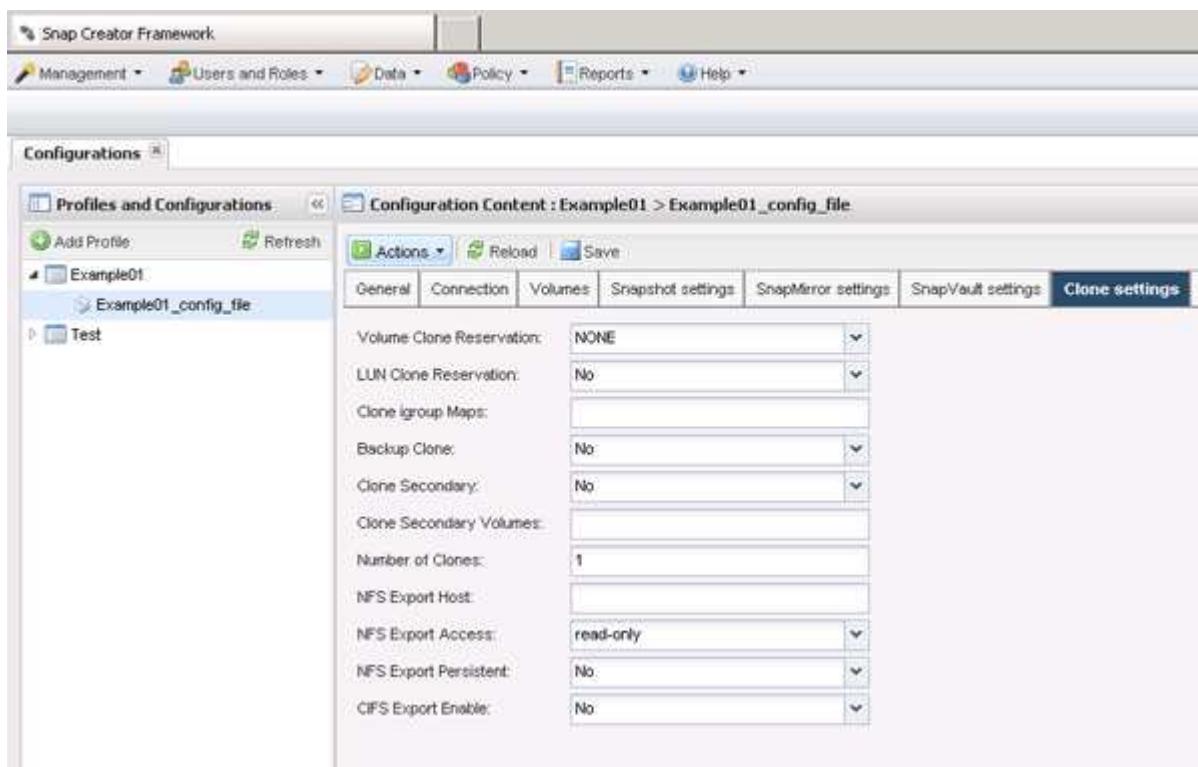
## Créer des clones à partir d'une nouvelle sauvegarde

Vous pouvez cloner des volumes ou des LUN à partir d'une nouvelle copie Snapshot.

- Snap Creator Server doit communiquer avec le système de stockage.
- Vous devez être connecté à Snap Creator avec l'autorisation appropriée pour effectuer l'opération de clonage.

Cette opération de clonage entraîne le clonage d'une nouvelle copie Snapshot.

1. Dans le menu principal de l'interface utilisateur graphique Snap Creator, sélectionnez **Management > configurations**.
2. Dans le volet **profils et Configuration**, sélectionnez un fichier de configuration.
3. Accédez à l'onglet **Clone settings** et vérifiez que les paramètres sont définis correctement.



4. Selon le type de clone requis, sélectionnez **actions** et l'une des options suivantes :
  - Clonage de LUN
  - Clonage de volumes
5. Dans la boîte de dialogue Paramètres supplémentaires, sélectionnez la stratégie appropriée, puis cliquez sur **OK** pour lancer le processus de clonage.
6. Dans le volet **Console**, vérifiez que le processus de clonage a réussi.

## Créer des clones à partir d'une sauvegarde existante

Vous pouvez cloner des volumes ou des LUN à partir d'une sauvegarde existante en tant que source.

- Snap Creator Server doit communiquer avec le système de stockage.

- Vous devez être connecté à Snap Creator avec l'autorisation appropriée pour effectuer l'opération de clonage.

Cette opération de clonage consiste à monter une copie Snapshot existante, puis à cloner la sauvegarde existante.

1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **Management > configurations**.
2. Dans l'onglet **configurations**, dans le volet **profils et Configuration**, sélectionnez un fichier de configuration.
3. Sélectionnez **actions > Mount**.
4. Dans la boîte de dialogue Paramètres supplémentaires, sélectionnez le contrôleur, le volume et la règle contenant la sauvegarde à monter, puis sélectionnez la copie Snapshot à monter (clonée), puis cliquez sur **OK** pour lancer le processus de clonage.



Notez le nom de la copie Snapshot sélectionnée. Lors du démontage de la sauvegarde, vous devez sélectionner le même nom de copie Snapshot.

5. Dans le volet **Console**, vérifiez que le processus de clonage a réussi.

## Exécution des opérations de restauration

À l'aide de l'interface graphique Snap Creator, vous pouvez effectuer des restaurations de volumes, des restaurations de fichiers uniques et des restaurations définies par les applications.

Si vous utilisez SnapDrive pour Windows, vous devez utiliser SnapDrive pour effectuer des opérations de restauration, qui doivent être effectuées en dehors de Snap Creator.

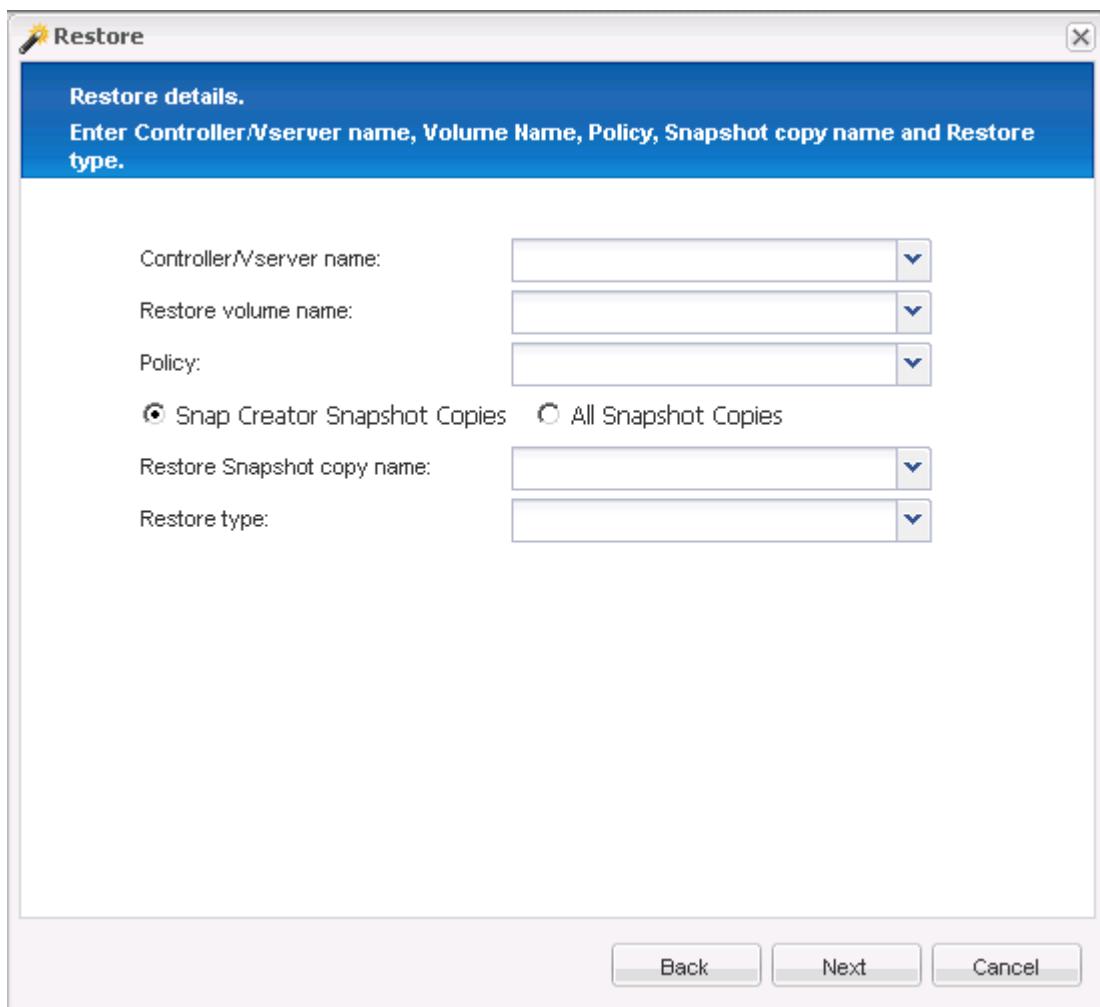
### Exécution de la restauration de volume

Vous pouvez effectuer une restauration de volume à l'aide de l'interface graphique Snap Creator.

1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **Management > configurations**.
2. Dans l'onglet **configurations**, dans le volet **profils et Configuration**, sélectionnez le fichier de configuration.
3. Sélectionnez **action > Restaurer**.

L'assistant de restauration s'affiche dans le volet droit.

4. Complétez les pages de l'assistant de restauration pour effectuer la restauration.
  - a. Dans la page **Restore details**, sélectionnez le nom du contrôleur/SVM, Restore volume name, Policy et Restore snapshot copy name, puis sélectionnez **Volume Restore** dans la liste déroulante **Restore type**.



- b. Vérifiez le résumé, puis cliquez sur **Terminer**.

Un message d'avertissement s'affiche pour vous demander si d'autres éléments doivent être restaurés.

5. Cliquez sur **non**, puis sur **OK** sur la page de confirmation de restauration.
6. Dans le volet **Console**, vérifiez que la restauration a été effectuée avec succès en visualisant les messages.

#### Effectuer des opérations de restauration de fichiers uniques

Vous pouvez effectuer des opérations de restauration de fichiers uniques à l'aide de l'interface graphique Snap Creator.

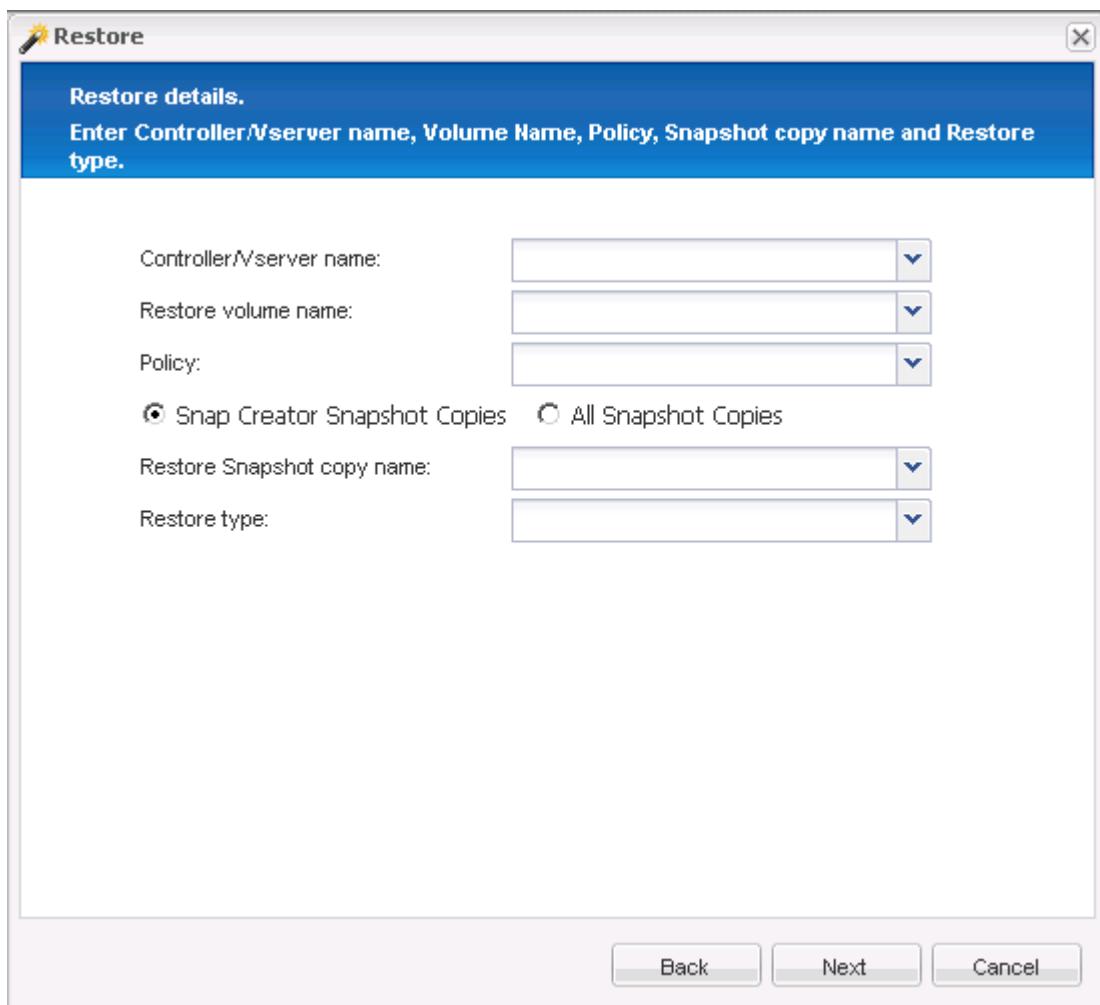
1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **Management > configurations**.
2. Dans l'onglet configurations du volet profils et configuration, sélectionnez le fichier de configuration.

3. Sélectionnez **action > Restaurer**.

L'assistant de restauration s'ouvre dans le volet droit.

4. Suivez l'assistant de restauration :

- Dans la section « Restore details », sélectionnez un nom de contrôleur ou de vServer, un nom de volume de restauration, une règle et un nom de copie Snapshot de restauration, puis sélectionnez **Single File Restore** dans la liste **Restore type**.



- Sélectionnez les fichiers à restaurer.

- Sélectionnez l'emplacement auquel les fichiers doivent être restaurés.

- Vérifiez le résumé et cliquez sur **Terminer**.

Un message d'avertissement s'affiche pour vous demander si d'autres éléments doivent être restaurés.

- Cliquez sur **non** si aucun autre élément ne doit être restauré, puis cliquez sur **OK** sur la page de confirmation de restauration.
- Dans le volet Console, vérifiez que les fichiers que vous avez sélectionnés ont bien été restaurés en examinant les messages qui s'affichent.

## Exécution d'opérations de restauration définies par l'application

Si vous utilisez des plug-ins VMware, KVM et Xen, vous pouvez effectuer des opérations de restauration définies par l'application à l'aide de l'interface graphique Snap Creator.

Dans certains environnements VMware, les opérations de restauration peuvent prendre beaucoup de temps. Dans ce cas, vous pouvez utiliser l'interface de ligne de commande Snap Creator ou configurer deux agents : l'un pour la sauvegarde et l'autre pour la restauration.

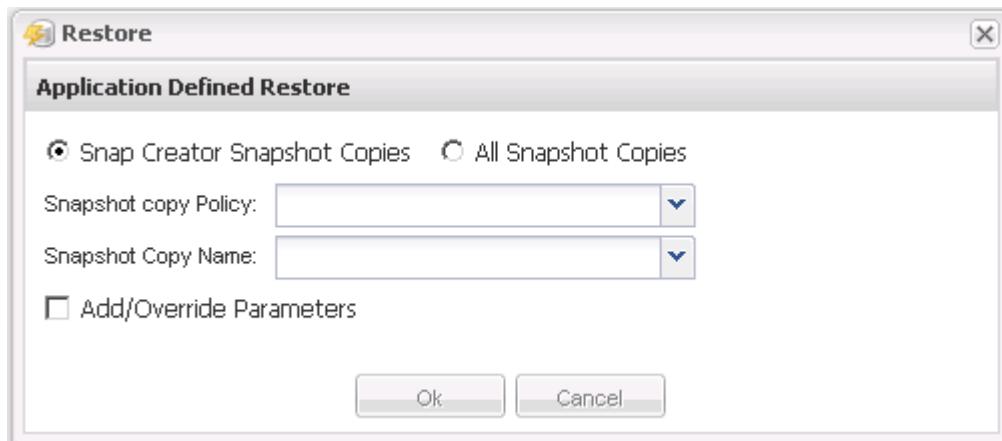


Les opérations de restauration VMware via l'interface graphique sont uniquement prises en charge par Snap Creator Agent.

1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **Management > configurations**.
2. Dans l'onglet **configurations**, dans le volet profils et configuration, sélectionnez le fichier de configuration.
3. Sélectionnez **action > Restaurer**.

La boîte de dialogue Restauration définie par l'application s'affiche dans le volet droit.

4. Entrez les détails de la restauration et cliquez sur **OK** :



## Gestion de l'accès des utilisateurs

Snap Creator offre des fonctionnalités de sécurité, telles que le contrôle d'accès basé sur des rôles (RBAC), qui vous permet de gérer l'accès des utilisateurs depuis Snap Creator.

Le contrôle d'accès basé sur les rôles (RBAC) implique des utilisateurs, des rôles, des autorisations, des opérations et des profils. Les utilisateurs, les rôles et les autorisations peuvent être définis par les utilisateurs Snap Creator.

### Utilisateurs

- Les utilisateurs sont identifiés de manière unique par un nom d'utilisateur et un mot de passe.
- Un utilisateur peut être affecté et non affecté à un ou plusieurs rôles et profils.
- Le SNAPCREATOR\_USER dans le fichier snapcreator.properties est ajouté en tant qu'utilisateur au démarrage du Snap Creator Server.

- Le rôle Administrateur par défaut est affecté à SNAPCREATOR\_USER dans le fichier snapcreator.properties lorsque l'utilisateur est créé au démarrage.

## Rôles

Les rôles disposent d'une ou plusieurs autorisations. Les autorisations attribuées déterminent les actions qu'un utilisateur peut effectuer et les éléments de l'interface utilisateur auxquels il peut accéder. Il existe trois rôles intégrés :

- **ADMINISTRATEUR**

A un accès complet à toutes les API. Il s'agit du seul rôle pouvant créer, modifier et supprimer des utilisateurs.

- **OPÉRATEUR**

Ce rôle est configuré pour être un super utilisateur et a accès à toutes les API, à l'exception du RBAC.

- **VIEWER**

Dispose d'un accès très limité. Ce rôle a accès aux appels de l'API Snap Creator en lecture seule.

Ces rôles intégrés ne peuvent pas être ajoutés, supprimés ou modifiés.

## Autorisations

Les autorisations sont un ensemble d'opérations que l'utilisateur est autorisé à effectuer. Les autorisations intégrées suivantes sont les suivantes :

- **SAUVEGARDE**

Indispensable pour effectuer une sauvegarde ou une opération de clonage.

- **CONFIGURATION**

Nécessaire pour créer, lire, mettre à jour et supprimer des fichiers de configuration.

- **PERSONNALISÉ**

Nécessaire pour démarrer une opération de plug-in personnalisée.

- **EXTENDED\_REPOSITORY**

Indispensable pour effectuer les opérations de catalogue (également appelées référentiels étendus).

- **GLOBAL**

Nécessaire pour créer, modifier et supprimer des fichiers de configuration globale.

- **POLICY\_ADMIN**

Requis pour appeler les opérations de politique (par exemple, addPolicy, updatePolicy, removePolicy).

- **POLICY\_VIEWER**

Requis pour les opérations de stratégies en lecture seule.

- **RBAC\_ADMIN**

Requis pour gérer les utilisateurs (par exemple, créer, mettre à jour, supprimer des utilisateurs et des rôles ; permet également d'affecter et d'annuler l'attribution de rôles, d'autorisations).

- **RBAC\_VIEW**

Requis pour afficher les comptes d'utilisateur, les rôles attribués et les autorisations attribuées.

- **RESTAURER**

Nécessaire pour effectuer les opérations de restauration.

- **PLANIFICATEUR**

Nécessaire pour exécuter les opérations du planificateur.

- **VIEWER**

Autorisation pour les opérations en lecture seule.

## Exploitation

Les opérations sont les valeurs de base que Snap Creator vérifie pour l'autorisation. Voici quelques exemples d'opérations : getTask, fileCloneCreate, createTask, dirCreate, etc.



Les opérations ne peuvent pas être ajoutées, supprimées ou modifiées.

## Profils

- Les profils sont attribués aux utilisateurs.
- Les profils du RBAC sont créés dans le répertoire des profils du système de fichiers.
- Certaines API Snap Creator vérifient si un utilisateur est affecté à un profil et vérifient également les autorisations pour les opérations.

Par exemple, si un utilisateur souhaite un statut de travail, RBAC vérifie si l'utilisateur a l'autorisation d'appeler ScheduergetJob, puis vérifie si le profil associé au travail est affecté à l'utilisateur.

- Si un utilisateur, qui est affecté au rôle opérateur, crée un profil, ce profil est automatiquement affecté à l'utilisateur.

## Gestion de l'accès des utilisateurs aux contrôleurs de stockage

Si vous n'utilisez pas le proxy Active IQ Unified Manager, vous avez besoin d'un nom d'utilisateur et d'un mot de passe pour communiquer avec les contrôleurs de stockage. Les mots de passe peuvent être chiffrés pour des raisons de sécurité.



Vous ne devez pas utiliser l'utilisateur racine ou l'utilisateur admin/vsadmin. Il est recommandé de créer un utilisateur de sauvegarde avec les autorisations API nécessaires.

Les communications réseau se font via HTTP (80) ou HTTPS (443). Il est donc nécessaire d'ouvrir un ou les deux ports entre l'hôte sur lequel Snap Creator s'exécute et les contrôleurs de stockage. Un utilisateur doit être créé sur les contrôleurs de stockage pour l'authentification. Pour le protocole HTTPS, vous devez vous assurer que l'utilisateur est activé et configuré sur les contrôleurs de stockage.

## Création des utilisateurs Snap Creator

Vous pouvez créer des utilisateurs Snap Creator et effectuer plusieurs actions, par exemple attribuer des profils et des rôles aux utilisateurs, à l'aide de l'interface graphique Snap Creator.

1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **utilisateurs et rôles > gestion des utilisateurs**.
2. Dans l'onglet gestion des utilisateurs, cliquez sur **Ajouter**.
3. Dans la boîte de dialogue nouvel utilisateur, entrez un mot de passe de nom d'utilisateur, puis cliquez sur **Enregistrer**.

Le nouveau nom d'utilisateur s'affiche dans le volet **utilisateurs**, sous **Nom d'utilisateur**.

## Affectation de profils aux utilisateurs Snap Creator

Vous pouvez attribuer des profils aux utilisateurs Snap Creator à l'aide de l'interface graphique Snap Creator.

1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **utilisateurs et rôles > gestion des utilisateurs**.
2. Dans l'onglet gestion des utilisateurs, sélectionnez le nom d'utilisateur souhaité, puis cliquez sur **affecter des profils**.
3. Déplacez les profils souhaités de la colonne de gauche vers la colonne de droite, puis cliquez sur **Enregistrer**.

Vous pouvez sélectionner et faire glisser les profils entre les colonnes ou cliquer sur la flèche pour déplacer les profils entre les colonnes.

4. Vérifiez que le profil a été attribué en sélectionnant l'utilisateur et en visualisant le profil affecté dans le volet **profils et rôles affectés**.

## Affichage de la liste des utilisateurs Snap Creator et des profils affectés à l'aide de l'interface de ligne de commande

Vous pouvez afficher la liste de tous les comptes utilisateur Snap Creator qui ont des profils en utilisant uniquement l'interface de ligne de commande (CLI).

1. Saisissez la commande suivante :

```
snapcreator --server host_name --port port_number --user sc_user_name --passwd sc_passwd --profile profile_name --action userListForProfile --verbose
```

Voici un exemple :

```
snapshot --server localhost --port 8080  
--user SCadmin --passwd passwd123 -profile FirstProfile  
--action userListForProfile --verbose
```

## Création de rôles Snap Creator

Vous pouvez créer des rôles Snap Creator à l'aide de l'interface graphique Snap Creator.

1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **utilisateurs et rôles > gestion de rôles**.
2. Dans l'onglet gestion des rôles, cliquez sur **Ajouter**.
3. Dans la boîte de dialogue Ajouter un rôle, entrez le nom et la description du rôle, puis cliquez sur **Enregistrer**.

Le nouveau rôle s'affiche dans le volet **rôles**.

## Affectation de rôles aux utilisateurs Snap Creator

Vous pouvez attribuer des rôles aux utilisateurs Snap Creator à l'aide de l'interface graphique Snap Creator.

1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **utilisateurs et rôles > gestion des utilisateurs**.
2. Dans l'onglet gestion des utilisateurs, sélectionnez le nom d'utilisateur souhaité, puis cliquez sur **affecter des profils**.
3. Déplacez les rôles souhaités de la colonne de gauche vers la colonne de droite, puis cliquez sur **Enregistrer**.

Vous pouvez sélectionner et faire glisser les rôles entre les colonnes ou cliquer sur la flèche pour déplacer les rôles entre les colonnes.

4. Vérifiez que le rôle a été attribué en sélectionnant l'utilisateur et en affichant le rôle affecté dans le volet **profils et rôles affectés**.

## Affichage de la liste des utilisateurs Snap Creator et des rôles attribués

Vous pouvez afficher la liste des utilisateurs Snap Creator et leurs rôles attribués à l'aide de l'interface graphique Snap Creator.

1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **utilisateurs et rôles > gestion des utilisateurs**.
2. Affichez la liste des utilisateurs dans le volet profils et rôles affectés.
3. Sélectionnez l'utilisateur souhaité et affichez les rôles affectés dans le volet profils et rôles affectés.

## Affichage des utilisateurs Snap Creator affectés à un rôle à l'aide de l'interface de ligne de commande

Vous pouvez afficher la liste de tous les utilisateurs Snap Creator affectés à chaque rôle à l'aide de l'interface de ligne de commande uniquement.

1. Saisissez la commande suivante :

```
snapcreator --server host_name --port port_number --user sc_user_name --passwd sc_passwd --action userListAssigned --roleName role_name --verbose
```

Voici un exemple :

```
snapcreator --server localhost --port 8080 --user SCadmin  
--passwd passwd123 --action userListAssigned  
-rolename ADMINISTRATOR -verbose
```

## Création d'autorisations Snap Creator à l'aide de l'interface de ligne de commande

Vous pouvez créer des autorisations Snap Creator qui peuvent être attribuées à un rôle en utilisant uniquement l'interface de ligne de commande.

1. Créez les autorisations :

```
snapcreator --server host_name --port port_number --user sc_user_name --passwd sc_passwd --action permAdd -permName permission_name --perDesc permission_description --verbose
```

```
snapcreator --server localhost --port 8080 --user SCadmin  
--passwd passwd123 --action permAdd --permName backup  
--permDesc "Permission to run a backup" -verbose
```

## Attribution d'autorisations aux rôles Snap Creator

Vous pouvez attribuer des autorisations aux rôles Snap Creator à l'aide de l'interface graphique Snap Creator.

1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **utilisateurs et rôles > gestion de rôles**.
2. Dans l'onglet gestion des rôles, sélectionnez le rôle souhaité, puis cliquez sur **affecter des autorisations**.
3. Déplacez les autorisations souhaitées de la colonne de gauche vers la colonne de droite, puis cliquez sur **Enregistrer**.

Vous pouvez sélectionner et faire glisser les autorisations entre les colonnes ou cliquer sur la flèche pour déplacer les autorisations entre les colonnes.

4. Vérifiez que l'autorisation a été attribuée en sélectionnant le rôle et en affichant l'autorisation attribuée dans le volet rôles et autorisations attribuées.

## Création d'une liste de toutes les autorisations Snap Creator à l'aide de l'interface de ligne de commande

Vous pouvez créer une liste de toutes les autorisations Snap Creator qui peuvent être affectées à un rôle à l'aide de l'interface de ligne de commande (CLI) uniquement.

1. Saisissez la commande suivante :

```
snapcreator --server host_name --port port_number --user sc_user_name --passwd sc_passwd --action permissionsList -verbose
```

Voici un exemple :

```
snapcreator --server localhost --port 8080 --user SCadmin  
--passwd passwd123 --action permList --verbose
```

## Affichage des autorisations Snap Creator attribuées à un rôle

Vous pouvez afficher la liste de toutes les autorisations Snap Creator attribuées à un rôle à l'aide de l'interface graphique Snap Creator.

1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **utilisateurs et rôles > gestion de rôles**.
2. Dans l'onglet\*\* gestion des rôles, sélectionnez le rôle souhaité.
3. Sélectionnez le rôle souhaité et affichez les autorisations affectées dans le volet rôle et autorisations affectées.

## Gestion des profils

Vous pouvez créer, afficher et supprimer des profils.

Un profil est essentiellement un dossier utilisé pour organiser les fichiers de configuration. Les profils servent également d'objets pour le contrôle d'accès basé sur des rôles (RBAC), ce qui signifie que les utilisateurs peuvent accéder uniquement à certains profils et aux fichiers de configuration contenus dans.

### Création de profils

Vous pouvez créer des profils pour organiser les fichiers de configuration à l'aide de l'interface graphique Snap Creator.

La première fois que vous ouvrez l'interface graphique Snap Creator, la boîte de dialogue Nouveau profil s'affiche automatiquement, vous invitant à créer un nouveau profil.

1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **Management > configurations**.

## 2. Dans le volet **profils et configurations**, cliquez sur **Ajouter un profil**.

La boîte de dialogue Nouveau profil s'affiche.

## 3. Entrez le nom du nouveau profil, puis cliquez sur **OK**.

Le nouveau profil est répertorié dans le volet **profils et Configuration**, et l'assistant Configuration s'affiche dans le volet droit.

## Affichage des profils

Vous pouvez afficher la liste des profils Snap Creator existants.

### 1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **Management > configurations**.

Les profils Snap Creator existants sont répertoriés dans le volet profils et configurations.

## Suppression de profils

Vous pouvez supprimer des profils Snap Creator.

La suppression d'un profil supprime également les fichiers de configuration associés au profil.

### 1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **Management > configurations**.

Les profils Snap Creator existants sont répertoriés dans le volet profils et configurations.

### 2. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le profil à supprimer et sélectionnez **Supprimer**.

### 3. Cliquez sur **Oui** dans le message de confirmation

Le profil et les fichiers de configuration associés sont supprimés définitivement de Snap Creator.

## Gestion des fichiers de configuration

Vous pouvez créer, copier, télécharger, répertorier et supprimer des fichiers de configuration.

Un fichier de configuration est le centre de Snap Creator et se compose de paramètres définis pour affecter le comportement de Snap Creator, tels que l'exécution de plug-ins pris en charge, la spécification des variables requises et la définition des volumes capturés dans les copies Snapshot.

## Création de fichiers de configuration

Vous pouvez créer des fichiers de configuration à l'aide de l'assistant de configuration.

### 1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **Management > configurations**.

### 2. Dans le volet profils et configurations, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le profil dans lequel vous

souhaitez placer le nouveau fichier de configuration, puis sélectionnez **Nouvelle configuration**.

L'assistant de configuration s'ouvre dans le volet droit.

+ .. Sur la page Configuration, entrez un nom pour le fichier de configuration.

+



Par défaut, le cryptage par mot de passe est activé pour empêcher l'affichage des mots de passe en clair dans le fichier de configuration.

a. Sur la page Type de plug-in, sélectionnez le type de plug-in.

La page à laquelle vous passez dans l'assistant de configuration dépend de l'option que vous sélectionnez.

Option de type plug-in	Page suivante	Page suivante
Plug-in d'application	<b>Modules externes d'application</b> sélectionnez le plug-in à configurer.	<b>Paramètres du plug-in</b> fournir les détails de configuration associés à l'option du plug-in sélectionné.
Plug-in de virtualisation	<b>Modules de virtualisation</b> sélectionnez le plug-in à configurer.	<b>Paramètres du plug-in</b> fournir les détails de configuration associés à l'option du plug-in sélectionné.
Plug-in de la communauté	<b>Modules externes de communauté</b> sélectionnez le plug-in à configurer.	<b>Paramètres du plug-in</b> fournir les détails de configuration associés à l'option du plug-in sélectionné.
Aucune (si vous n'utilisez pas de plug-in)	<b>Configuration de l'agent</b>	

Pour plus d'informations sur les paramètres et la configuration du plug-in, consultez la documentation du plug-in.

- b. Sur la page Configuration de l'agent, entrez les informations de configuration de Snap Creator Agent.
- c. Sur la page Paramètres de connexion au stockage, sélectionnez le type de transport (HTTP ou HTTPS).

Le port standard du type de transport sélectionné s'affiche. Si le système de stockage utilise un port non standard, entrez les informations de port dans le champ Port.

- d. Sur la page Controller/Vserver Credentials, saisissez l'adresse IP et les identifiants de connexion pour chaque contrôleur de stockage, le SVM qui contient les volumes de ce fichier de configuration.



Vous devez ajouter au moins un contrôleur de stockage ou un SVM à la configuration.

- e. Dans le volet volumes Controller/Vserver, sélectionnez chaque volume que vous souhaitez inclure, puis faites-le glisser vers le volet droit ou cliquez sur la flèche droite pour déplacer le volume vers le volet droit,

puis cliquez sur **Enregistrer**.

 Si vous prévoyez de répliquer des copies Snapshot sur une destination SnapMirror ror ou SnapVault, le nom du SVM que vous saisissez dans cette étape doit être identique au nom du SVM que vous avez utilisé lorsque vous avez créé la relation SnapMirror ror ou SnapVault. Si vous avez spécifié un nom de domaine complet lors de la création de la relation, vous devez spécifier un nom de domaine complet dans cette étape, que Snap Creator puisse ou non trouver la SVM avec les informations que vous fournissez. Le cas que vous utilisez pour le nom (majuscules ou minuscules) est important.

Vous pouvez utiliser la commande snapmirror show pour vérifier le nom de la SVM sur le système de stockage primaire :

```
snapmirror show -destination-path destination_SVM:destination_volume
```

Où destination\_SVM\_name est le nom du SVM sur le système de destination, et destination\_volume est le volume.

- f. Sur la page Controller Credentials, vérifiez que les contrôleurs affichent les informations correctes.

Si des modifications sont nécessaires, sélectionnez un contrôleur, puis cliquez sur **Modifier**.

- g. Sur la page Détails de la copie Snapshot, fournissez les informations détaillées sur la copie Snapshot.

Champ	Description
Nom de la copie Snapshot	<p>Vous permet de spécifier le nom de la copie Snapshot en général. La copie Snapshot porte le même nom que le fichier de configuration. Toutefois, le nom de la copie Snapshot peut correspondre aux données en cours de sauvegarde.</p> <p>+ REMARQUE : n'utilisez pas de caractères spéciaux lorsque vous spécifiez le nom de la copie Snapshot.</p>
Étiquette de copie Snapshot	Possibilité de spécifier l'étiquette de copie Snapshot cette option est valide pour clustered Data ONTAP 8.2 et les versions ultérieures. Pour les versions Data ONTAP antérieures à clustered Data ONTAP 8.2, ce champ n'apporte aucune fonctionnalité.

Champ	Description
Type de stratégie	<p>Vous permet de sélectionner le type de stratégie il existe deux options :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Règle : cette option permet d'activer l'une des règles intégrées dans la zone Snapshot de politiques de copie et spécifie la conservation (le nombre de sauvegardes à conserver)</li> <li>• Utiliser objet de stratégie : cette option doit être sélectionnée si un objet de stratégie a déjà été créé.</li> </ul>
Règles de copie Snapshot	Permet de sélectionner la stratégie à activer
Empêcher la suppression d'une copie Snapshot	Vous permet de déterminer si la suppression de la copie Snapshot doit être empêchée
Durée de conservation des politiques	Vous permet de spécifier l'âge de rétention de la police
Convention d'appellation	<p>Vous permet de spécifier la convention de dénomination (récente ou horodatage) des sauvegardes. « Récents » n'est pas pris en charge pour les plug-ins comme SAP HANA, Vibe et Domino.</p> <p>+</p>

- h. Sur la page de la suite Détails de l'instantané, configurez tous les paramètres supplémentaires applicables à votre environnement.
- i. Sur la page protection des données, indiquez si l'intégration avec SnapMirror ou le fonctionnement SnapVault est nécessaire.

Des informations supplémentaires sont nécessaires si vous sélectionnez une technologie SnapMirror ou SnapVault. Pour la technologie SnapMirror et SnapVault, vous devez fournir le nom du système de stockage et non l'adresse IP.

- j. Sur la page DFM/OnCommand Settings, si vous souhaitez intégrer la configuration Snap Creator aux outils de gestion NetApp OnCommand, sélectionnez et fournissez les détails.
- k. Vérifiez le résumé, puis cliquez sur **Terminer**.

## Création de nouveaux fichiers de configuration en téléchargeant des fichiers de configuration existants

Vous pouvez créer de nouveaux fichiers de configuration en téléchargeant des fichiers existants et en les important sous de nouveaux noms de fichiers à l'aide de l'interface graphique Snap Creator.

1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **Management >**

**configurations.**

2. Dans le volet profils et configurations, cliquez avec le bouton droit de la souris sur le fichier de configuration et sélectionnez **Télécharger**.
3. Enregistrez le fichier comme requis-path/required-filename.ext



N'oubliez pas de donner un nom unique pour ce nouveau fichier ; sinon, veillez à renommer le fichier avant de le télécharger afin d'éviter d'écraser le fichier de configuration d'origine.

## **Création de nouveaux fichiers de configuration en copiant des fichiers de configuration existants**

À l'aide de l'interface de ligne de commande (CLI), vous pouvez créer un nouveau fichier de configuration en copiant un fichier de configuration existant, puis en renommant le nouveau fichier.

1. Passez au répertoire de configuration : `cd install_path/scServer4.3/engine/configs`
  2. Copier le fichier de configuration source : `cp source_profile_name/configuration_name target_profile_name/new_configuration_name`
- Vous devez fournir un nom pour le nouveau fichier de configuration.
3. Personnalisez le nouveau fichier de configuration à utiliser avec l'application ou la base de données que vous souhaitez gérer.

## **Affichage de la liste des fichiers de configuration affectés à un profil**

Vous pouvez afficher la liste des fichiers de configuration affectés à un profil.

1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **Management > configurations**.
2. Dans le volet profils et configurations, développez le contenu du profil.

Les fichiers de configuration affectés au profil sont répertoriés sous le nom du profil.

## **Suppression des fichiers de configuration d'un profil**

Vous pouvez supprimer des fichiers de configuration d'un profil.



Lors de la suppression de fichiers de configuration, les planifications associées à la configuration sont également supprimées dans le cadre du processus.

1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **Management > configurations**.
2. Dans le volet profils et configurations, développez le contenu du profil.

Les fichiers de configuration affectés au profil sont répertoriés sous le nom du profil.

3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur le fichier de configuration et sélectionnez **Supprimer**.
4. Cliquez sur **Oui** dans la fenêtre de confirmation.

Le fichier de configuration est supprimé de la liste sous le nom de profil et est supprimé définitivement du Snap Creator Server.

## La gestion des stratégies de conservation

Vous pouvez créer des stratégies de conservation, répertorier et supprimer les règles.

Une règle de conservation définit généralement les paramètres de conservation des copies Snapshot, comme le nombre de copies Snapshot qui doivent être conservées et pendant combien de temps. Par exemple, une règle quotidienne peut conserver 30 jours de copies Snapshot qui doivent avoir au moins 30 jours. (Le paramètre âge de conservation empêche l'utilisation de plusieurs copies Snapshot créées le même jour de contourner les accords de niveau de service pouvant spécifier qu'une copie Snapshot doit être antérieure à 30 jours.)

Si SnapVault est utilisé, la règle définit également les paramètres de conservation de la copie SnapVault.

### Création de types de sauvegarde

Vous pouvez éventuellement créer un type de sauvegarde à l'aide de l'interface graphique Snap Creator pour vous aider à identifier l'objectif d'une règle.

1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **Policy > Backup Type**.
2. Dans l'onglet **Type de sauvegarde**, cliquez sur **Ajouter**.
3. Entrez le nom du nouveau type de sauvegarde, puis cliquez sur **OK**.

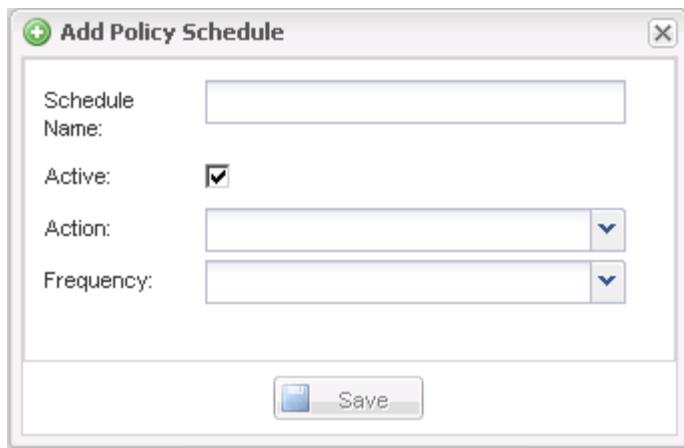
Le nouveau type de sauvegarde est répertorié sous **Type de sauvegarde**.

### Création de planifications de règles

Vous pouvez choisir de créer des planifications de règles à l'aide de l'interface graphique Snap Creator.

1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **Policy > Policy Schedules**.
2. Dans l'onglet **Policy Schedules**, cliquez sur **Create**.
3. Entrez le nom du programme, sélectionnez l'action et la fréquence, puis cliquez sur **Enregistrer**.

En fonction de la fréquence sélectionnée, vous devez sélectionner les champs horaires appropriés pour l'exécution du travail planifié.

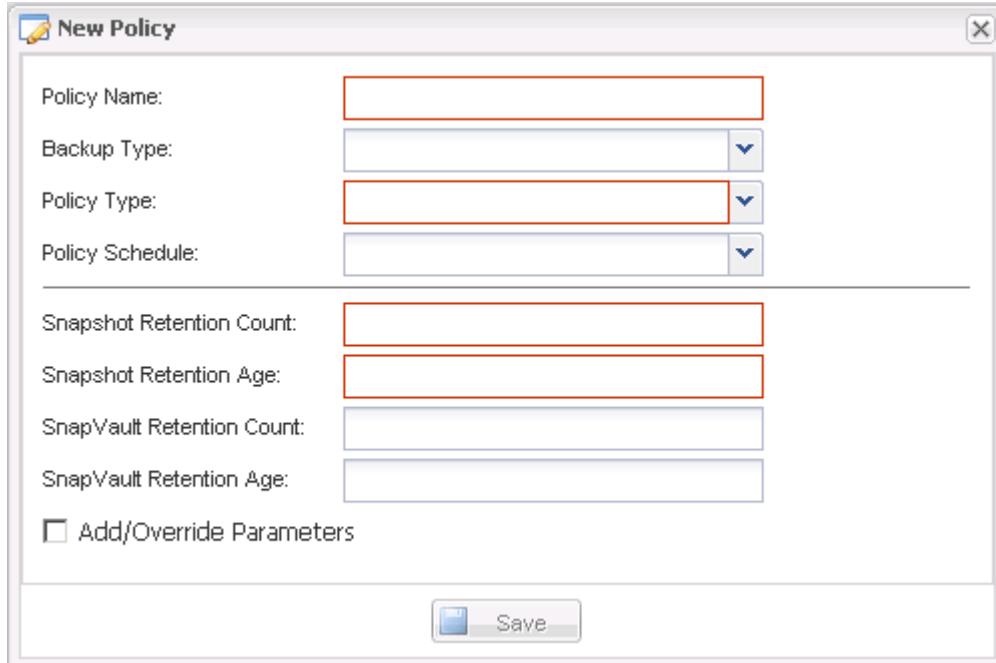


## Création de règles

Vous pouvez créer une nouvelle règle de conservation à l'aide de l'interface graphique Snap Creator pour configurer plusieurs règles Snapshot avec différents types de rétention.

Vous devez comprendre les instructions à suivre pour définir les règles Snap Creator.

1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **Policy > Policy Management**.
2. Dans l'onglet **Policy Manager**, cliquez sur **Create**.
3. Entrez les détails, puis cliquez sur **Enregistrer**.



Champ	Description
Nom de la règle	Spécifiez le nom de la règle.
Type de sauvegarde	(Facultatif) sélectionnez le type de sauvegarde.

Champ	Description
Type de stratégie	<p>Sélectionnez le type de stratégie :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>LOCAL</b></li> <li>Elle prend une copie Snapshot sur le stockage primaire. Sélectionnez ce type s'il n'y a pas de relations SnapMirror ou SnapVault.</li> <li>• <b>SnapVault</b></li> <li>Crée une copie Snapshot sur le stockage primaire et effectue une mise à jour de SnapVault. La mise à jour SnapVault doit être activée pour tous les volumes de la configuration.</li> <li>• <b>SNAPMIRROR</b></li> <li>Crée une copie Snapshot sur le stockage primaire et effectue une mise à jour de SnapMirror. La mise à jour SnapMirror doit être activée pour tous les volumes de la configuration.</li> </ul>
Programme de police	(Facultatif) sélectionnez le programme de police à utiliser. Si aucun programme de règles n'est spécifié, ces actions ne s'exécutent pas automatiquement.
Nombre de rétention des snapshots	Entrez le nombre de sauvegardes à conserver.
Âge de la conservation des copies Snapshot	Saisissez l'âge minimum que les sauvegardes doivent être conservées avant de pouvoir être supprimées.
Nombre de conservation SnapVault	Si vous avez sélectionné SnapVault comme type de stratégie, entrez le nombre de rétention pour SnapVault.
Âge de la fidélisation du SnapVault	Si vous avez sélectionné SnapVault comme type de police, entrez l'âge de rétention pour SnapVault.
Ajouter/remplacer des paramètres	Certains paramètres peuvent être remplacés pour une stratégie. Si vous le souhaitez, cochez cette case, puis ajoutez les paramètres à remplacer.

## Assignation de stratégies

Vous pouvez affecter des stratégies de conservation aux fichiers de configuration à l'aide de l'interface graphique Snap Creator.

1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **Policy > Policy affectations**.
2. Sélectionnez un profil dans le volet profil.
3. Sélectionnez une ou plusieurs stratégies à affecter au profil en cochant la case appropriée dans le volet de droite, puis cliquez sur **Enregistrer**.  
Si des fichiers de configuration existent déjà dans le profil, un message s'affiche pour vous informer que la stratégie affectée va outrepasser les paramètres du fichier de configuration.
4. Cliquez sur **Oui** pour affecter la stratégie.

## Affichage des règles de conservation

Vous pouvez afficher la liste des stratégies de conservation.

1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **Policy > Policy Management**.
2. Dans l'onglet Policy Manager, affichez la liste des stratégies.

## Suppression de stratégies de rétention

Vous pouvez supprimer des règles de conservation.

1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **Policy > Policy Management**.
2. Dans l'onglet **Policy Manager**, sélectionnez une stratégie et cliquez sur **Delete**.



Si vous essayez de supprimer une stratégie attribuée à un fichier de configuration, l'interface graphique affiche le message d'erreur suivant : la stratégie ne peut pas être supprimée car le nom de la stratégie est appliqué à la configuration. Utilisez la stratégie Detach, puis supprimez la stratégie.

3. Cliquez sur **Oui** dans la fenêtre de confirmation.

La stratégie est supprimée de l'onglet Policy Manager.

## Gestion des sauvegardes

Vous pouvez créer des copies de sauvegarde, afficher une liste des copies de sauvegarde et supprimer ces copies lorsqu'elles ne sont plus nécessaires.

Vous avez également la possibilité d'automatiser les opérations de sauvegarde. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section tâches associées pour plus d'informations sur la création de travaux planifiés.

### Informations connexes

[Création de travaux planifiés](#)

## Quelles informations Snap Creator doit être sauvegardées

La meilleure pratique consiste à créer des copies de sauvegarde de répertoires Snap Creator spécifiques pour vous permettre de restaurer les données Snap Creator sans perte.

Vous devez créer des copies de sauvegarde des répertoires suivants :

- Le sous-répertoire Snap Creator Server 4.3 Engine :
  - Base de données Snap Creator (..\snapcreator)
  - Propriétés du serveur Snap Creator (..\etc.)
  - Profils et configuration (..\configs)
  - Journaux (...\\logs)
  - Référentiel de plug-in, si activé (..\snapcreatorPlugin)
- Le répertoire Snap Creator Agent :
  - Propriétés de l'agent Snap Creator (..\etc.)
  - Journaux, si activé (..\logs)
  - Plug-ins (..\plugins)



De manière optimale, il convient de planifier les sauvegardes afin d'arrêter les services ou les processus Snap Creator et de s'assurer ainsi de la cohérence de la sauvegarde des données Snap Creator.

## Création de sauvegardes

Vous pouvez créer des sauvegardes à l'aide de l'interface graphique Snap Creator.

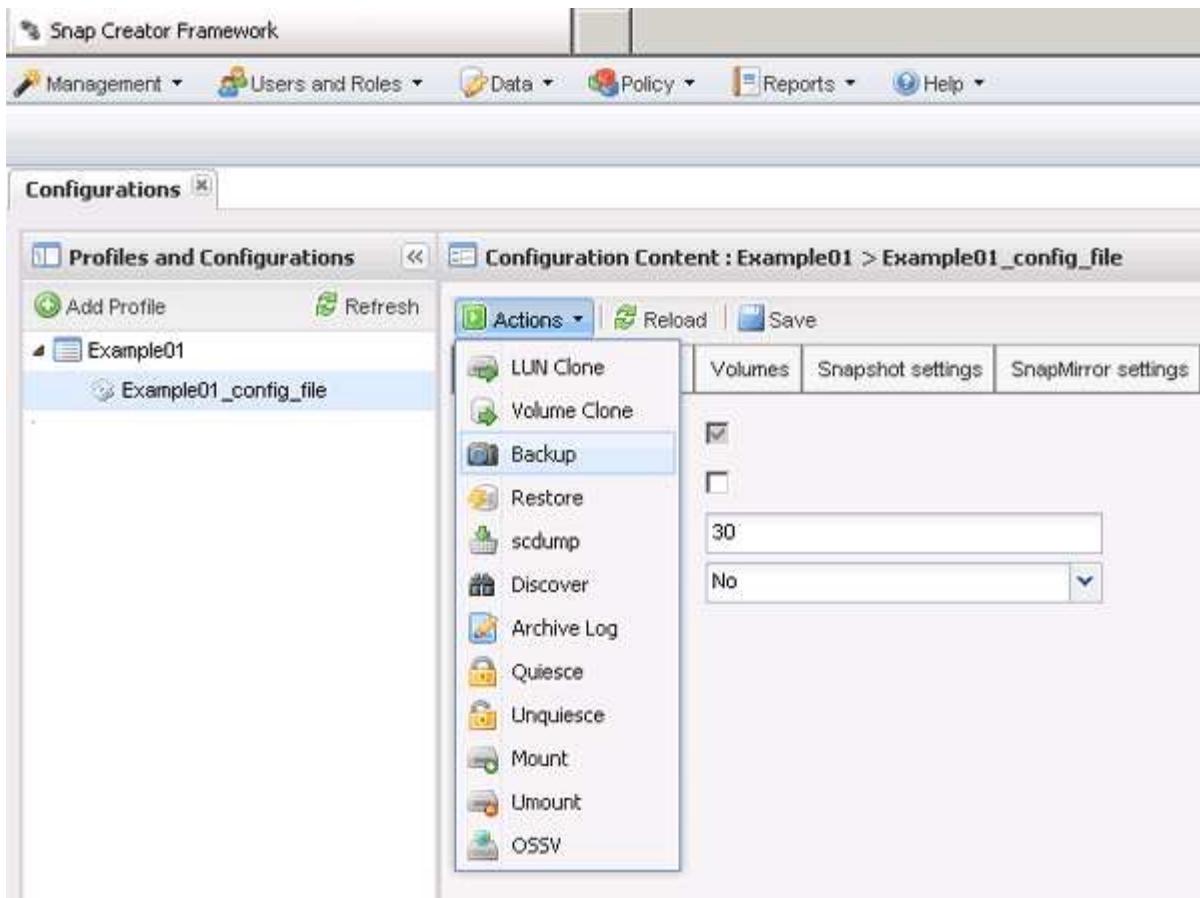
L'une des conditions suivantes doit être remplie :

- Une stratégie de sauvegarde doit être définie dans le fichier de configuration ; ou
- Un objet de stratégie doit être configuré et affecté au profil.



Si un objet de stratégie est défini, il écrasera toutes les entrées qui peuvent se trouver dans le fichier de configuration.

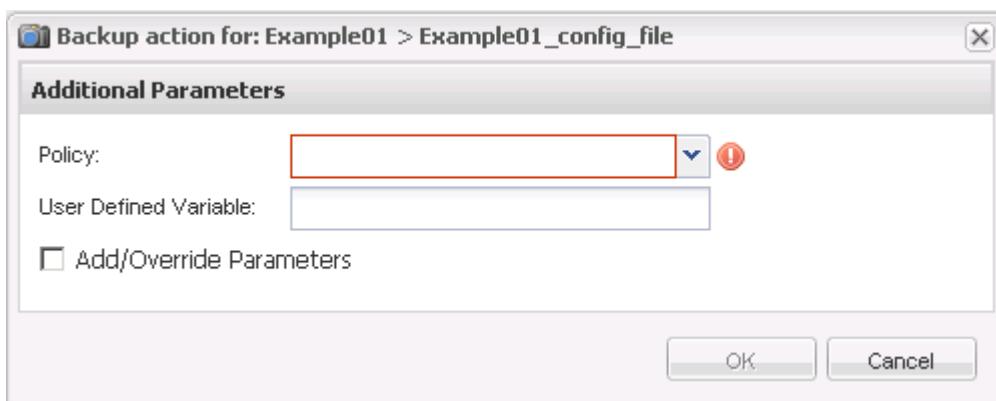
- a. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **Management > configurations**.
- b. Dans l'onglet **configurations**, dans le volet **profils et Configuration**, sélectionnez le fichier de configuration.
- c. Sélectionnez **actions > sauvegarde**.



- d. Dans la boîte de dialogue Paramètres supplémentaires, sélectionnez la stratégie, puis cliquez sur **OK** pour lancer la sauvegarde.



Si aucune stratégie créée par l'utilisateur n'est attribuée à la configuration, les heures, les jours, les semaines et les mois sont les sélections disponibles dans la liste déroulante **Policy**. Si une ou plusieurs stratégies créées par l'utilisateur ont été attribuées à la configuration, elles sont affichées dans la liste déroulante **Policy**.



- e. Vérifiez que les informations relatives à la tâche de sauvegarde sont affichées dans le volet **Console**.

The screenshot shows the Snap Creator Framework interface. At the top, there's a navigation bar with links for Management, Users and Roles, Data, Policy, Reports, and Help. Below the navigation bar, a title bar says "Configurations". On the left, a sidebar lists "Profiles and Configurations" under "Example01", with "Example01\_config\_file" selected. The main panel shows "Configuration Content : Example01 > Example01\_config\_file" with tabs for General, Connection, Volumes, Snapshot settings, SnapMirror settings, SnapVault settings, and Clone settings. Under the General tab, there are fields for Password Encryption (checkbox), Use Global config (checkbox), Log Files (text input set to 30), and Enable Log Trace (dropdown menu set to No). Below this is a "Console" section titled "Example01 > Example01\_config\_file" which displays a log of events. The log includes entries such as "STORAGE-01002: Creating AutoSupport message with event id [0], category [Backup Completed], description [INFO]", "RSUP finished successfully on 10.63.168.205", and "INFO: NetApp Snap Creator Framework finished successfully "(Action: backup) (Config: Example01\_config\_file)".

Dans cet exemple, le résultat indique que l'opération Snap Creator a abouti.



Le volet **Console** affiche uniquement les informations les plus pertinentes ; il s'agit du mode détaillé. Pour afficher des informations détaillées sur le travail qui vient d'être exécuté, sélectionnez **Rapports > journaux** en haut de la page. Dans la vue journaux, le profil, le fichier de configuration, le type de journal et un journal spécifique peuvent être sélectionnés.

## Affichage de la liste des copies de sauvegarde d'un fichier de configuration

Vous pouvez afficher la liste des copies de sauvegarde des volumes ONTAP définis dans le fichier de configuration. Vous pouvez également obtenir des détails sur les sauvegardes disponibles et renommer des sauvegardes spécifiques en fonction des besoins.

1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **Data > backups**.
2. Dans le volet profils et configurations de l'onglet sauvegardes, développez un profil, puis sélectionnez un fichier de configuration.

L'onglet Backups affiche la liste de toutes les copies de sauvegarde des volumes ONTAP définis dans le fichier de configuration.



Snap Creator 4.3 ou une version antérieure supprime une copie Snapshot en fonction de la période de conservation, même si les copies sont renommées. Pour conserver les copies Snapshot pendant une durée illimitée, Snap Creator Framework propose un bouton nommé « rétention illimitée », sous l'onglet « sauvegarde des données -> » de l'interface graphique Snap Creator Framework. Vous pouvez sélectionner une copie Snapshot que vous souhaitez conserver pendant une durée illimitée et cliquer sur le bouton « rétention illimitée ». Le nom de la copie Snapshot sélectionnée passe de <snapshot\_name> à <snapshot\_name\_Unlimited>.

## Suppression de sauvegardes

Vous pouvez supprimer des copies de sauvegarde d'un fichier de configuration.

1. Dans le menu principal de l'interface utilisateur graphique Snap Creator, sélectionnez **Data > backups**
2. Dans le volet profils et configurations de l'onglet sauvegardes, développez un profil et sélectionnez un fichier de configuration.
3. Sélectionnez la sauvegarde à supprimer et cliquez sur **Supprimer**.



Si le fichier de configuration contient plusieurs volumes Data ONTAP, vous devez sélectionner la copie Snapshot que vous souhaitez supprimer sur chacun des volumes Data ONTAP.

4. Cliquez sur **Oui** dans la fenêtre de confirmation.

## Gestion des tâches planifiées

Vous pouvez gérer les tâches planifiées en les créant (pour automatiser les opérations de sauvegarde), ainsi que la liste en modifiant, listant, en cours d'exécution et en supprimant ces tâches planifiées.

Snap Creator Server contient un planificateur centralisé permettant de planifier des tâches Snap Creator via un programme de règles (intégré à des objets de stratégie) ou en les créant directement via le planificateur. Le planificateur peut exécuter jusqu'à 10 tâches simultanément et peut mettre en file d'attente des tâches supplémentaires jusqu'à la fin d'une tâche en cours d'exécution.

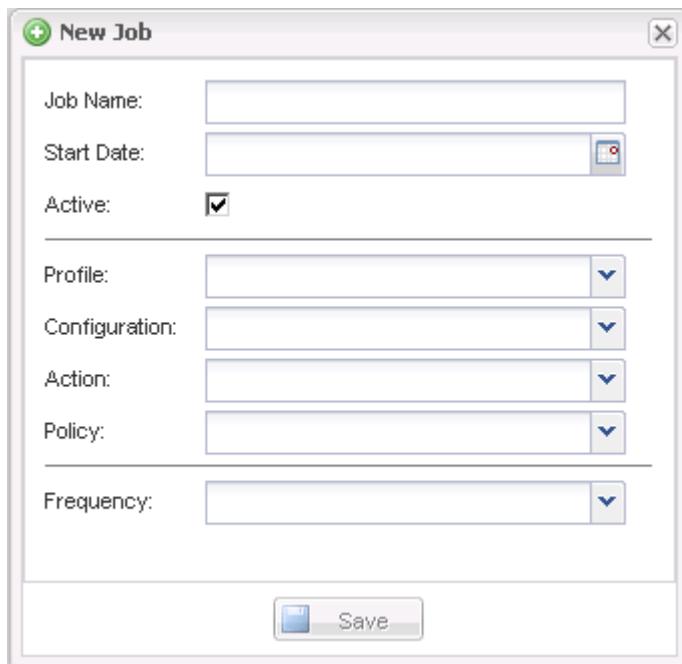
## Création de travaux planifiés

Si vous utilisez une stratégie de conservation locale (située dans le fichier de configuration), vous pouvez utiliser le planificateur de l'interface utilisateur graphique Snap Creator pour créer des plannings et exécuter des tâches. Le planificateur, contenu au sein du serveur Snap Creator, peut planifier des sauvegardes (copies Snapshot), des

clones de LUN, des clones de volumes, des clones définis par application, des transferts OSSV (Open Systems SnapVault), des tâches d'archivage et des actions personnalisées.

Si vous envisagez d'utiliser des objets de stratégie au lieu d'une stratégie de rétention locale, ignorez cette procédure et créez plutôt une planification de stratégie.

1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **Management > Schedules** et cliquez sur **Create**.
2. Dans la fenêtre Nouveau travail, entrez les détails du travail.



Champ	Description
Nom de la tâche	Spécifiez le nom du travail planifié.
Date de début	Sélectionnez la date du jour ou une date ultérieure.
Actif	Défini sur actif pour indiquer que le travail sera exécuté comme planifié. Active est le paramètre par défaut.
Profil	Sélectionnez le profil à associer à ce travail.
Configuration	Sélectionnez la configuration à associer à ce travail.

Champ	Description
Action	<p>Sélectionnez l'une des options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Sauvegarde</b> : crée une sauvegarde en utilisant la technologie de stockage NetApp.</li> <li>• <b>CloneLun</b> : crée une sauvegarde et cloner une ou plusieurs LUN à l'aide de la commande LUN clone.</li> <li>• <b>CloneVol</b> : crée une sauvegarde et clone un volume.</li> <li>• <b>Clone</b> : exécute une opération de clonage piloté par un plug-in.</li> <li>• <b>OSSV</b> : utilise Open Systems SnapVault pour effectuer la sauvegarde.</li> </ul> <p>Aucune sauvegarde primaire n'est créée.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Arch</b> : effectue uniquement la gestion des journaux d'archives.</li> </ul> <p>Aucune sauvegarde n'a été créée.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Custom</b> : exécute une action de clonage de plug-in-defined.</li> </ul>
Politique	Sélectionnez la stratégie à associer à ce travail.
Fréquence	<p>Sélectionnez la fréquence de ce travail. Selon votre sélection, vous devez sélectionner les champs d'heure appropriés pour exécuter le travail planifié.</p> <p>+ </p>

3. Cliquez sur **Enregistrer**.

#### Informations connexes

[Création de planifications de règles](#)

### Exécution de travaux planifiés

Vous pouvez exécuter un travail planifié.

1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **Management > Schedules**.
2. Dans l'onglet programmes, sélectionnez un travail dans la liste des travaux planifiés, puis cliquez sur **Exécuter**.

## Affichage d'une liste de travaux planifiés

Vous pouvez afficher la liste des travaux planifiés.

1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **Management > Schedules**.
2. Dans l'onglet programmes, consultez la liste des travaux planifiés.

Le champ résultat de la dernière exécution affiche l'état du dernier travail planifié. Une coche verte dans le champ indique que le travail a été exécuté avec succès, et un « X » rouge indique qu'il y a eu une panne.

## Modification de travaux planifiés

Vous pouvez modifier un travail planifié.

1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **Management > Schedules**.
2. Dans l'onglet programmes, sélectionnez un travail dans la liste des travaux planifiés, puis cliquez sur **Modifier**.
3. Modifiez les champs souhaités, puis cliquez sur **Enregistrer**.

Le travail planifié est enregistré avec les modifications.

## Suppression de travaux planifiés

Vous pouvez supprimer un travail planifié.

1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **Management > Schedules**.
2. Dans l'onglet programmes, sélectionnez un travail dans la liste des travaux planifiés, puis cliquez sur **Supprimer**.
3. Cliquez sur **Oui** dans la fenêtre de confirmation.

Le travail planifié est supprimé de la liste.

## Gestion des clones

Vous pouvez gérer les clones en créant des clones (à l'aide du paramètre **actions** ou en installant une copie de sauvegarde comme source), en supprimant des clones ou en démontant des clones.

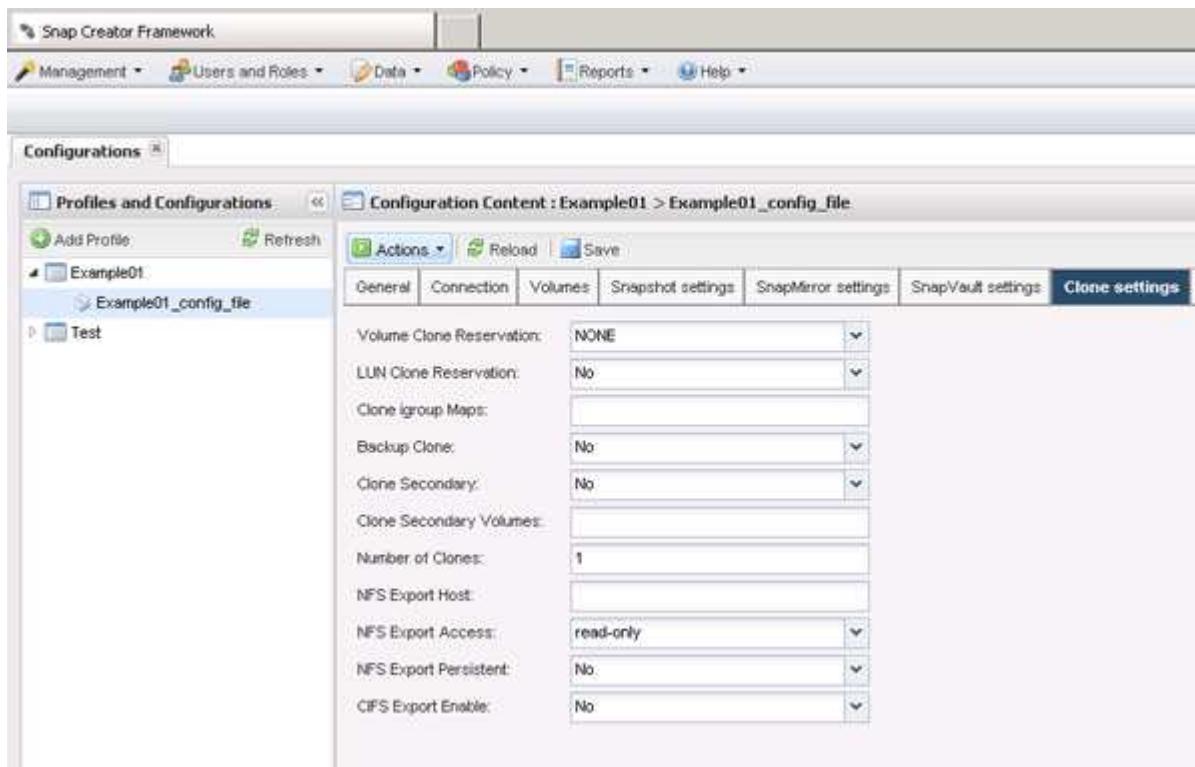
### Créer des clones à partir d'une nouvelle sauvegarde

Vous pouvez cloner des volumes ou des LUN à partir d'une nouvelle copie Snapshot.

- Snap Creator Server doit communiquer avec le système de stockage.
- Vous devez être connecté à Snap Creator avec l'autorisation appropriée pour effectuer l'opération de clonage.

Cette opération de clonage entraîne le clonage d'une nouvelle copie Snapshot.

1. Dans le menu principal de l'interface utilisateur graphique Snap Creator, sélectionnez **Management > configurations**.
2. Dans le volet **profils et Configuration**, sélectionnez un fichier de configuration.
3. Accédez à l'onglet **Clone settings** et vérifiez que les paramètres sont définis correctement.



4. Selon le type de clone requis, sélectionnez **actions** et l'une des options suivantes :
  - Clonage de LUN
  - Clonage de volumes
5. Dans la boîte de dialogue Paramètres supplémentaires, sélectionnez la stratégie appropriée, puis cliquez sur **OK** pour lancer le processus de clonage.
6. Dans le volet **Console**, vérifiez que le processus de clonage a réussi.

## Créer des clones à partir d'une sauvegarde existante

Vous pouvez cloner des volumes ou des LUN à partir d'une sauvegarde existante en tant que source.

- Snap Creator Server doit communiquer avec le système de stockage.
- Vous devez être connecté à Snap Creator avec l'autorisation appropriée pour effectuer l'opération de clonage.

Cette opération de clonage consiste à monter une copie Snapshot existante, puis à cloner la sauvegarde existante.

1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **Management > configurations**.
2. Dans l'onglet **configurations**, dans le volet **profils et Configuration**, sélectionnez un fichier de

configuration.

3. Sélectionnez **actions > Mount**.
4. Dans la boîte de dialogue Paramètres supplémentaires, sélectionnez le contrôleur, le volume et la règle contenant la sauvegarde à monter, puis sélectionnez la copie Snapshot à monter (clonée), puis cliquez sur **OK** pour lancer le processus de clonage.



Notez le nom de la copie Snapshot sélectionnée. Lors du démontage de la sauvegarde, vous devez sélectionner le même nom de copie Snapshot.

5. Dans le volet **Console**, vérifiez que le processus de clonage a réussi.

## Démontage des clones

Cette solution permet de démonter (ou de supprimer) des clones.

1. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **Management > configurations**.
2. Dans l'onglet **configurations**, sélectionnez un fichier de configuration, puis **actions > Unmount**.
3. Dans la fenêtre Paramètres supplémentaires, sélectionnez le contrôleur, le volume, la règle de copie Snapshot contenant la sauvegarde montée et le nom de copie Snapshot spécifique sur lequel le clone a été créé, puis cliquez sur **OK**.

Le clone est démonté ; la copie Snapshot n'est pas supprimée.

## Informations relatives aux plug-ins requises pour configurer Snap Creator

Snap Creator prend en charge les plug-ins intégrés (ou natifs) suivants : Oracle, DB2, MySQL, Sybase ASE, Domino, SnapManager pour Microsoft SQL Server, SnapManager pour Microsoft Exchange, MaxDB, VMware (vSphere et vCloud Director), Red Hat KVM, Citrix XenServer et SAP HANA. Les plug-ins de la communauté ne sont pas inclus dans le package et doivent être téléchargés séparément.

Le tableau suivant répertorie et décrit les paramètres et les paramètres du plug-in :

Paramètres	Réglage	Description
NOM_APPLICATION	oracle	db2

Paramètres	Réglage	Description
mysql	domino	vibe
smsql	pme	sybase
max db	kvm	xen
hana<plug-in>	Détermine l'application en cours de sauvegarde. Snap Creator prend en charge les applications répertoriées. Vous pouvez utiliser NOM_APP ou configurer APP QUIESCE_CMDXX, APP_UNQUIESCE_CMDXX et PRE_EXIT_CMDXX. Si l'application n'est pas directement prise en charge par Snap Creator, vous pouvez utiliser un plug-in ou exécuter vos propres scripts ou commandes de mise en veille ou de mise en veille de votre application. <PLUG-IN> : copiez le plug-in dans /path_to_scServer	Sagent/plug-ins et spécifiez le plug-in dans le paramètre NOM_APP. Commandes ou scripts : ----APP QUIESCE_CMD01=chemin_vers_repos_APP_UNQUIESCE_CMD01=chemin_vers_unrepreveCMD PRE_EXIT_CMD01=chemin_vers_unrepreveCMD ----
APP_IGNORE_ERROR	(O/N)	Détermine si Snap Creator doit ignorer les erreurs des plug-ins d'application. Cette fonction est utile lorsque vous souhaitez sauvegarder plusieurs bases de données et ne souhaitez pas arrêter la sauvegarde en cas d'échec des opérations de mise au repos ou de mise au repos d'une base de données.
SAUVEGARDE_DÉFINIE_APP	(O/N)	Le plug-in d'application doit effectuer l'opération de sauvegarde complète, notamment la suspension, la création d'une copie Snapshot et la suspension. Les plug-ins intégrés ne prennent pas en charge ce type de sauvegarde.
RESTAURATION_DÉFINIE_APP	(O/N)	Permet d'effectuer des restaurations basées sur les applications. En cas d'opération de restauration, Snap Creator envoie une requête au plug-in de l'application et le plug-in gère la demande.

Paramètres	Réglage	Description
APP_DEFINED_MOUNT	(O/N)	Les capacités de montage intégrées de Snap Creator sont ignorées. Le plug-in est responsable de toutes les activités de montage, y compris la création du clone de volume ou de LUN. Les plug-ins intégrés ne prennent pas en charge ce type de montage.
APP_DEFINED_UNMOUNT	(O/N)	Les capacités de démontage intégrées de Snap Creator sont ignorées. Le plug-in est cependant responsable de la gestion de toutes les activités de démontage, y compris la suppression des clones de volumes ou de LUN. Les plug-ins intégrés ne prennent pas en charge ce type d'opération de démontage.
APP_AUTO_DISCOVERY	(O/N)	Active la découverte automatique des applications. Snap Creator envoie une demande de détection au plug-in d'application, et le plug-in est alors responsable de la découverte de la configuration du stockage. Cela peut être fait dynamiquement ou persistant à l'aide du paramètre APP_CONF_PERSISTANCE, si les informations doivent être enregistrées dans le fichier de configuration.
APP_CONF_PERSISTANCE	(O/N)	La détection automatique est persistante, ce qui signifie que les modifications sont mises à jour dynamiquement dans le fichier de configuration.
CLONE_DÉFINI_APP	(O/N)	Les capacités de clonage intégrées de Snap Creator sont ignorées. Il est en revanche responsable de la gestion de toutes les activités de clonage, y compris la création et la suppression des clones de volumes ou de LUN. Les plug-ins intégrés ne prennent pas en charge ce type de clone.

<b>Paramètres</b>	<b>Réglage</b>	<b>Description</b>
NOM_FS	intégration	Détermine quel plug-in est utilisé pour les opérations du système de fichiers.
JAVA_HOME	Texte	Ce paramètre pointe sur la machine virtuelle Java (JVM) qui doit être utilisée pour exécuter des fichiers .class et .jar.
JVM_ARGS	Texte	Ce paramètre contrôle les paramètres JVM lorsque des fichiers Java .class ou .jar natifs sont exécutés. Le paramètre par défaut est -Xms32M -Xmx128M.
JAVA_CLASSPATH	Texte	Ce paramètre définit le chemin de classe Java. Par défaut, les plug-ins/natifs sont configurés et peuvent être complétés à l'aide de cette variable d'environnement, qui est ajoutée à la valeur par défaut.
MÉTAVOLUME_DONNÉES		Permet de créer une copie Snapshot du volume spécifié après l'opération de mise au repos. Ce point peut être utile pour certains plug-ins pour lesquels la copie Snapshot des données doit être créée à des moments différents. Le paramètre ne doit pas uniquement spécifier le volume mais le contrôleur (par exemple, controller1:volume1, volume2; controller2:volume3, volume4; controller3:volume5, volume6).
PERL_HOME	Texte	Ce paramètre pointe vers l'interpréteur Perl qui doit être utilisé pour exécuter des fichiers .pl.
PERL_OPTS	Texte	Ce paramètre contrôle les paramètres de l'interpréteur PERL lorsque des fichiers Perl natifs sont exécutés. Les options pour d'autres paramètres incluent les répertoires (-i) qui peuvent être transmis à l'interpréteur Perl.

Paramètres	Réglage	Description
PYTHON_HOME	Texte	Ce paramètre pointe vers l'interpréteur Python qui doit être utilisé pour exécuter des fichiers .py.
PYTHON_OPTS	Texte	Ce paramètre contrôle les paramètres de l'interpréteur Python lors de l'exécution de fichiers Python natifs.
VALIDER_VOLUMES	données	Vérifie que tous les volumes sur lesquels réside la base de données font partie de l'opération de sauvegarde. Actuellement, il existe des limitations : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seul le système de fichiers réseau (NFS) est pris en charge.</li> <li>• Seuls les fichiers de données des bases de données prises en charge sont vérifiés.</li> </ul>

## Plug-in de journal d'archivage

Le plug-in de journalisation des archives fonctionne avec les journaux Snap Creator Archive et non avec les journaux d'une application ou d'une base de données.

Le tableau suivant répertorie les paramètres du plug-in du journal d'archivage, fournit leurs paramètres et les décrit :

Paramètre	Réglage	Description
ARCHIVE_LOG_ENABLE	(O	N
politique : âge)	Permet de gérer les journaux d'archivage (suppression des anciens journaux d'archivage).	ARCHIVAGE_LOG_RÉTENTION
nombre_de_jours	Indique le nombre de jours pendant lesquels les journaux d'archive sont conservés. Ce paramètre doit être supérieur ou égal à NTAP_SNAPSHOT_RETENTIONS.	ARCHIVE_LOG_DIR

Paramètre	Réglage	Description
change_info_répertoire/logs	Indique le chemin d'accès au répertoire contenant les journaux d'archive.	ARCHIVE_LOG_EXT
extension_fichier	Spécifie l'extension de fichier des journaux d'archive. Par exemple, si les journaux d'archivage sont 10192091019.log, spécifiez ce paramètre pour ENREGISTRER.	ARCHIVE_LOG_RÉCURSIVE_SE ARCH

## Plug-in Citrix XenServer

Snap Creator prend en charge la sauvegarde et la restauration des machines virtuelles Citrix XenServer grâce au plug-in Citrix XenServer.



Pour obtenir les dernières informations sur le support ou les matrices de compatibilité, consultez la matrice d'interopérabilité.

Le plug-in Citrix XenServer prend en charge Windows et XenServer.

Tenez compte des points suivants lorsque vous utilisez le plug-in Citrix XenServer :

- Le serveur Active IQ Unified Manager en tant que proxy n'est pas pris en charge.
- Les opérations de montage, de démontage et de sauvegarde effectuées à l'aide d'Open Systems SnapVault et de gestion des journaux d'archivage ne sont pas prises en charge.
- Les opérations de restauration de volumes ne sont pas prises en charge ; seules les opérations de restauration définies par l'application sont prises en charge.
- Les VM supprimées peuvent être restaurées.
- Snap Creator Agent doit être installé sur l'hôte sur lequel XenCenter est installé et Snap Creator Server ne doit pas être installé sur XenServer.
- La valeur SC\_AGENT\_TIMEOUT doit être supérieure à la valeur par défaut : 600 ou supérieure.
- Si la valeur DE APP\_DEFINED\_RESTORE est y, l'opération de restauration SnapVault à l'aide de l'interface utilisateur n'est pas prise en charge.
- Si le maître de pool tombe en panne dans un pool de serveurs, le fichier de configuration Snap Creator doit être modifié manuellement avec le nouveau serveur maître pour une plus grande activité.
- Les outils XenServer doivent être installés sur toutes les machines virtuelles.
- Pour Fibre Channel dans un environnement SAN (Storage Area Network), l'outil plink.exe doit être installé sur un hôte sur lequel Snap Creator Agent est installé, et le chemin plink.exe doit être ajouté à la variable d'environnement système.

Pour plus d'informations sur l'ajout du chemin plink.exe à la variable d'environnement système, reportez-vous au *Snap Creator Framework installation Guide*.

- Les opérations de pause et de non-pause de la machine virtuelle sont effectuées en série.

Pour plusieurs machines virtuelles, la durée de la machine virtuelle en pause lors de l'opération de

sauvegarde dépend du nombre de machines virtuelles.

- La découverte automatique des volumes est prise en charge.

## Configurations Citrix XenServer prises en charge

Les configurations Citrix XenServer suivantes sont prises en charge :

- SAN
  - Prise en charge des machines virtuelles invitées avec une image de disque virtuel (VDI) par référentiel de stockage.
  - Prend en charge les disques de données avec une VDI par référentiel de stockage
- NAS
  - Prend en charge les machines virtuelles invitées installées sur des montages NFS.
  - Prend en charge les disques de données sur des montages NFS.

## Paramètres

Le tableau suivant répertorie et décrit les paramètres du plug-in Citrix XenServer :

Paramètre	Réglage	Description
XEN_VMS	Adresse IP de l'hôte : VM#	Répertorie les machines virtuelles d'un hôte particulier, séparées par une barre oblique (/). Par exemple : 10.10.10.192:VM1/VM2/VM3
XEN_HOST_USERS	Adresse IP de l'hôte:nom d'utilisateur/mot de passe	Répertorie les hôtes Xen ainsi que le nom d'utilisateur et le mot de passe correspondants.
XEN_BIN_PATH	Par exemple : c:\Program Files\Citrix\XenCenter\xe.exe	Spécifie le chemin d'accès de l'exécutable XenServer (xe). La console XenCenter est requise pour l'importation et l'exportation des métadonnées de machine virtuelle.
CHEMIN_MÉTADONNÉES_XEN	Par exemple : c:\scmetadata	Spécifie le chemin sur le serveur sur lequel vous pouvez télécharger les métadonnées de la machine virtuelle.
XEN_RESTORE_VMS	Par exemple : xenserver1:vm1,vm2;xenserver2:m1,vm2	Contient les machines virtuelles à restaurer. Ce paramètre n'est requis que lors d'une opération de restauration.

## Informations connexes

## Plug-in DB2

Le plug-in DB2 utilise la commande db2 pour communiquer avec la base de données.

Le tableau suivant répertorie les paramètres du plug-in DB2, fournit les paramètres et décrit les paramètres.

Paramètre	Réglage	Description
NOM_APPLICATION	db2	Fournit le nom de l'application.
DB2_DATABASES	db_name:nom_utilisateur	Répertorie les bases de données DB2 et le nom d'utilisateur. Plusieurs bases de données et noms d'utilisateur peuvent être spécifiés comme une liste séparée par des points-virgules : par exemple, db1:user1;db2:user2.
DB2_CMD	chemin_vers_db2cli_cmd	<p>Spécifie le chemin utilisé pour initialiser la connexion à la base de données afin que d'autres commandes puissent être exécutées sur la base de données.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Environnement UNIX :db2_install_directory/sqllib/bin/db2</li><li>Par exemple : /home/db2inst1/sql1ib/bin/db2</li><li>• Windows : db2_install_directory\SQLLIB\BIN\db2cmd.exe</li><li>Par exemple : C:\Program Files\IBM\SQLLIB\BIN\db2cmd.exe</li></ul> <p>Si aucun chemin n'est spécifié, sqllib/db2 est utilisé comme chemin d'accès.</p>

**Remarque :** le plug-in DB2 gère les opérations WAFL (Write Anywhere File Layout) par défaut. Si vous souhaitez sauvegarder une sauvegarde de groupe de cohérence avec le plug-in DB2, définissez le paramètre sur N. Si vous définissez ce paramètre sur y, des opérations de synchronisation supplémentaires et redondantes sont effectuées.

Pour obtenir les informations les plus récentes sur le support technique ou pour consulter les matrices de compatibilité, consultez la matrice d'interopérabilité.

## Informations connexes

"Matrice d'interopérabilité : [mysupport.netapp.com/matrix](https://mysupport.netapp.com/matrix)"

## Plug-in IBM Domino

Le plug-in IBM Domino pour Snap Creator Framework propose une solution de sauvegarde et de restauration complète pour les bases de données Domino sur un système de stockage NetApp. Avec le plug-in IBM Domino, vous pouvez sauvegarder vos bases de données de façon efficace et les restaurer en fonction de vos besoins, sans mettre les serveurs de base de données hors ligne. Le plug-in utilise des API fournies par IBM pour assurer la cohérence des applications.

Grâce aux technologies clés de protection des données NetApp étroitement intégrées à Snap Creator Framework, vous pouvez utiliser le plug-in IBM Domino pour :

- Créer des copies Snapshot cohérentes au niveau des applications sur le système de stockage primaire
- RéPLICATION DES COPIES SNAPSHOT SUR LE STOCKAGE SECONDAIRE POUR LA REPRISE APRÈS INCIDENT ET L'ARCHIVAGE

Les technologies intégrées incluent Snapshot, SnapMirror et SnapVault.

## Informations connexes

"Guide des opérations du plug-in IBM Domino Snap Creator Framework 4.1.2"

## Plug-in maxdb

Le plug-in MaxDB automatise les opérations de sauvegarde et de restauration sur les bases de données MaxDB.



Pour obtenir les dernières informations sur le support technique ou pour afficher les matrices de compatibilité, consultez la matrice d'interopérabilité.

Le plug-in MaxDB offre les caractéristiques suivantes :

- Structure centralisée pour la sauvegarde, la restauration et le clonage des bases de données MaxDB
- Intégration avec la base de données et provisionnement de la cohérence des applications
- Utilisation de la technologie Snapshot pour créer des copies instantanées de la base de données
- Utilisation d'SnapRestore pour restaurer une copie Snapshot précédente, et par conséquent une base de données cohérente avec l'application, en quelques secondes, indépendamment de la capacité ou du nombre de fichiers
- Utilisation de la technologie FlexClone pour créer des clones compacts et rapides des bases de données basées sur des sauvegardes de copies Snapshot

Le tableau suivant répertorie les paramètres du plug-in MaxDB, fournit leurs paramètres et les décrit :

Paramètre	Réglage	Description
NOM_APPLICATION	max db	Spécifie le nom de l'application.
XUSER_ENABLE	(O/N)	Active ou désactive l'utilisation d'un xuser pour MaxDB de sorte qu'un mot de passe ne soit pas requis pour l'utilisateur de la base de données.
HANDLE_LOGWRITER	(O/N)	Exécute les opérations suspendre journal (N) ou reprendre journal (y).
DBMCLICMD	chemin_vers_dbmcli_cmd	<p>Indique le chemin d'accès à la commande MaxDB dbmcli.si ce n'est pas le cas, dbmcli est utilisé sur le chemin de recherche.</p> <p> Dans un environnement Windows, le chemin doit être inclus dans les guillemets doubles ("...").</p>
SQLCLIMD	chemin_vers_sqlcli_cmd	Spécifie le chemin de la commande MaxDB sqlcli.si elle n'est pas définie, sqlcli est utilisé dans le chemin de recherche.
MAXDB_UPDATE_HIST_LOG	(O/N)	Indique au programme de sauvegarde MaxDB si le journal d'historique MaxDB doit être mis à jour ou non.
MAXDB_DATABASES	db_name:nom_utilisateur/mot de passe	Répertorie les bases de données à sauvegarder avec le nom d'utilisateur et le mot de passe.plusieurs bases de données et noms d'utilisateur peuvent être spécifiés à l'aide d'une liste séparée par des virgules : par exemple, db1:user1/password, db2:user2/password.

Paramètre	Réglage	Description
MAXDB_CHECK_SNAPSHOT_DIRECTORY	Exemple : SID1:directory[,directory...] ; [SID2:directory[,directory...]]	Vérifie le bon déroulement de l'opération de copie Snapshot Snap Creator et s'assure de la création de la copie Snapshot. Cela s'applique uniquement à NFS. Le répertoire doit pointer vers l'emplacement qui contient le répertoire .snapshot.  Plusieurs répertoires peuvent être inclus dans une liste séparée par des virgules. Plusieurs bases de données peuvent être spécifiées sous la forme d'une liste séparée par des points-virgules.  Dans MaxDB 7.8 et versions ultérieures, la demande de sauvegarde de la base de données est marquée comme ayant échoué dans l'historique des sauvegardes.
MAXDB_BACKUP_TEMPLATES	Exemple de nom_modèle : na_snap	Spécifie un modèle de sauvegarde pour chaque base de données. Le modèle doit déjà exister et être un type externe de modèle de sauvegarde.  Pour activer l'intégration des copies Snapshot pour MaxDB 7.8 et versions ultérieures, vous devez disposer de la fonctionnalité du serveur d'arrière-plan MaxDB et d'un modèle de sauvegarde MaxDB déjà configuré.
MAXDB_BG_SERVER_PREFIX	Exemple de préfixe_serveur_bg : na_bg	Spécifie le préfixe du nom du serveur en arrière-plan. Si LE paramètre MAXDB_BACKUP_TEMPLATES est défini, vous devez également définir LE paramètre MAXDB_BG_SERVER_PREFIX. Si vous ne définissez pas le préfixe, la valeur par défaut na_bg_DATABASE est utilisée.

## Informations connexes

"Matrice d'interopérabilité : [mysupport.netapp.com/matrix](https://mysupport.netapp.com/matrix)"

## Plug-in MySQL

Le plug-in MySQL utilise Net-MySQL pour communiquer avec la base de données.

Le plug-in MySQL ne prend pas en charge les opérations de sauvegarde et de restauration pour plusieurs bases de données. La matrice d'interopérabilité contient les dernières informations sur la prise en charge et la compatibilité.

Pour les configurations Snap Creator, l'utilisateur de la base de données MySQL doit disposer du privilège LOCK TABLES, ainsi que d'autres priviléges, tels QUE SUPER et RELOAD.

Le tableau suivant répertorie les paramètres du plug-in MySQL, fournit leurs paramètres et les décrit :

Paramètre	Réglage	Description
NOM_APPLICATION	mysql	Nom de l'application
MYSQL_BASES_DE_DONNÉES	db_name:nom_utilisateur/mot de passe	Liste des bases de données MySQL, nom d'utilisateur et mot de passe. Vous pouvez spécifier plusieurs bases de données avec des noms d'utilisateur et des mots de passe comme une liste séparée par des points-virgules, par exemple, db1:user1/pwd1;db2:user2/pwd2.
HÔTE	nom_hôte	Nom de l'hôte où se trouvent les bases de données. <b>Remarque :</b> VALIDATE_VOLUMES fonctionne correctement uniquement si HOST=localhost. Si HOST=adresse_IP, VALIDATE_VOLUMES ne détecte pas la base de données MySQL.
PORTS	db_name:numéro_port	Liste des bases de données et des ports qu'elles écoutent, par exemple db1:3307;db2:3308.

Paramètre	Réglage	Description
MAÎTRE_ESCLAVE	(O/N)	<p>Spécifie l'environnement de la base de données de sauvegarde:si la valeur y est définie, sauvegarde la base de données maître.</p> <p>Si la valeur est définie sur N, la sauvegarde de la base de données esclave ou la configuration maître-esclave n'est pas utilisée.</p> <p></p> <p>La sauvegarde Snap Creator Framework supprime les fichiers journaux binaires MySQL requis sur le serveur MySQL lorsque l'option Master_Slave est activée. La sauvegarde de la base de données MySQL (master) à l'aide de Snap Creator Framework supprime tous les fichiers journaux binaires et ne laisse qu'un seul fichier journal binaire vide avec la numérotation de réinitialisation (.000001). En raison de ce problème, le serveur esclave ne démarre pas après l'opération de sauvegarde.</p>
PURGE_BINARY_LOG	(O	N)

## Informations connexes

"Matrice d'interopérabilité : [mysupport.netapp.com/matrix](https://mysupport.netapp.com/matrix)"

## Plug-in Oracle

Le plug-in Oracle utilise SQL\*plus pour communiquer avec la base de données et arrêter et arrêter la base de données oracle pour la sauvegarde.

Le plug-in Snap Creator pour Oracle prend en charge Oracle Automatic Storage Management (sauvegardes

hors ligne ou en ligne) et la sauvegarde en ligne d'une configuration de base de données RAC (Real application clusters). La matrice d'interopérabilité contient les dernières informations sur la prise en charge et la compatibilité.

Pour utiliser C Shell (CSH) avec le plug-in Oracle sur des plates-formes UNIX ou Linux, les conditions suivantes doivent être remplies :

- Snap Creator Agent doit être démarré en tant qu'utilisateur Oracle, au lieu de l'utilisateur root.
- L'utilisateur Oracle doit avoir les variables d'environnement appropriées (ORACLE\_HOME et ORACLE\_SID) définies pour que les commandes SQL\*plus pilotées par le plug-in fonctionnent.

Ceci peut être réalisé à l'aide d'un fichier de démarrage de shell, tel que `~/.cshrc`.

Le tableau suivant répertorie les paramètres du plug-in Oracle, fournit leurs paramètres et les décrit :

Paramètre	Réglage	Description
NOM_APPLICATION	Oracle	Nom de l'application
ORACLE_DATABASES	db_name:nom_utilisateur	Liste des bases de données Oracle et des noms d'utilisateur plusieurs bases de données et noms d'utilisateur peuvent être spécifiés comme une liste séparée par des points-virgules, par exemple, db1:user1;db2:user2.
SQLPLUS_CMD		Chemin d'accès à la commande sqlplus
CNTL_FILE_BACKUP_DIR		Chemin d'accès au répertoire dans lequel l'utilisateur doit stocker le fichier de contrôle de sauvegarde l'utilisateur Oracle doit disposer des autorisations appropriées pour ce répertoire.
ORA_TEMP		Chemin d'accès au répertoire pour stocker le fichier temporaire, par exemple, /tmp. l'utilisateur Oracle doit disposer des autorisations appropriées pour ce répertoire.
ARCHIVE_LOG_ONLY	(O)	N

Paramètre	Réglage	Description
politique : <O	N>)	Informe le plug-in Oracle d'effectuer uniquement une opération du journal des commutateurs. Ce paramètre est utile si vous gérez les sauvegardes des journaux d'archivage séparément des sauvegardes de données.
ORACLE_HOME		Chemin d'accès au répertoire racine Oracle
SID ORACLE_HOME_SID		Chemin vers le répertoire racine Oracle pour un identifiant système donné (SID) lors de la sauvegarde de plusieurs bases de données, il peut être important de spécifier plusieurs répertoires locaux Oracle.
PARAMÈTRES_EXPORT_ORACLE	(O	N)
Les paramètres d'environnement ORACLE_HOME et ORACLE_SID sont exportés à l'aide de la commande export. Cette fonction est applicable uniquement dans les environnements UNIX ou Linux.	ORACLE_BACKUPMODE	
Option permettant de configurer des sauvegardes hors ligne ou en ligne à l'aide de la stratégie Snap Creator L'option par défaut est en ligne. ORACLE_BACKUPMODE=horaire:en ligne,quotidien:hors ligne	ORACLE_SHUTDOWNABORT	(O

## Informations connexes

"Matrice d'interopérabilité : [mysupport.netapp.com/matrix](https://mysupport.netapp.com/matrix)"

## Instructions relatives au plug-in Red Hat KVM

KVM (Kernel-based Virtual machine) est une solution de virtualisation pour le noyau Linux. Snap Creator utilise le plug-in KVM pour sauvegarder et restaurer les machines virtuelles invitées.



Pour obtenir les informations les plus récentes sur le support technique ou sur les matrices de compatibilité, consultez la matrice d'interopérabilité.

Le plug-in KVM prend en charge les systèmes d'exploitation invités tels que Linux, Windows et Solaris.

Le plug-in utilise en interne des commandes virsh.

Lorsque vous utilisez le plug-in KVM, vous devez tenir compte des éléments suivants :

- Le serveur Active IQ Unified Manager en tant que proxy n'est pas pris en charge.
- Les opérations de montage, de démontage et de sauvegarde effectuées à l'aide d'Open Systems SnapVault et de gestion des journaux d'archivage ne sont pas prises en charge.
- Dans un environnement SAN (Storage Area Network), le kit LHU (Linux Host Utilities) est requis pour recueillir des informations sur les LUN et volumes du contrôleur de stockage.

Le kit LHU doit être installé sur un hyperviseur KVM, qui est le même emplacement que l'agent Snap Creator.



Si le kit LHU n'est pas installé et que la configuration est un mélange d'environnements de stockage et de zone de stockage connectés au réseau, les opérations de sauvegarde et de restauration fonctionnent uniquement sur un système de fichiers réseau (NFS).

- Le plug-in KVM ne prend en charge que la version Linux de Snap Creator 4.0 et 4.1 Agent.
- La restauration de volumes n'est pas prise en charge ; seules les opérations de restauration définies par l'application sont prises en charge.
- Les machines virtuelles supprimées ne peuvent pas être restaurées.
- L'hôte et les adresses IP du contrôleur de stockage doivent se trouver dans /etc/hosts sur l'hôte KVM ou dans un système de noms de domaine (DNS).
- Un seul hôte KVM par configuration est pris en charge.
- Si une machine virtuelle est créée à l'aide d'un référentiel ISO, puis pour effectuer une action quelconque, vous devez déconnecter ce référentiel de la machine virtuelle via la console Virt Manager dans les options du CD-ROM.
- La valeur SC\_AGENT\_TIMEOUT doit être supérieure à la valeur par défaut : 600 ou supérieure.
- Les volumes sont automatiquement détectés à l'aide de la détection automatique.

Vous ne pouvez pas voir les volumes de destination découverts si la destination ne fait pas partie d'une relation SnapMirror. Vous devez utiliser dpstatus pour vérifier l'état de la relation SnapMirror. Si aucune relation SnapMirror n'existe, vous devez d'abord créer la relation SnapMirror.

- Si la valeur DE APP\_DEFINED\_RESTORE est y, l'opération de restauration SnapVault à l'aide de l'interface utilisateur n'est pas prise en charge.
- Lors de la création d'une configuration SnapMirror et SnapVault à l'aide de l'interface graphique, les détails du volume doivent être saisis manuellement, car la relation SnapMirror et SnapVault n'est pas détectée automatiquement.
- Les disques de données mappés aux VM ne sont pas sauvegardés.
- Les opérations de redémarrage de la machine virtuelle sont exécutées en série.

Pour plusieurs machines virtuelles, la durée de la machine virtuelle en état d'interruption pendant

l'opération de sauvegarde dépend du nombre de machines virtuelles.

## Configurations KVM prises en charge

- SAN : prend en charge les machines virtuelles invitées installées sur un périphérique multivoie brut (LUN avec plusieurs chemins).
- NAS : prend en charge les machines virtuelles invitées installées sur les volumes NFS.



Les configurations avec plusieurs machines virtuelles installées sur un seul périphérique à chemins d'accès multiples ne sont pas prises en charge.

Les machines virtuelles invitées installées sur LVM ou sur un fichier image dans l'environnement SAN ne sont pas prises en charge.

Le tableau suivant décrit les paramètres du plug-in KVM :

Paramètre	Réglage	Description
KVM_RESTORE_VM_LIST	Exemple : VM1, VM2	Spécifie la liste des VM à restaurer. Ce paramètre n'est requis que lors de la restauration.
MAPPAGE_KVM_VM_	Exemple : VM1:s_c1:/vol/vol1/lun1;VM2:s_c2:/vol/vol2/lun2;	(Obligatoire) Spécifie le mappage entre la machine virtuelle et son contrôleur de stockage, LUN ou chemin de fichier associé. Ce paramètre est mis à jour de manière dynamique pendant le processus de détection.
KVM_VM_CONFIG_DIR	Par défaut : /etc/libvirt/qemu	(Facultatif) indique le chemin d'accès au répertoire dans lequel tous les fichiers de configuration XML de la machine virtuelle sont stockés.
KVM_CMD_RETRY_COUNT	Valeur par défaut : 3	(Facultatif) Spécifie le nombre de fois où vous relancez la commande lors de son exécution échoue dans le plug-in KVM.

## Informations connexes

"Matrice d'interopérabilité : [mysupport.netapp.com/matrix](https://mysupport.netapp.com/matrix)"

## Plug-in SAP HANA

Le plug-in SAP HANA vous permet de créer des sauvegardes et d'effectuer une restauration instantanée des bases de données SAP HANA basées sur des copies Snapshot de stockage.

Ce plug-in utilise le client SAP HANA hdbsql pour exécuter des commandes SQL afin d'assurer la cohérence de la base de données et de gérer le catalogue de sauvegardes SAP HANA. Ce plug-in est pris en charge à la fois pour les appliances matérielles certifiées SAP et pour les programmes Tailored Datacenter Integration (TDI).

Le plug-in est installé dans le cadre de l'agent Snap Creator sur un hôte qui a accès aux nœuds de base de données SAP HANA.

## Informations connexes

["Guide des opérations du plug-in Snap Creator Framework 4.3.3 SAP HANA"](#)

## Plug-in SnapManager pour Microsoft Exchange

Le plug-in SnapManager pour Microsoft Exchange permet de centraliser les opérations de sauvegarde de Microsoft Exchange Server via Snap Creator. En utilisant ce plug-in, vous pouvez configurer des dizaines ou des centaines de serveurs SnapManager pour Exchange via Snap Creator, ce qui vous permet d'afficher l'ensemble de vos tâches et statuts de sauvegarde SnapManager pour Exchange à partir d'une interface unique.

À la différence des autres plug-ins, les plug-ins SnapManager (SnapManager pour Microsoft SQL Server et SnapManager pour Microsoft Exchange) utilisent PowerShell pour communiquer avec une installation existante de SnapManager. Les plug-ins SnapManager nécessitent que les produits SnapManager sont déjà installés et opérationnels. Les plug-ins SnapManager utilisent la nouvelle cmdlet PowerShell de sauvegarde pour créer une sauvegarde via SnapManager. Toutes les actions de clonage et de restauration doivent continuer à être pilotées par l'interface de SnapManager.



Pour obtenir les informations les plus récentes sur le support technique ou pour consulter les matrices de compatibilité, consultez la matrice d'interopérabilité.

Le plug-in SnapManager pour Microsoft Exchange nécessite l'installation de Snap Creator Agent sur le même hôte que SnapManager pour Microsoft Exchange. Vous devez définir la valeur SC\_AGENT\_TIMEOUT sur 900 ou une valeur supérieure.

Le tableau suivant fournit les paramètres du plug-in SnapManager pour Microsoft Exchange, fournit leurs paramètres et les décrit :

Paramètre	Réglage	Description
SME_PS_CONF	Exemple : « C:\Program Files\NetApp\SnapManager for Exchange\smeShell.psc1 ».	Spécifie le chemin d'accès au fichier de configuration PowerShell pour SnapManager pour Microsoft Exchange.

Paramètre	Réglage	Description
OPTIONS_SAUVAGEARDE_SME	Exemple : Server 'EX2K10-DAG01' -GenericNaming -ManagementGroup 'Standard' -NoTruncateLogs \$False -RetainBackups 8 -StorageGroup 'dag01_db01' -BackupCopyRemoteCCRNode \$False	Spécifie les options de sauvegarde SnapManager pour Microsoft Exchange. Snap Creator utilise une cmdlet PowerShell pour une nouvelle sauvegarde.
NOM_SERVEUR_SME	Exemple : EX2K10-DAG01	Spécifie le nom du serveur SnapManager pour Microsoft Exchange.
SME_32 bits	(O/N)	Active ou désactive l'utilisation de la version 32 bits de PowerShell.

## Informations connexes

"Matrice d'interopérabilité : [mysupport.netapp.com/matrix](https://mysupport.netapp.com/matrix)"

## Plug-in SnapManager pour Microsoft SQL Server

Le plug-in SnapManager pour Microsoft SQL Server centralise les opérations de sauvegarde pour Microsoft SQL Server via Snap Creator. En utilisant ce plug-in, vous pouvez configurer des dizaines ou des centaines de serveurs SnapManager pour Microsoft SQL via Snap Creator, ce qui vous permet de visualiser l'ensemble de vos tâches et statuts de sauvegarde SnapManager pour Microsoft SQL à partir d'une interface unique.

À la différence des autres plug-ins, les plug-ins SnapManager (SnapManager pour Microsoft SQL Server et SnapManager pour Microsoft Exchange) utilisent PowerShell pour communiquer avec une installation existante de SnapManager. Les plug-ins SnapManager nécessitent que les produits SnapManager sont déjà installés et opérationnels. Les plug-ins SnapManager utilisent la nouvelle cmdlet PowerShell de sauvegarde pour créer une sauvegarde via SnapManager. Toutes les actions de clonage et de restauration doivent continuer à être pilotées par l'interface de SnapManager.



Pour obtenir les informations les plus récentes sur le support technique ou pour consulter les matrices de compatibilité, consultez la matrice d'interopérabilité.

Lorsque vous utilisez le plug-in SnapManager pour Microsoft SQL Server, notez les éléments suivants :

- Snap Creator Agent doit être installé sur le même hôte que SnapManager pour Microsoft SQL Server. Vous devez définir la valeur SC\_AGENT\_TIMEOUT sur 900 ou une valeur supérieure.
- PowerShell doit être installé à l'emplacement d'installation par défaut de Windows PowerShell (par exemple, C:\WINDOWS\system32\WindowsPowerShell\v1.0).

Le tableau suivant présente les paramètres du plug-in SnapManager pour Microsoft SQL Server, fournit leurs paramètres et les décrit :

Paramètre	Réglage	Description
SMSQL_PS_CONF	Exemple : « C:\Program Files\NetApp\SnapManager for SQL Server\sqlShell.psc1 »	Spécifie le chemin d'accès au fichier de configuration PowerShell pour SnapManager pour Microsoft SQL Server.
OPTIONS_DE_SAUVAGEARDE_SQL	Exemple : -svr 'QL' -d 'QL\SHAREPOINT', '1', 'WSS_Content' -RetainBackups 7 -lb -bksif -RetainSnapInfo 8 -trlog -gen -mgstandard	Spécifie les options de sauvegarde de SnapManager pour Microsoft SQL Server. Snap Creator utilise une cmdlet PowerShell pour une nouvelle sauvegarde.
NOM_SERVEUR_SMSQL	Exemple : SQL\SHAREPOINT	Spécifie le nom de SnapManager pour Microsoft SQL Server.
SMSQL_32 bits	(O/N)	Active ou désactive l'utilisation de la version 32 bits de PowerShell.

#### Informations connexes

"Matrice d'interopérabilité : [mysupport.netapp.com/matrix](https://mysupport.netapp.com/matrix)"

#### Plug-in Sybase ASE

Le plug-in Sybase ASE utilise la commande isql pour interagir avec la base de données Sybase.



Pour obtenir les dernières informations sur le support technique ou pour afficher les matrices de compatibilité, consultez la matrice d'interopérabilité.

Le tableau suivant répertorie les paramètres du plug-in Sybase, fournit leurs paramètres et les décrit :

Paramètre	Réglage	Description
UTILISATEUR_SYBASE	nom_utilisateur	Spécifie l'utilisateur du système d'exploitation qui peut exécuter la commande isql. Ce paramètre est requis pour UNIX. Ce paramètre est requis si l'utilisateur exécutant les commandes Snap Creator Agentstart et stop (généralement l'utilisateur root) et l'utilisateur exécutant la commande isql sont différents.
SERVEUR_SYBASE	nom_serveur_données	Spécifie le nom du serveur de données Sybase (-S option sur la commande isql).par exemple : p_test

Paramètre	Réglage	Description
BASES_DE_DONNÉES_SYBASE	db_name:nom_utilisateur/mot de passe	<p>Répertorie les bases de données de l'instance à sauvegarder. La base de données maître est ajoutée ; par exemple : `DBAtest2:sa/53616c7404351e` Si une base de données nommée +ALL est utilisée, la découverte automatique de la base de données est utilisée, et les bases de données sybsyntax, sybsystemdb, sybsystemprocs et tempdb sont exclues.</p> <p>Par exemple :</p> <p>+ALL:sa/53616c71a6351e</p> <p>Les mots de passe chiffrés sont pris en charge si le paramètre NTAP_PWD_PROTECTION est défini.</p>
SYBASE_DATABASES_EXCLUDE	nom_db	Permet d'exclure les bases de données si la construction +ALL est utilisée. Vous pouvez spécifier plusieurs bases de données à l'aide d'une liste séparée par des points-virgules. Par exemple, pubs2;test_db1
SYBASE_TRAN_DUMP	db_name:chemin_répertoire	<p>Vous permet d'effectuer un vidage de transaction Sybase après la création d'une copie Snapshot. Par exemple :</p> <p>pubs2:/sybasedumps/pubs2</p> <p>Vous devez spécifier chaque base de données nécessitant un vidage de transaction.</p>

Paramètre	Réglage	Description
SYBASE_TRAN_DUMP_FORMAT	%S_%D_%T.CMN	<p>Vous permet de spécifier la convention de nommage des vidage. Les touches suivantes peuvent être spécifiées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• %S = nom d'instance de SYBASE_SERVER</li> <li>• %D = base de données de SYBASE_DATABASES</li> <li>• %T = horodatage unique</li> </ul> <p>Voici un exemple : %S_%D_%T.log</p>
SYBASE_TRAN_DUMP_COMPRESS	(O)	N)
Active ou désactive la compression native de vidage des transactions Sybase.	SYBASE_ISQL_CMD	Exemple : /opt/sybase/OCS-15_0/bin/isql
Définit le chemin d'accès à la commande isql.	SYBASE	Exemple : /sybase
Indique l'emplacement de l'installation Sybase.	SYBASE_LOGDIR	Exemple : /usr/local/ntap/scServer/logs
Définit le répertoire dans lequel les journaux Snap Creator sont placés.	SYBASE_MANIFEST	Exemple : DBAtest2:/t_inf_nz1_devs/
Spécifie les bases de données pour lesquelles le fichier manifeste doit être créé, ainsi que l'emplacement où le fichier manifeste doit être placé.	SYBASE_MANIFEST_FORMAT	%S__%D__%T.manifeste exemple : %S_%D_%T.manifest

Paramètre	Réglage	Description
<p>Vous permet de spécifier la convention d'attribution de nom de fichier manifeste. Les touches suivantes peuvent être spécifiées :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• %S = Nom d'instance de SYBASE_SERVER</li> <li>• %D = base de données de SYBASE_DATABASES</li> <li>• %T = horodatage unique, identique à celui utilisé pour la dénomination de copie Snapshot</li> </ul>	SYBASE_MANIFEST_DELETE	(O)
N)	Permet de supprimer le manifeste une fois la copie Snapshot créée. Le fichier manifeste doit être capturé dans la copie Snapshot et est donc toujours disponible avec la sauvegarde.	SYBASE_EXCLUDE_TEMPDB
(O	N)	Permet l'exclusion automatique des bases de données temporaires créées par l'utilisateur.

## Informations connexes

"Matrice d'interopérabilité : [mysupport.netapp.com/matrix](https://mysupport.netapp.com/matrix)"

## Plug-in VMware VIBE

Snap Creator prend en charge la sauvegarde des machines virtuelles et des vApps VMware via le plug-in VMware VIBE. Le plug-in VMware est un plug-in intégré pour les machines virtuelles avec vSphere et vApps avec vCloud Director.

Lorsque vous utilisez le plug-in VMware VIBE, vous devez tenir compte des points suivants :

- Le plug-in VMware est pris en charge uniquement sur Windows et Linux.

Si vous utilisez un Snap Creator Server non Windows ou autre que Linux, vous avez besoin d'un agent Snap Creator Windows ou Linux pour exécuter le plug-in VMware.

- Le serveur Unified Manager en tant que proxy n'est pas pris en charge.
- Les opérations de montage, de démontage et de sauvegarde effectuées à l'aide d'Open Systems SnapVault et de gestion des journaux d'archivage ne sont pas prises en charge.
- La haute disponibilité VMware (HA) avec le plug-in VMware n'est pas testée et n'est pas prise en charge.
- Le mode lié de VMware vCenter associé au plug-in VMware n'est pas testé et n'est pas pris en charge.

- Le plug-in VMware ne prend pas en charge le mappage de périphériques bruts (RDM).
- Les volumes sont détectés à l'aide de la détection automatique.

Vous ne pouvez pas afficher un volume de destination découvert s'il ne se trouve pas dans une relation SnapMirror. Vous pouvez utiliser la commande dpstatus pour vérifier la relation SnapMirror. Si aucune relation SnapMirror n'existe, vous devez d'abord créer la relation SnapMirror.

- Avant d'effectuer les opérations de restauration, vous devez supprimer toutes les copies snapshot VMware.
- Une fois les opérations de restauration terminées, vous devez exécuter une sauvegarde Snap Creator des machines virtuelles et vApps restaurées, pour nettoyer le nouvel environnement et supprimer toutes les copies Snapshot VMware.

Si le plug-in VMware ne parvient pas à nettoyer les copies snapshot VMware et affiche une erreur, vous devez supprimer manuellement les copies snapshot VMware. Le plug-in VMware ne garantit pas la suppression de 100 % des copies Snapshot VMware. Il s'agit d'un problème VMware connu.

- Le plug-in VMware ne prend en charge que Snap Creator 32 bits avec un système Linux 32 bits et Snap Creator 64 bits avec un système Linux 64 bits.
- Les machines virtuelles supprimées ne peuvent pas être restaurées.
- L'opération de restauration de volume n'est pas prise en charge ; seules les opérations de restauration définies par l'application sont prises en charge.
- La valeur du paramètre SC\_AGENT\_TIMEOUT doit être définie sur 1800 ou supérieure.
- La valeur par défaut du paramètre VIBE\_VMWWARE\_snapshot (option VMware snapshot) est N.
- Si la valeur DE APP\_DEFINED\_RESTORE est y, l'opération de restauration SnapVault utilisant l'interface utilisateur graphique n'est pas prise en charge.
- Lors de la création d'une configuration SnapMirror et SnapVault à l'aide de l'interface graphique, vous devez saisir manuellement les paramètres SnapMirror et SnapVault, car la relation SnapMirror et SnapVault n'est pas détectée automatiquement.
- Le plug-in VMware détecte le chemin monté sur ISO comme datastore.

Le tableau suivant répertorie les paramètres du plug-in VMware VIBE, fournit les paramètres et décrit les paramètres.

Paramètre	Réglage	Description
VIBE_DYNAMIC_VOLUMES_UPDATE	Y ou nDefault : non défini	Si ce paramètre est défini sur N, la mise à jour du volume dynamique n'est pas effectuée, ce qui signifie que vous devez définir manuellement LES VOLUMES, LES VOLUMES SNAPVAULT_VOLUMES, LES VOLUMES SNAPMIRROR et les paramètres NTAP_DFM_DATA_SET.

Paramètre	Réglage	Description
VIBE_NOPING	Par défaut : N	Indique que le protocole ICMP (Internet Control message Protocol) n'est pas utilisé pour envoyer une requête ping au plugin VMware ou aux contrôleurs de stockage.
VIBE_VCLOUD_IPADDR	S/O	Spécifie l'adresse IP ou le nom d'hôte du vCloud Director utilisé pour la connexion à (vCloud uniquement).
VIBE_VCLOUD_USER	S/O	<p>Spécifie le nom d'utilisateur à utiliser pour la connexion au vCloud Director (vCloud uniquement). Vous devez définir @org ou @system (base de données vCloud de premier niveau).</p> <p></p> <p>Le nom d'utilisateur de l'administrateur système vCloud Director doit être utilisé pour effectuer les opérations de sauvegarde et de restauration. Ces opérations échouent si les informations d'identification de l'administrateur de l'entreprise ou tout autre utilisateur sont utilisées.</p> <p>Exemple : administrator@system</p>
VIBE_VCLOUD_PASSWD	S/O	Spécifie le mot de passe associé à L'UTILISATEUR VIBE_VCLOUD (vCloud uniquement) spécifié.
VIBE_VCENTER_USER	S/O	Indique le nom d'utilisateur à utiliser pour la connexion à vCenter.

<b>Paramètre</b>	<b>Réglage</b>	<b>Description</b>
VIBE_VCENTER_PASSWD	S/O	Spécifie le mot de passe associé à L'UTILISATEUR VIBE_VCENTER_spécifié.
NOM_VCLOUD_VIBE	S/O	Répertorie les noms d'objets de l'entreprise, du data Center virtuel et de la vApp à sauvegarder (vCloud uniquement).exemple : ORG:VDC1,VDC2:VAPP1,VAPP2;ORG2:VDC3:;ORG3::VAPP6
VIBE_VSPHERE_NAMES	S/O	Le répertorie les datastores et les machines virtuelles qui doivent être sauvegardés par vCenter (vSphere uniquement).exemple : VCENTER1:DS1:VM1;VCENTER2;DS2, DS3:;VCENTER3::VM4
VIBE_TRIM_VSPHERE_NAMES	S/O	Répertorie les machines virtuelles qui doivent être supprimées de la sauvegarde par vCenter (vSphere uniquement).exemple : VCENTER1:VM99;VCENTER2:VM5, VM12
INTERVALLE_RESTAURATION_VIBE	Valeur par défaut : 30 seconds	Spécifie le temps entre chaque vérification de restauration.
VIBE_RESTORE_TIME	Valeur par défaut : 3600 seconds	Spécifie le temps total d'attente pour la fin d'une opération de restauration complète.
VIBE_VMWARE_SNAPSHOT	Par défaut : N	Crée des copies Snapshot VMware pendant la sauvegarde.

Paramètre	Réglage	Description
VIBE_IGNORE_EXPORTFS=O OU N	Par défaut : N	<p>Vous devez ajouter ce paramètre manuellement au fichier de configuration Snap Creator VIBE.</p> <p>Lorsque la valeur est définie sur y, l'Data ONTAP fonctionnant dans les configurations 7-mode ignore toutes les valeurs des exportfs du contrôleur. En revanche, Data ONTAP mappe le chemin d'exportation du volume au format /vol/datastore_name, où un nom de datastore est spécifié pour la sauvegarde. Les environnements plus anciens utilisant des unités vFiler peuvent utiliser cette méthodologie, car les informations exportfs de datastores individuels ne sont pas disponibles dans une unité vFiler. En revanche, une configuration doit mapper le chemin d'accès en fonction des requêtes sur vfile0.</p>

## Informations connexes

"Matrice d'interopérabilité : [mysupport.netapp.com/matrix](https://mysupport.netapp.com/matrix)"

### Exigences de sauvegarde et de restauration de vApp vCloud à l'aide du plug-in VMware

Snap Creator prend en charge la sauvegarde de vCloud vApp via le plug-in VMware. Les copies de sauvegarde vApp et des machines virtuelles sont effectuées par le plug-in VMware via l'API vCloud Director et l'API vSphere, respectivement appelées sur VMware vCloud Director et sur le serveur VMware vCenter.

Pour que les opérations de sauvegarde et de restauration vApp réussissent, vous devez fournir les informations suivantes dans le fichier de configuration :

- L'IP vCloud et les identifiants
- Les organisations vCloud, les data centers virtuels (VDC) et les noms de vApp sont indiqués



Si plusieurs vCenter sont rattachés à vCloud, le mot de passe de tous les serveurs vCenter doit être identique.

Vous devez tenir compte des éléments suivants lors de l'exécution des opérations de sauvegarde et de restauration vCloud :

- Les processus de sauvegarde et de restauration pour VMware et vCloud sont très similaires, sauf pour le processus de détection. Dans lequel les sauvegardes vCloud requièrent une détection supplémentaire des métadonnées vCloud Director à l'aide d'API REST (Representational State Transfer).

- Vous devez fournir des détails sur le vCloud avec les organisations, les VDC et les vApps à sauvegarder.
- Si un VDC est répertorié, tous les vApps du VDC sont sauvegardées.
- Le module vCloud détecte les machines virtuelles associées à toute vApp qui doit être sauvegardée et les place dans une liste de sauvegardes.
- Si une vApp sélectionnée pour la sauvegarde est contenue dans une organisation ou dans un VDC également sélectionné pour la sauvegarde, la vApp n'est sauvegardée qu'une seule fois.

 Pour les opérations de restauration VMFS (Virtual machine File System) à l'aide du plug-in VMware, l'espace du volume doit être suffisant pour créer un clone de LUN égal à la taille de la LUN.

## Sauvegarde et restauration des machines virtuelles à l'aide du plug-in VMware

Snap Creator prend en charge la sauvegarde des machines virtuelles VMware via le plug-in VMware. Les sauvegardes de machines virtuelles sont effectuées via l'API vSphere sur le serveur VMware vCenter.

Pour la sauvegarde de la machine virtuelle, vous devez fournir les détails suivants dans le fichier de configuration :

- Nom et informations d'identification de l'adresse IP ou de l'hôte vCenter
- Noms des datastores et des machines virtuelles vSphere

 Snap Creator détecte vCenter uniquement si vCenter est configuré sur le port par défaut (443).

Pour l'opération de restauration, vous devez fournir les paramètres de sauvegarde et le nom de la copie Snapshot.

Tenez compte des points suivants lors de l'exécution des processus de sauvegarde et de restauration VMware :

- Si une machine virtuelle est répertoriée et n'est pas disponible, le plug-in affiche un message d'erreur. Elle ne pourra pas restaurer une machine virtuelle perdue même si elle est sauvegardée.
- Dans la liste des datastores, toutes les machines virtuelles du datastore sont sauvegardées.
- Seules les machines virtuelles ou machines virtuelles répertoriées dans les datastores spécifiés sont sauvegardées.
- Si une machine virtuelle sélectionnée pour la sauvegarde est contenue dans un datastore également sélectionné pour la sauvegarde, elle ne sera sauvegardée qu'une seule fois.
- Le plug-in VMware prend en charge les datastores Network File System (NFS) et VMware Virtual machine File System (VMFS).
  - Les restaurations de machine virtuelle sur un datastore NFS utilisent SFSR (Single File SnapRestore) sur le système de stockage, ce qui évite les copies de l'hôte.
  - Pour restaurer une machine virtuelle sur un datastore VMFS, effectuez les opérations suivantes :
    - i. Utiliser FlexClone ou clone LUN de la LUN contenue dans une copie Snapshot de restauration spécifique.
    - ii. Mapper celui-ci sur le cluster.
    - iii. Utilisez les appels de l'API vCenter pour copier le contenu de la copie Snapshot du datastore

VMFS vers le datastore VMFS d'origine.

## Utilisation du framework de plug-ins pour créer des plug-ins personnalisés

Le framework de plug-in vous permet de créer vos propres plug-ins pour Snap Creator ou de réutiliser les plug-ins existants. Le plug-in fournit à Snap Creator les étapes de gestion de la sauvegarde et de la restauration d'une application donnée.

Le framework de plug-in définit les méthodes suivantes :

- Mise au repos - méthode de traitement de la mise au repos pour un plug-in d'application donné
- Mise au repos - méthode pour le traitement de la mise au repos sans mise en attente pour un module d'extension d'application donné
- Découverte : méthode de gestion de la découverte d'objets de stockage pour un plug-in d'application donné
- Scdump - méthode de gestion de la collecte d'informations de support, de base de données, de système d'exploitation et de SnapDrive
- Restaurer : méthode de gestion de la restauration pour un plug-in d'application donné
- Restore\_pre : méthode de gestion des opérations de préstockage pour un plug-in d'application donné (peut utiliser l'interface de ligne de commande de restauration intégrée de Snap Creator)
- Restore\_post : méthode de gestion des opérations post-restauration pour un plug-in d'application donné (peut utiliser l'interface de ligne de commande de restauration intégrée de Snap Creator)
- Clone\_pre : méthode pour gérer les opérations de préclonage pour un plug-in d'application donné
- Clone\_post : méthode de gestion des opérations post-clonage pour un plug-in d'application donné
- Décrire - méthode de description des outils d'un plug-in. Cette option est facultative pour les plug-ins Perl, mais requise pour les plug-ins natifs sous plug-ins/natifs.
- Clone\_All : méthode de clonage pour un plug-in d'application donné (impossible d'utiliser une interface de clonage intégrée)
- Clone\_cleanup : méthode de gestion du nettoyage en cas d'échec d'une opération de clonage
- Restore\_cleanup : méthode de gestion du nettoyage en cas d'échec de l'opération de restauration



Le framework du plug-in prend en charge Perl, PowerShell, Java, UNIX Shell et Python pour la programmation. REMARQUE : le framework du plug-in vous permet d'implémenter les objets et fonctions qui existent dans Snap Creator.

+ par exemple, le traitement des erreurs est disponible, ce qui signifie que le plug-in peut utiliser la mise en œuvre standard que Snap Creator utilise. Cela permet de réduire le travail nécessaire à la création d'un plug-in.

- Les plug-ins Perl sont installés sous /plug-ins/PLUG-IN-name/PLUG-IN.pm.
- Les plug-ins natifs sont installés sous /plug-ins/native/plug-in.sh, plug-in.java, plug-in.bat, etc.
- Le plug-in doit être installé à l'endroit où il est supposé fonctionner. Il peut s'agir de Snap Creator Server ou Snap Creator Agent, selon la configuration de Snap Creator.

Pour plus d'informations sur le framework du plug-in, les plug-ins et les guides de l'utilisateur d'un plug-in, consultez le "[Forum de la communauté sur Snap Creator Framework](#)".

## Configuration de Snap Creator pour des opérations de mise en veille d'applications à plusieurs niveaux lors de l'utilisation de plug-ins d'hyperviseur

Lorsque vous utilisez l'hyperviseur (également appelés « plug-ins de virtualisation ») (VMware (VMware vCloud Director et VMware vSphere), KVM et Citrix XenServer) et que vous souhaitez effectuer une opération de mise en veille et de sauvegarde d'applications à plusieurs niveaux, vous devez configurer Snap Creator pour ce type de configuration.

Cette configuration vous permet de suspendre une application qui se trouve sur une machine virtuelle, de suspendre la machine virtuelle puis d'effectuer une copie Snapshot.

Au cours de ce processus, vous allez créer une configuration d'hyperviseur et d'application en spécifiant un fichier de configuration parent avec un ou plusieurs fichiers de configuration enfant. Ce fichier de configuration parent contient des informations sur le fichier de configuration type telles que la stratégie de conservation, les détails du SVM et les informations du plug-in de l'hyperviseur. Chaque fichier de configuration enfant contient les informations nécessaires à l'exécution des actions Snap Creator Quesce et unquiesce à l'aide du plug-in d'application spécifique.

1. Créer un nouveau profil.
2. Créer une nouvelle configuration.
  - a. Sur la page Configuration, entrez un nom pour le fichier de configuration.

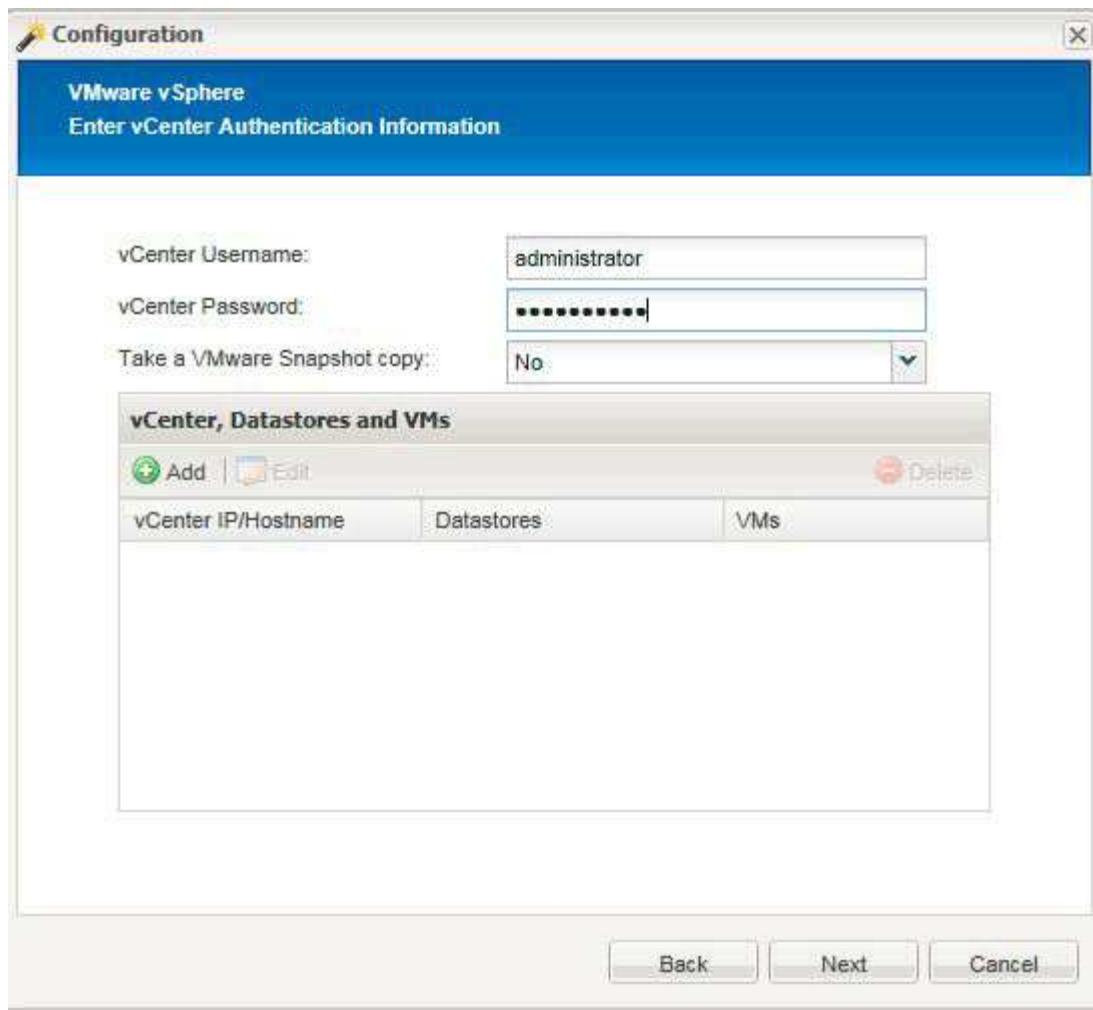


Par défaut, le cryptage par mot de passe est activé pour empêcher l'affichage des mots de passe en clair dans le fichier de configuration.

- b. Sur la page Type de plug-in, sélectionnez **Plug-in de virtualisation**.
- c. Sur la page du plug-in de virtualisation, sélectionnez le plug-in à configurer.
- d. Sur la page des paramètres du plug-in, indiquez les détails de configuration associés à l'option du plug-in sélectionné.

Dans l'exemple suivant, VMware vSphere est le plug-in de virtualisation sélectionné. Les écrans de l'assistant qui s'affichent dépendent de votre sélection.

- i. Fournissez les informations appropriées et cliquez sur **Ajouter**.



- ii. Sur la page New vCenter, indiquez l'adresse IP et le nom d'hôte vCenter, puis cliquez sur **Ajouter**.
- iii. Sélectionnez les datastores et machines virtuelles applicables pour la sauvegarde.



- iv. Vérifiez que les informations saisies sont correctes.
- v. Sur la page Configuration de l'agent, indiquez les détails de l'agent VMware, qui sont les détails du

système sur lequel vous avez installé l'agent.



Le port est le port sur lequel l'agent écoute.

Cliquez sur **Tester la connexion de l'agent** pour vous assurer que l'agent est en cours d'exécution.

- i. Sur la page hyperviseur + App Backup, sélectionnez **Oui** car les sauvegardes cohérentes avec l'hyperviseur et les applications sont nécessaires.
- ii. Sur la page de configuration hyperviseur + application, indiquez le nom de la configuration parent pour la configuration de l'hyperviseur et de l'application.
- iii. Sur la page Type de plug-in, sélectionnez **Plug-in d'application**.
- iv. Sur la page des plug-ins d'application, sélectionnez l'application à utiliser pour la sauvegarde et la restauration.
- v. Fournissez les détails de l'application sélectionnée.
- vi. Sur la page Configuration de l'agent, fournissez les détails de l'application Snap Creator Agent, qui sont les détails de l'hôte d'application ou de base de données sur lequel vous avez installé l'agent.



En général, l'hôte est une machine virtuelle sauvegardée pour laquelle une application s'exécute sur celle-ci.

Cliquez sur **Tester la connexion de l'agent** pour vous assurer que l'agent est en cours d'exécution.

- i. Sur la page Résumé, vérifiez les informations et cliquez sur **Terminer**.
- ii. Sur la page hyperviseur + application, vous disposez des options suivantes :
  - Pour ajouter des applications supplémentaires à cette configuration, cliquez sur **Ajouter** et répétez les étapes VII à XII dans cet exemple.
  - Pour supprimer des applications de cette configuration, sélectionnez l'élément et cliquez sur **Supprimer**.
  - Pour continuer avec l'assistant de configuration principal, cliquez sur **Suivant**.

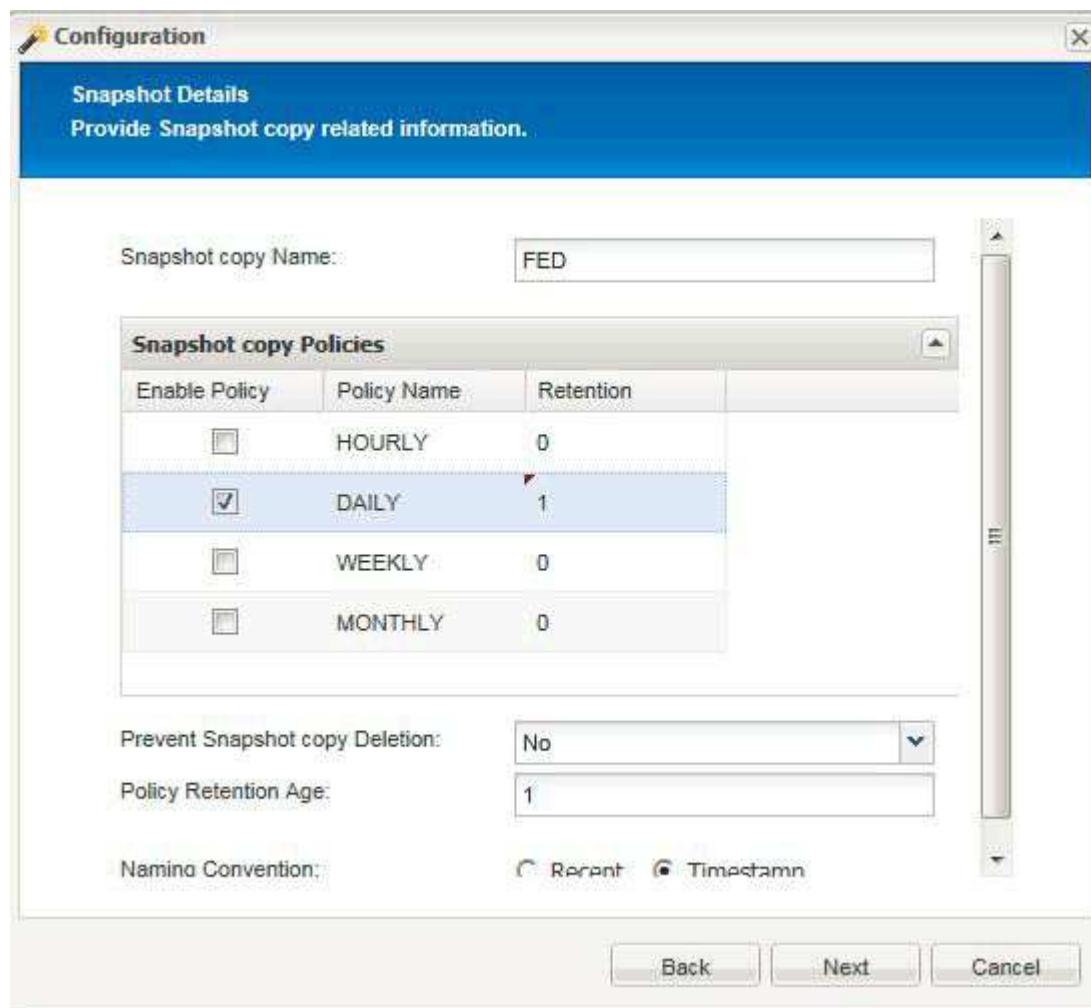


Si plusieurs applications sont répertoriées, vous pouvez réorganiser cette liste en déplaçant une application vers le haut ou vers le bas dans la liste. Les applications sont sauvegardées en série. Si une application doit être mise au repos avant une autre dans la liste, vous devez placer les applications dans l'ordre approprié.

- a. Sur la page Paramètres de connexion de stockage, fournissez les informations suivantes :
  - Pour l'option **transport**, sélectionnez **HTTPS**.
  - Pour l'option **Controller/Vserver Port**, laissez le paramètre par défaut (443).
  - Pour l'option **Clustered ONTAP**, sélectionnez **Oui**



- b. Sur la nouvelle page Controller/Vserver, indiquez l'adresse IP du contrôleur, le nom d'utilisateur et le mot de passe.
- c. Fournissez les détails de la copie Snapshot.



- d. Sur la page Suite Détails de l'instantané, ne sélectionnez pas l'option **Groupe de cohérence**.
- e. Sur la page protection des données, ne sélectionnez aucune des options **transfert de données**.
- f. Vérifiez les informations sur la page Résumé et cliquez sur **Terminer**.

## Informations connexes

[Création de profils](#)

[Création de fichiers de configuration](#)

# Résolution des problèmes de Snap Creator

Pour résoudre des problèmes Snap Creator, vous pouvez utiliser les informations des journaux et des messages d'erreur Snap Creator.

## Types de messages d'erreur et journaux de dépannage

Snap Creator fournit des messages d'erreur utiles et des journaux de dépannage.

Les types de messages d'erreur suivants sont fournis par Snap Creator :

- **INFO**

Pour les opérations standard, normalement effectuées.

- **CMD**

La commande externe ou le script exécuté par Snap Creator (en fonction de la configuration) et le code de retour de la commande ou du script sont consignés. Généralement, il s'agit de commandes AVANT, POST, OU de mise en veille DE L'APPLICATION ou d'annulation de la mise en attente.

- **SORTIE**

Pour les appels de bibliothèque Data ONTAPI.

- **DEBUG**

Pour des informations de débogage.

- **AVERTISSEMENT**

Pour attirer votre attention, mais elle est considérée comme une activité normale en général et ne nécessite aucune action (par exemple, lorsque vous supprimez des copies Snapshot)

- **ERREUR**

Indique un problème et nécessite probablement une action manuelle pour corriger l'erreur. Snap Creator se ferme sur tout message D'ERREUR. Il est important de corriger tout problème qui s'est produit avant qu'il ne s'exécute à nouveau. Snap Creator ne résout pas automatiquement les problèmes, mais vous pouvez spécifier ce qui doit être fait avant de quitter Snap Creator à l'aide DE PRE\_EXIT\_CMD défini dans le fichier de configuration.

Les journaux de dépannage contiennent les valeurs de sortie de toute commande ou tout script externe exécuté par Snap Creator (par exemple, SnapDrive). Si vous appelez d'autres scripts via Snap Creator, il est important de configurer correctement les codes de sortie et les résultats de ces scripts. En cas de problème, vous ne devez jamais quitter avec l'état 0.

Les journaux suivants sont disponibles pour chaque profil et configuration Snap Creator :

- **Sortie**

Contient uniquement des informations de journalisation détaillées.

- **Déboguer**

Contient des informations de journalisation détaillées et de débogage. Si les messages de trace sont activés dans le fichier de configuration, qui est le paramètre par défaut, les informations de trace s'affichent dans ce journal. Le paramètre qui active les messages de trace est LOG\_TRACE\_ENABLE - (y|N).

- **Erreur**

Contient un historique de tous les événements d'erreur pour une configuration donnée. Le journal des erreurs permet d'afficher des informations sur les erreurs passées afin que les utilisateurs puissent mettre en corrélation les événements et obtenir une perspective historique. Il peut être surveillé et utilisé pour intégrer Snap Creator à une application de surveillance.

- **Stderr**

Contenir des informations en cas de problème avec le code Snap Creator ; cependant, le journal des flux d'erreurs standard est généralement vide.

Les journaux OUT, Debug et stderr sont conservés comme défini par la valeur LOG\_NUM dans le fichier de configuration alors que le journal des erreurs est toujours ajouté. Tous les journaux sont écrits dans le répertoire /scServer\_install\_path/Engine/logs/profile.

L'agent Snap Creator crée, en option, les journaux out, Debug et stderr, et est activé par défaut avec le paramètre suivant : SC\_AGENT\_LOG\_ENABLE=Y.

### **Exécution d'un dump Snap Creator**

Vous pouvez collecter des informations de support à l'aide de **scdump** à partir de l'interface graphique Snap Creator.

Un Snap Creator dump (scdump) rassemble les informations de support suivantes au niveau du profil et les place dans un fichier .zip :

- Fichiers de configuration du profil
- Fichiers journaux (sortie et débogage)
- Autres fichiers journaux (Server.log, gui.log et sc\_Server.log)
- Informations environnementales (scdump.txt), telles que les éléments suivants :
  - Version de Snap Creator (informations de build, date, etc.)
  - Architecture et système d'exploitation hôte
  - Base de données et version
  - Version SnapDrive
    - i. Dans le menu principal de l'interface graphique Snap Creator, sélectionnez **Management > configurations**.
    - ii. Dans le volet profils et configurations, développez le profil et sélectionnez un fichier de configuration.

iii. Sélectionnez **actions > scdump**.



Ce processus peut prendre plusieurs minutes. Évitez de sélectionner plusieurs fois l'option de vidage.

iv. Enregistrez le fichier .zip.

Le fichier zip (scdump\_profile\_date/time.zip) est enregistré dans le répertoire d'installation de Snap Creator Server dans le sous-répertoire Engine.

## Dépannage des erreurs de l'interface graphique Snap Creator

Dans les environnements UNIX, l'accès à l'interface graphique Snap Creator peut se produire avec certaines erreurs. Vous devez être conscient de ces erreurs et savoir comment les résoudre.

### Impossible de se connecter à l'interface graphique Snap Creator

Dans un environnement UNIX, il se peut que vous ne puissiez pas vous connecter à l'interface graphique Snap Creator ; vous devez vérifier que certaines conditions existent lors de l'examen de la source du problème.

- Numéro

Dans un environnement UNIX, vous ne pouvez pas vous connecter à l'interface graphique Snap Creator.

- \* Action corrective\*

Vérifiez les points suivants :

- L'URL doit commencer par HTTPS.



Si vous utilisez HTTP au lieu de HTTPS, le résultat sera soit qu'il n'y a rien sur la page, soit un ``?'' selon le navigateur que vous utilisez.

- Le numéro de port correct est utilisé dans l'URL et rien d'autre n'utilise déjà le port sélectionné.

Vous pouvez essayer de sélectionner un autre port.

- La communication est autorisée par le pare-feu du système d'exploitation.

### Erreur lors du démarrage de l'interface graphique Snap Creator

Dans un environnement UNIX, une erreur peut se produire au démarrage de l'interface graphique Snap Creator.

- Numéro

Dans un environnement UNIX, vous obtenez une ERREUR HTTP 503 lors du démarrage de l'interface graphique Snap Creator ; par exemple : ERREUR HTTP 503Problem accès /. Motif : SERVICE\_INDISPONIBLE

- **Cause**

Ce message d'erreur peut s'afficher lorsqu'il n'y a pas suffisamment d'espace pour le fichier temporaire.

- \* **Action corrective\***

Vérifiez que vous disposez d'un espace suffisant dans le dossier temporaire dans les dossiers correspondants du système d'exploitation.

Exemple : dans un environnement Linux, vérifiez /tmp.

## Résolution des problèmes réseau

Il se peut que vous rencontriez des problèmes réseau avec Snap Creator, par exemple des échecs d'autorisation. Vous devez être conscient de ces problèmes et savoir comment les résoudre.

- **Numéro**

Dans Snap Creator, vous rencontrez un problème d'échec d'autorisation.

- **Cause**

Un échec d'autorisation peut être dû à la configuration, aux autorisations de pare-feu ou à la traduction d'adresses réseau (NAT).

- \* **Action corrective\***

Vérifiez les points suivants :

- Nom d'hôte/IP

Sauf si vous utilisez l'équiv hôte, le nom du système de stockage de la commande hostname sur le contrôleur doit être identique à celui saisi dans le fichier de configuration Snap Creator.

N'utilisez pas de nom de domaine complet (FQDN) lorsque le nom d'hôte d'un système de stockage est abrégé.

Assurez-vous que la résolution IP correspond au nom que vous avez spécifié. En cas de non-concordance, corrigez-le en utilisant l'équiv hôte sur le système de stockage.

Pour activer l'équiv hôte, effectuez les opérations suivantes :

- i. Entrez la commande suivante : options https.admin.hostsequiv.enable
  - ii. Modifiez le fichier /etc/hostsequiv et ajoutez ce qui suit : IP/Host\_name\_in\_Snap\_Creator config\_fileSnap\_Creator\_user
- La fonctionnalité de protection des données de la console de gestion NetApp

Le nom du contrôleur de stockage défini dans les VOLUMES de paramètre de configuration Snap Creator doit correspondre au nom du contrôleur de stockage dans la fonctionnalité de protection des données de NetApp Management Console. Si les noms de contrôleur de stockage ne correspondent pas, vous pouvez utiliser le fichier hôte du système d'exploitation pour forcer les noms de contrôleur de stockage à correspondre.

- Pare-feu

Si un pare-feu existe entre l'hôte exécutant Snap Creator et le système de stockage, assurez-vous que les listes de contrôle d'accès bidirectionnelles (ACL) sont ouvertes pour 80, 443 ou les deux.

- 80 : utilisé pour communiquer avec le système de stockage si HTTP est sélectionné
- 443 : utilisé pour communiquer avec le système de stockage si HTTPS est sélectionné pour utiliser HTTPS (443) pour Linux, Solaris ou AIX, installez les bibliothèques openssl requises pour utiliser SSL.

Si Snap Creator Agent est en cours d'exécution, le port sur lequel l'agent s'exécute doit être ouvert. Assurez-vous que le trafic de retour du système de stockage peut accéder au système qui exécute Snap Creator, du moins sur les ports non privilégiés.

- Snap Creator Framework peut communiquer avec clustered Data ONTAP et Data ONTAP fonctionnant en 7-mode à l'aide de TLS si le protocole SSL est désactivé.

Dans Snap Creator Framework, vous pouvez désactiver SSLV3 dans l'hôte et le système de stockage :

- Pour désactiver SSLV3 sous AIX, Unix ou Windows, vous devez mettre à jour le paramètre jdk.tls.disabledAlgorithms dans le fichier java.security comme suit :

```
jdk.tls.disabledAlgorithms=sslv3
```

Le fichier java.security se trouve sous le chemin d'accès : /Java/jre/lib/Security/

- Pour désactiver SSLV3 sur le système de stockage, exédez la commande System service web modify et configurez les paramètres suivants :

TLSv1 activé : vrai

SSLv3 activé : FALSE

SSLv2 activé : FALSE

- NAT

Si vous utilisez NAT, assurez-vous que les adresses IP source/destination ne sont pas modifiées dans le paquet TCP (transmission Control Protocol). Les hôtes et les systèmes de stockage doivent savoir avec qui ils communiquent. La présentation d'une IP de pare-feu à la place de l'adresse IP réelle de l'hôte ou du contrôleur peut entraîner des problèmes.

## Résolution des problèmes de sécurité

Vous devez être conscient de certains problèmes de sécurité dans Snap Creator et savoir comment les résoudre.

### Défauts cryptographiques dans la sécurité de la couche de transport

- Numéro

TLS 1.0 présente plusieurs défauts cryptographiques. Un attaquant pourrait exploiter ces défauts pour mener des attaques de l'homme au milieu ou pour décrypter les communications entre le service affecté et les clients.

- **Cause**

Le service distant accepte les connexions chiffrées à l'aide de TLS 1.0.

- \* **Action corrective\***

Snap Creator dispose d'une option permettant d'activer ou de désactiver le protocole TLS 1.0 .

- Pour prendre en charge la compatibilité descendante, définissez le paramètre ENABLE\_SECURITY\_PROTOCOL\_TLS\_V1 comme y dans les fichiers snapcreator.properties et agent.properties. LE paramètre ENABLE\_SECURITY\_PROTOCOL\_TLS\_V1 est défini par défaut comme N.



Le paramètre ENABLE\_SECURITY\_PROTOCOL\_TLS\_V1 ne peut être utilisé que dans les versions antérieures à Snap Creator Framework 4.3.3. Car Snap Creator Framework 4.3.3. La version ne prend en charge que Oracle Java et OpenJDK 1.8 et version ultérieure, la prise en charge de TLS 1.0 a été supprimée de Snap Creator Framework.

## **Le certificat SSL auto-signé ne correspond pas à l'URL**

- **Numéro**

Le certificat SSL auto-signé fourni avec Snap Creator Framework ne correspond pas à l'URL.

- **Cause**

Le nom commun (CN) du certificat SSL présenté sur le service Snap Creator est pour une machine différente, et il ne correspond donc pas au nom d'hôte.

- \* **Action corrective\***

Le paramètre IP système a été introduit lors de l'installation de Snap Creator Server et de Snap Creator Agent pour résoudre le nom d'hôte.

- Entrez l'adresse IP du système sur laquelle Snap Creator Framework est installé dans l'option System IP.
  - Le nom commun du certificat SSL peut être créé à l'aide de la même adresse IP.

## **Un certificat SSL signé PAR CA est requis pour Snap Creator Framework**

- **Numéro**

Le certificat SSL signé par l'autorité de certification (CA) est requis pour Snap Creator Framework.

- **Cause**

Le certificat X.509 du serveur ne possède pas de signature d'une autorité de certification publique connue.

- \* **Action corrective\***

Snap Creator Framework prend en charge l'installation d'un certificat tiers.

- Mettez à jour les valeurs de paramètres suivantes dans les fichiers snapcreator.properties et agent.properties :

fichier snapcreator.properties :

SNAPCREATOR\_KEYSTORE\_PASS

SNAPCREATOR\_KEYSTORE\_PATH

fichier agent.properties :

FICHIER\_KEYSTORE

KEYSTORE\_PASS

- a. Redémarrez le serveur et les services de l'agent.

## Résolution des problèmes liés à Snap Creator Server ou à Snap Creator Agent

Vous pouvez être confronté à des problèmes avec Snap Creator Server ou Snap Creator Agent. Vous devez être conscient de ces problèmes et savoir comment les résoudre.

### Snap Creator Server ou agent ne démarre pas

Il est possible que Snap Creator Server ou Snap Creator Agent ne démarre pas.

- **Numéro**

Snap Creator Server ou Snap Creator Agent ne démarre pas.

- **Cause**

Les causes générales de ce problème sont que Java n'est pas installé, que le mauvais niveau de bit de Java soit installé ou que la mauvaise version de Java est installée.

- \* Action corrective\*

Vérifiez que Java est installé en exécutant la commande suivante : java -version

Vérifiez qu'une version prise en charge de Java est installée.

Vérifiez également que le niveau de bit de Java installé correspond au niveau de bit de Snap Creator. Par exemple, si Snap Creator 64 bits est installé, Java 64 bits doit également être installé.

### L'agent Snap Creator ne répond pas

Snap Creator Agent ne répond pas.

- **Numéro**

Snap Creator Agent ne répond pas.

- \* Action corrective\*

Vérifiez les points suivants :

- Snap Creator Agent est en cours d'exécution.

- Le port sélectionné n'est pas déjà utilisé.
- La communication sur le port Agent est autorisée via le pare-feu.

## Réinitialisation du mot de passe Snap Creator

Si vous oubliez votre mot de passe Snap Creator, vous pouvez réinitialiser votre mot de passe.

Pour réinitialiser votre mot de passe Snap Creator,

1. Accédez au dossier SCSServer/Engine/etc.
2. Modifiez le fichier snapcreator.properties.
3. Entrez le nouveau mot de passe dans le paramètre SNAPCREATOR\_PASS.



Vous pouvez fournir le mot de passe en texte brut. Le mot de passe est chiffré automatiquement.

4. Cliquez sur **Enregistrer**.

## Dépannage des erreurs de commande de l'interface de ligne de

Vous devez connaître les erreurs que vous pourriez rencontrer lors de la tentative d'exécution de commandes CLI et savoir comment résoudre ces problèmes.

### La commande CLI génère une erreur 403 interdite

Dans un environnement UNIX, il se peut que vous rencontriez l'erreur 403 interdite lors de l'exécution d'une commande CLI.

- **Numéro**

Dans un environnement UNIX, vous essayez d'exécuter une commande CLI, mais vous rencontrez l'erreur 403 interdite comme indiqué dans l'exemple suivant :

```
403 Forbidden at
//scServer4.1.0/snapcreator>SnapCreator/Service/Engine.pm line 152
```

- **Cause**

Cette erreur survient généralement lorsque l'autorisation est refusée en raison d'un nom d'utilisateur ou d'un mot de passe Snap Creator incorrect.

- \* **Action corrective\***

Vérifiez que vous disposez du nom d'utilisateur et du mot de passe Snap Creator appropriés.

## **La commande CLI entraîne une erreur 404 introuvable**

Dans un environnement UNIX, vous pouvez rencontrer l'erreur 404 introuvable lors de l'exécution d'une commande CLI.

- **Numéro**

Dans un environnement UNIX, vous essayez d'exécuter une commande CLI ; cependant, l'erreur 404 est introuvable. Par exemple :

```
404 Not Found at  
//local/scServer4.1.0c/snapcreator>SnapCreator/Service/Engine.pm line  
152
```

- **Cause**

Cette erreur se produit généralement lorsqu'une autre chose que Snap Creator utilise le port sélectionné.

- \* **Action corrective\***

Vérifiez que Snap Creator fonctionne sur le port sélectionné et que rien d'autre n'utilise le port.

## **La commande CLI aboutit à 500 Impossible de localiser l'erreur d'objet**

Dans un environnement UNIX, vous pouvez rencontrer l'erreur 500 Impossible de localiser un objet après l'exécution d'une commande CLI.

- **Numéro**

Dans un environnement UNIX, vous essayez d'exécuter une commande CLI mais le 500 ne parvient pas à localiser l'erreur objet comme indiqué dans l'exemple suivant :

```
500 Can't locate object method "new" via package  
"LWP::Protocol::https::Socket"
```

- **Cause**

Il existe deux causes possibles de ce message d'erreur :

- La cause la plus probable de ce message d'erreur est que les bibliothèques SSL CLI ne sont pas liées.
- Si le message d'erreur n'est pas le résultat d'une connexion des bibliothèques SSL, il est possible que la bibliothèque Perl HTTPS soit manquante.

- \* **Action corrective\***

Pour résoudre le problème de liaison des fichiers de bibliothèque, les liens simLiens doivent être créés manuellement. Consultez l'administrateur du système d'exploitation et vérifiez la présence des fichiers libssl.so et libcrypto.so. Il peut être nécessaire d'installer des packages SSL.

En supposant que les fichiers soient présents, vous devez lier manuellement les fichiers. Pour ce faire,

exécutez l'un des ensembles de commandes suivants en fonction de votre système d'exploitation :

- Pour 32 bits :

```
cd /usr/lib  
ln -s libssl.so.1.0.0 libssl.so.6  
ln -s libcrypto.so.1.0.0 libcrypto.so.6
```

- Pour le modèle 32bit :

```
cd /usr/lib64  
ln -s libssl.so.1.0.0 libssl.so.6  
ln -s libcrypto.so.1.0.0 libcrypto.so.6
```

- \* Action corrective\*

Pour résoudre le problème de bibliothèque Perl HTTPS manquante, installez la bibliothèque LWP::Protocol::https en mode CPAN.

Effectuez les opérations suivantes :

- Ouvrez une session SSH de votre serveur Linux et exécutez la commande suivante : Perl -MCPAN -e shell



Si c'est la première fois que vous utilisez CPAN, vous êtes invité à :

```
Would you like me to configure as much as possible automatically? [yes]
```

+ Appuyez sur **entrée** pour accepter la valeur par défaut. Le boîtier CPAN s'ouvre.

- Exécutez la commande suivante : installez LWP::Protocol::https

Les packs nécessaires sont téléchargés et installés. Si des modules supplémentaires sont nécessaires, vous serez peut-être invité à les installer aussi en sélectionnant [Oui].

- Une fois l'installation terminée, entrez EXIT pour revenir à la coque normale.

### La commande CLI entraîne une erreur d'échec de la connexion 500

Dans un environnement UNIX, il est possible que l'erreur 500 Connect échoue lors de l'exécution d'une commande CLI.

- Numéro

Dans un environnement UNIX, vous essayez d'exécuter une commande CLI ; cependant, l'erreur 500 Connect a échoué. Par exemple :

```
500 Connect failed: connect: Connection refused; Connection refused at  
//scServer4.1.0/snapcreator>SnapCreator/Service/Engine.pm line 152
```

- **Cause**

Cette erreur survient généralement lorsque Snap Creator n'écoute pas le port sélectionné.

- \* **Action corrective\***

Vérifiez que Snap Creator fonctionne bien sur le port sélectionné.

## CloneVol signale que l'agrégat n'existe pas

Pour clustered Data ONTAP, l'agrégat doit être attribué à la machine virtuelle de stockage (SVM) à des fins de clonage. Si ce n'est pas le cas, l'action cloneVol risque de renvoyer une erreur.

- **Numéro**

L'action cloneVol renvoie une erreur similaire à l'exemple suivant :

```
ERROR: com.netapp.snapcreator.storage.executor.ZapiExecutorException:  
netapp.manage.NaAPIFailedException: Aggregate [aggregate name] does not  
exist (errno=14420)
```

- **Cause**

L'agrégat n'a pas été attribué à la SVM à des fins de clonage.

- \* **Action corrective\***

Assigner l'agrégat à la SVM à des fins de clonage : vserver modify -vserver [vserver\_name] -aggr-list [agrégat\_name]

## Messages d'erreur

Vous devez connaître les messages d'erreur associés aux différentes opérations Snap Creator.

Chaque message d'erreur comprend un indicatif régional et un identifiant unique à 5 chiffres---par exemple, L'ERREUR : [<indicatif régional>-<identifiant unique d'erreur de zone>] <message d'erreur>. Le code régional identifie l'endroit où l'erreur s'est produite. Les différents codes de zone sont les suivants :

- scf: Snap Creator Framework
- REPO: Référentiel
- STORAGE: Stockage

- agt: Agent Snap Creator
- gui: Interface utilisateur graphique Snap Creator

## Messages d'erreur Snap Creator Framework

Les messages d'erreur Snap Creator Framework peuvent vous aider à résoudre tous les problèmes.

Code d'erreur	Message d'erreur	Description/résolution
scf-00001	Impossible d'obtenir le numéro de série [%s]	La commande Snap Creator setup n'est pas exécutée. Exécutez la commande de configuration snapcreator --profile. Assurez-vous que le numéro de série est vide ou qu'il est défini sur une valeur numérique.
scf-00002	Échec de la gestion de sauvegarde du plug-in [%s] avec l'erreur [%s] et le code de sortie [%s], sortie !	La sauvegarde de l'application a échoué en raison d'une erreur d'application. Vérifiez les journaux et les paramètres de l'application.
scf-00003	Échec du traitement du nettoyage de sauvegarde du plug-in [%s] avec l'erreur [%s] et le code de sortie [%s], sortie !	Le nettoyage de la sauvegarde de l'application a échoué en raison d'une erreur d'application. Vérifiez les journaux et les paramètres de l'application.
scf-00004	Le traitement du clone du plug-in [%s] a échoué avec l'erreur [%s] et le code de sortie [%s], sortie !	Le clonage d'application a échoué en raison d'une erreur d'application. Vérifiez les journaux et les paramètres de l'application.
scf-00005	Échec du traitement du nettoyage du clone du plugin [%s] avec l'erreur [%s] et le code de sortie [%s], sortie !	Le nettoyage du clone d'application a échoué en raison d'une erreur d'application. Vérifiez les journaux et les paramètres de l'application.
scf-00006	Echec de la gestion du pré-clonage de [%s] avec l'erreur [%s] et le code de sortie [%s], sortie !	L'opération de pré-clonage de l'application a échoué en raison d'une erreur d'application. Vérifiez les journaux et les paramètres de l'application.
scf-00007	Echec du traitement post-clone du plug-in [%s] avec l'erreur [%s] et le code de sortie [%s], sortie !	L'opération de post-clonage de l'application a échoué en raison d'une erreur d'application. Vérifiez les journaux et les paramètres de l'application.

Code d'erreur	Message d'erreur	Description/résolution
scf-00008	Échec de la mise en correspondance du groupe initiateur de LUN cloné de [%s] sur le groupe initiateur [%s], fermeture !	Échec du mappage du groupe initiateur pour le clone de LUN. Vérifiez les journaux d'erreurs. Il se peut que vous ayez une erreur de solution SDK de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
scf-00009	Échec de la liste de sauvegarde de la console de gestion NetApp fin pour le dataset [%s] avec le code de sortie [%s], sortie !	Snap Creator a démarré l'opération de suppression de sauvegarde dans la console de gestion NetApp, mais n'a pas réussi à répertorier les copies Snapshot. Assurez-vous que Snap Creator enregistre les sauvegardes et vérifiez la configuration des paramètres NTAP_PM_UPDATE et NTAP_DFM_DATA_SET.
scf-00010	La liste de sauvegardes de NetApp Management Console n'est pas définie. Il n'existe aucune sauvegarde pour le jeu de données [%s], sortie !	Snap Creator a lancé l'opération de suppression de sauvegarde dans la console de gestion NetApp, mais en existant les copies Snapshot. Assurez-vous que Snap Creator enregistre les sauvegardes et vérifiez la configuration des paramètres NTAP_PM_UPDATE et NTAP_DFM_DATA_SET.
scf-00011	L'ID de version de sauvegarde de la console de gestion NetApp [%s] horodatage [%s] la suppression du dataset [%s] a échoué avec le code de sortie [%s], sortie !	Assurez-vous que Snap Creator enregistre les sauvegardes et vérifiez la configuration des paramètres NTAP_PM_UPDATE et NTAP_DFM_DATA_SET.
scf-00012	Échec de la récupération de l'état du jeu de données de la console de gestion NetApp pour le jeu de données [%s] avec le code de sortie [%s], fermeture !	Assurez-vous que le dataset existe et que l'état est conforme. Assurez-vous également que le dataset a été créé par Snap Creator. Les jeux de données qui ne sont pas créés par Snap Creator ne sont pas des jeux de données applicatifs, et ces datasets ne fonctionnent pas.
scf-00013	Échec de l'enregistrement des copies snapshot avec le code de sortie [%s] du jeu de données [%s]	Vérifier la configuration des paramètres NTAP_PM_UPDATE et NTAP_DFM_DATA_SET.

Code d'erreur	Message d'erreur	Description/résolution
scf-00014	Échec du démarrage de sauvegarde de la console de gestion NetApp pour [%s] ([%s]), sortie !	Vérifier la configuration des paramètres NTAP_PM_UPDATE et NTAP_DFM_DATA_SET.
scf-00015	Sauvegarde de la console de gestion NetApp pour l'ID-tâche [%s] terminée avec des erreurs - [%s]	[%s]
[%s]	[%s]	Snap Creator a démarré la sauvegarde de la console de gestion NetApp, mais l'obtention de la progression de l'opération de sauvegarde a échoué. Vérifier la configuration des paramètres NTAP_PM_UPDATE et NTAP_DFM_DATA_SET.
scf-00016	Échec de l'état de SnapMirror pour [%s], sortie !	Snap Creator n'a pas pu trouver de relations SnapMirror pour le contrôleur donné. Connectez-vous au contrôleur de stockage et exécutez la commande snapmirror status, et pour vérifier que la relation existe.
scf-00017	La relation SnapMirror pour [%s]:[%s] n'existe pas, sortie !	Snap Creator n'a pas pu trouver de relations SnapMirror pour les volumes de contrôleur donnés. Connectez-vous au contrôleur de stockage, exécutez la commande snapmirror status, et assurez-vous que les relations correspondant au nom de contrôleur indiqué existent. Si un nom différent est utilisé, vous devez configurer le paramètre SECONDARY_INTERFACE para meter pour informer Snap Creator des mappages avec le contrôleur de stockage.
scf-00018	Échec de la liste d'état de SnapVault pour [%s], sortie !	Snap Creator n'a pas pu trouver de relations SnapVault pour le contrôleur en question. Connectez-vous au contrôleur de stockage et exécutez la commande SnapVault status. Assurez-vous que la relation SnapVault existe.

Code d'erreur	Message d'erreur	Description/résolution
scf-00019	La relation SnapVault pour [%s]:[%s] n'existe pas, sortie!	Snap Creator n'a pas pu trouver la relation SnapVault. Connectez-vous au contrôleur de stockage et exécutez la commande SnapVault status. Assurez-vous que la relation SnapVault pour le nom de contrôleur indiqué existe. Si un nom différent est utilisé, vous devez configurer le paramètre SECONDARY_INTERFACES pour indiquer à Snap Creator les mappages avec le contrôleur de stockage.
scf-00020	Échec de l'exécution de la mise à jour SnapVault sur la destination [%s] à l'aide de la source [%s] !	Snap Creator n'a pas pu démarrer la mise à jour SnapVault. Connectez-vous au contrôleur de stockage et exécutez la commande SnapVault status. Assurez-vous que la relation SnapVault pour le nom de contrôleur indiqué existe. Si un nom différent est utilisé, vous devez configurer le paramètre SECONDARY_INTERFACES pour indiquer à Snap Creator les mappages avec le contrôleur de stockage.
scf-00021	Erreur de transfert SnapMirror détectée - [%s], sortie !	Vérifiez les paramètres d'erreur et de contrôleur de stockage de SnapMirror.
scf-00022	Échec de la mise à jour de SnapMirror sur la source [%s] dans [%s] minutes, fermeture de !	La mise à jour SnapMirror prend plus de temps que le temps d'attente configuré. Vous pouvez régler le temps d'attente en augmentant la valeur de NTAP_SNAPMIRROR_WAIT dans le fichier de configuration.
scf-00023	La mise à jour de SnapVault sur la source [%s] n'a pas pu se terminer dans [%s] minutes, en quittant !	La mise à jour SnapVault a pris plus de temps que le temps d'attente configuré. Vous pouvez ajuster le temps d'attente en augmentant la valeur de NTAP_SNAPVAULT_WAIT dans le fichier de configuration.

<b>Code d'erreur</b>	<b>Message d'erreur</b>	<b>Description/résolution</b>
scf-00024	Erreur de transfert SnapVault détectée - [%s], sortie !	Vérifiez les paramètres d'erreur et de contrôleur de stockage pour SnapVault.
scf-00025	Echec de la gestion post-restauration du plug-in [%s] avec l'erreur [%s] et le code de sortie [%s]	L'opération de post-restauration de l'application a échoué en raison d'une erreur d'application. Vérifiez les journaux et les paramètres de l'application.
scf-00026	Échec de la restauration du nettoyage du plug-in [%s] avec l'erreur [%s] et le code de sortie [%s]	L'opération de nettoyage de restauration d'application a échoué en raison d'une erreur d'application. Vérifiez les journaux et les paramètres de l'application.
scf-00027	Échec de la pré-restauration du plug-in [%s] avec l'erreur [%s] et le code de sortie [%s]	L'opération de pré-restauration de l'application a échoué en raison d'une erreur d'application. Vérifiez les journaux et les paramètres de l'application.
scf-00028	Echec de la détection automatique du plug-in [%s] avec l'erreur [%s] et le code de sortie [%s], sortie !	La découverte de l'application a échoué en raison d'une erreur d'application. Vérifiez les journaux et les paramètres de l'application. De plus, la découverte automatique peut être désactivée en définissant APP_AUTO_DISCOVERY=N et en commentant VALIDATE_VOLUMES.
scf-00029	Echec de la détection automatique du plug-in [%s] car l'environnement est vide, sortie !	Le plug-in d'application ne prend pas en charge la fonction utiliser la découverte automatique. Désactivez la découverte automatique en définissant APP_AUTO_DISCOVERY=N.
scf-00030	Échec de la mise au repos du système de fichiers pour le plug-in [%s] avec l'erreur [%s] et le code de sortie [%s], fermeture !	La mise en veille du système de fichiers a échoué en raison d'une erreur du système de fichiers. Vérifiez les journaux et les paramètres du système de fichiers. Pour ignorer les erreurs et poursuivre la sauvegarde, vous pouvez définir APP_IGNORE_ERROR=Y.

<b>Code d'erreur</b>	<b>Message d'erreur</b>	<b>Description/résolution</b>
scf-00031	Le système de fichiers a rencontré des erreurs dans le plug-in [%s], code de sortie [%s], en procédant à la sauvegarde !	La mise en veille du système de fichiers a échoué en raison d'une erreur du système de fichiers. Cependant, APP_IGNORE_ERROR=y ; Snap Creator va poursuivre la sauvegarde. Vérifiez les journaux et les paramètres du système de fichiers.
scf-00032	Echec de la mise au repos de l'application en raison d'une erreur d'application. Pour ignorer les erreurs d'application et poursuivre la sauvegarde, vous pouvez définir APP_IGNORE_ERROR=y	Vérifiez les journaux et les paramètres de l'application.
scf-00033	Echec de la mise au repos de l'application pour le plug-in [%s] avec le code de sortie [%s], poursuivre la sauvegarde !	L'annulation de la mise en veille de l'application a échoué en raison d'une erreur d'application. Cependant, APP_IGNORE_ERROR=y ; Snap Creator procède à la sauvegarde. Vérifiez les journaux et les paramètres de l'application.
scf-00034	Échec de la création du clone de LUN de [%s] à partir de [%s] le [%s]:[%s], sortie!	La création du clone de LUN a échoué. Vérifiez les journaux d'erreurs. Il se peut qu'une erreur de gestion NetApp soit détectée. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
scf-00035	Echec de l'inventaire des LUN sur [%s], sortie !	Échec de la création de LUN. Vérifiez les journaux d'erreurs. Il se peut qu'une erreur de gestion NetApp soit détectée. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
scf-00036	Echec de la mise en veille de l'application pour le plug-in [%s], aucun code de sortie renvoyé du plug-in, sortie !	Mise en veille de l'application terminée sans code de sortie. Vérifiez les journaux et les paramètres de l'application.

Code d'erreur	Message d'erreur	Description/résolution
scf-00037	Échec de la mise au repos de l'application pour le plug-in [%s] avec l'erreur [%s] et le code de sortie [%s], fermeture !	Echec de la mise en veille de l'application en raison d'une erreur d'application. Vérifiez les journaux et les paramètres de l'application. Pour ignorer les erreurs d'application et poursuivre la sauvegarde, vous pouvez définir APP_IGNORE_ERROR=Y.
scf-00038	Echec de la mise au repos de l'application pour le plug-in [%s] avec le code de sortie [%s], poursuite de la sauvegarde.	Echec de la mise en veille de l'application en raison d'une erreur d'application. Cependant, APP_IGNORE_ERROR=y ; Snap Creator procède à la sauvegarde. Vérifiez les journaux et les paramètres de l'application.
scf-00039	Le contrôleur [%s] spécifié ne correspond à aucun contrôleur spécifié dans la configuration. Vérifiez le paramètre NTAP_USERS dans le fichier de configuration.	Vérifiez NTAP_USERS et assurez-vous que le contrôleur de stockage est défini dans le fichier de configuration.
scf-00040	Le volume [%s] spécifié ne correspond à aucun système ou volume de stockage spécifié dans la configuration. Vérifiez le paramètre VOLUMES dans le fichier de configuration.	Vérifiez le paramètre DE VOLUMES dans le fichier de configuration et assurez-vous que les volumes de contrôleur corrects sont configurés.
scf-00041	Clustered Data ONTAP a détecté mais CMODE_CLUSTER_NAME n'est pas configuré correctement. Vérifiez le paramètre de configuration, en quittant !	Le paramètre CMODE_CLUSTER_NAME est requis et utilisé pour AutoSupport et SnapMirror. Vous devez définir ce paramètre correctement dans le fichier de configuration.
scf-00042	Clustered Data ONTAP a détecté, mais CMODE_CLUSTER_USERS n'est pas configuré correctement. Vérifiez le paramètre de configuration, en quittant !	Les paramètres CMODE_CLUSTER_NAME et CMODE_CLUSTER_USERS sont requis pour AutoSupport et SnapMirror. Vous devez définir ces paramètres correctement dans le fichier de configuration.

Code d'erreur	Message d'erreur	Description/résolution
scf-00043	SnapVault n'est pas pris en charge dans clustered Data ONTAP, configurez NTAP_SNAPVAULT_UPDATE sur N en configuration.	Vérifiez la configuration et modifiez le paramètre. Clustered Data ONTAP ne prend pas en charge SnapVault.
scf-00044	Le paramètre META_DATA_VOLUME est défini, mais le système de stockage:volume spécifié ne correspond pas à ce qui est configuré dans LE paramètre VOLUMES. Vérifiez la configuration.	Le paramètre META_DATA_VOLUME n'est pas spécifié dans LES VOLUMES. Ajoutez le volume de métadonnées aux VOLUMES.
scf-00045	Le paramètre META_DATA_VOLUME est défini, mais il ne peut pas être le seul volume spécifié dans LE paramètre VOLUMES. Le volume de métadonnées doit être un volume distinct.	Le volume spécifié dans META_DATA_VOLUME est le seul volume présent dans LES VOLUMES. Il devrait y avoir d'autres volumes également. N'utilisez pas META_DATA_VOLUME pour un fonctionnement Snapshot normal.
scf-00046	La console de gestion NetApp ne prend en charge que les copies Snapshot d'horodatage.	Mettez à jour le fichier de configuration et définissez L'option SNAP_TIMESTAMP_ONLY sur Y.
scf-00047	Des paramètres incompatibles ont été sélectionnés. Les options NTAP_SNAPVAULT_UPDATE et NTAP_SNAPVAULT_SNAPSHOT ne peuvent pas être toutes les deux activées	Modifiez le fichier de configuration et désactivez l'une des deux options.
scf-00048	Echec du traitement du module d'extension [%s] avec l'erreur [%s] et le code de sortie [%s], sortie !	Le montage de l'application a échoué en raison d'une erreur d'application. Vérifiez les journaux et les paramètres de l'application.
scf-00049	Échec du démontage de la gestion du plug-in [%s] avec l'erreur [%s] et le code de sortie [%s], fermeture !	Echec du démontage de l'application en raison d'une erreur d'application. Vérifiez les journaux et les paramètres de l'application.

<b>Code d'erreur</b>	<b>Message d'erreur</b>	<b>Description/résolution</b>
scf-00050	L'action personnalisée n'est prise en charge que pour les plug-ins d'application	Le paramètre NOM_APP n'est pas défini dans le fichier de configuration. Ce paramètre détermine le plug-in à utiliser. L'action personnalisée n'est prise en charge qu'avec un plug-in d'application.
scf-00051	Échec de la création du dataset de la console de gestion NetApp pour [%s] avec le code d'exit [%s], sortie !	Vérifiez le message d'erreur de débogage. Il peut y avoir un problème lors de la communication avec le serveur Active IQ Unified Manager.
scf-00052	Echec de la restauration du plug-in [%s] avec l'erreur [%s] code de sortie [%s], sortie !	La restauration a échoué en raison d'une erreur d'application. Vérifiez les journaux et les paramètres de l'application.
scf-00053	Échec de la mise au repos du système de fichiers pour le plug-in [%s] avec l'erreur [%s] et le code de sortie [%s], fermeture !	La mise en veille du système de fichiers a échoué en raison d'une erreur du système de fichiers. Cependant, APP_IGNORE_ERROR=y ; Snap Creator procède à la sauvegarde. Vérifiez les journaux et les paramètres du système de fichiers.
scf-00054	Erreur détectée au niveau du plug-in dans le système de fichiers, code de sortie [%s], procédure de sauvegarde !	La mise en veille du système de fichiers a échoué en raison d'une erreur du système de fichiers. Cependant, APP_IGNORE_ERROR=y ; Snap Creator procède à la sauvegarde. Vérifiez les journaux et les paramètres du système de fichiers.
scf-00055	Sauvegarde pilotée par la console de gestion NetApp [%s] du dataset [%s] avec la règle [%s] sur le contrôleur de stockage [%s]	S/O
scf-00056	La création de la sauvegarde pilotée par la console de gestion NetApp [%s] du jeu de données [%s] avec la règle [%s] sur le contrôleur de stockage [%s] s'est terminée	S/O

Code d'erreur	Message d'erreur	Description/résolution
scf-00057	La création de la sauvegarde pilotée par la console de gestion NetApp [%s] du jeu de données [%s] avec la règle [%s] sur le contrôleur de stockage [%s] a échoué avec l'erreur [%s]	Vérifier la configuration des paramètres NTAP_PM_UPDATE et NTAP_DFM_DATA_SET.
scf-00058	Échec de la mise à jour de la configuration avec la valeur découverte de l'application pour [%s], fermeture !	Impossible de mettre à jour le fichier en raison d'un problème d'autorisations ou d'un échec d'analyse des valeurs renvoyées par l'application. Vérifiez les autorisations de l'utilisateur exécutant Snap Creator et assurez-vous que les autorisations sont correctes.
scf-00059	[%s] échec du vidage pour le plugin [%s] avec le code de sortie [%s], sortie !	L'action scdump a échoué en raison d'une erreur d'application. Vérifiez les journaux et les paramètres de l'application.
scf-00060	DTO non valide : [%s]	Un champ obligatoire dans le DTO n'est pas défini ou n'est pas valide, ce qui a provoqué une erreur de validation lors du traitement du DTO. Corrigez le problème et renvoyez le DTO.
scf-00061	Échec de la suppression du journal d'archivage avec l'erreur [%s], fermeture !	Snap Creator n'a pas pu supprimer les journaux d'archivage de l'application. Vérifiez les autorisations de l'utilisateur Snap Creator ; il peut s'agir du Snap Creator Server ou de Snap Creator Agent, en fonction de la configuration.
scf-00062	Échec de l'authentification !	L'authentification a échoué car l'utilisateur n'est pas autorisé à effectuer l'opération.
scf-00063	Echec de la détection de [%s] avec le code retour [%s] et le message [%s]	La découverte d'application à l'aide DE VALIDATE_VOLUMES=DATA a échoué en raison d'une erreur d'application. Vérifiez les journaux et les paramètres de l'application.

Code d'erreur	Message d'erreur	Description/résolution
scf-00064	Découverte : aucun objet de stockage détecté	La découverte d'applications à l'aide DE VALIDATE_VOLUMES=DATA a échoué. Snap Creator n'a pas pu détecter les volumes de données résidant sur le système de stockage. Pour désactiver la découverte automatique, commentez VALIDATE_VOLUMES.
scf-00065	Le volume [%s] sur [%s] n'est pas inclus dans le fichier de configuration	La découverte d'applications a détecté que certains volumes sont manquants. Vérifiez les volumes manquants et ajoutez-les au paramètre VOLUMES afin qu'ils puissent être inclus dans la sauvegarde.
scf-00066	Échec de la validation de l'agent pour [%s] avec l'erreur [%s]	L'agent configuré est inaccessible. L'agent est peut-être en panne ou il existe peut-être un problème de pare-feu local. Vérifiez le paramètre de configuration SC_AGENT.
scf-00067	Impossible de lister la copie snapshot externe pour [%s] avec le motif de nom [%s]	Snap Creator n'a pas pu trouver de copie Snapshot externe basée sur le modèle regex NTAP_EXTERNAL_SNAPSHOT_REGEX. Connectez-vous au contrôleur et faites correspondre la sortie de la liste d'instantanés avec le modèle regex.
scf-00068	Échec de la pré-restauration du système de fichiers pour le plug-in [%s] avec le code de sortie [%s], sortie !	La pré-restauration du système de fichiers a échoué en raison d'une erreur du système de fichiers. Vérifiez les journaux et les paramètres du système de fichiers.

<b>Code d'erreur</b>	<b>Message d'erreur</b>	<b>Description/résolution</b>
scf-00069	Le système de fichiers pré_restore pour le plug-in [%s] a rencontré des erreurs de code de sortie [%s], en procédant à la sauvegarde !	La pré-restauration du système de fichiers a échoué en raison d'une erreur du système de fichiers. Cependant, L'APP_IGNORE_ERROR=y ; Snap Creator effectue d'autres opérations. Vérifiez les journaux et les paramètres du système de fichiers.
scf-00070	Échec de post_restore du système de fichiers pour le plug-in [%s] avec le code de sortie [%s], sortie !	Échec de la post-restauration du système de fichiers en raison d'une erreur du système de fichiers. Vérifiez les journaux et les paramètres du système de fichiers.
scf-00071	Post_restore du système de fichiers pour le plug-in [%s] a rencontré des erreurs, code de sortie [%s], poursuivre la sauvegarde !	Échec de la post-restauration du système de fichiers en raison d'une erreur du système de fichiers. Cependant, L'APP_IGNORE_ERROR=y ; Snap Creator effectue d'autres opérations. Vérifiez les journaux et les paramètres du système de fichiers.
scf-00072	La règle [%s] n'est pas une règle de conservation des copies Snapshot définie dans la configuration, sortie !	La règle que vous utilisez n'est pas valide. Vérifiez le fichier de configuration et configurez correctement les FONCTIONS NTAP_SNAPSHOT_RETENTIONS .

### Messages d'erreur de Snap Creator Agent

Le tableau suivant répertorie les messages d'erreur de Snap Creator Agent.

<b>Code d'erreur</b>	<b>Description/résolution</b>
agt-00001	L'agent Snap Creator ou tout autre processus s'exécute sur le port spécifié. Essayez un autre port.
agt-00003	Les paramètres indiqués n'étaient pas corrects pour démarrer l'agent Snap Creator. Vérifiez les paramètres requis.
agt-00004	Le paramètre SC_AGENTconfiguration doit être défini lors de l'utilisation d'un agent distant.

<b>Code d'erreur</b>	<b>Description/résolution</b>
agt-00005	Vous n'êtes pas autorisé à effectuer des opérations de mise en veille arrière et une opération est déjà en cours d'exécution. Attendre ou exécuter la mise en attente.
agt-00006	Le processus de surveillance ne peut pas générer. Le système a probablement atteint le nombre maximal de processus. Désactivez la surveillance dans la configuration ou vérifiez les paramètres du système d'exploitation.
agt-00008	L'opération de mise en veille et de mise en attente ne s'est pas terminée et la sauvegarde ne peut être effectuée qu'en cas de panne. Vérifiez les journaux. Cela peut se produire si l'opération de mise en veille prend trop de temps et que vous utilisez un chien de garde. Le processus de surveillance effectue une mise en veille forcée après x secondes, comme défini dans la configuration.
agt-00009	Les commandes pré et post doivent être autorisées dans le fichier agent.conf côté agent. Mettez à jour agent.conf et autorisez les commandes nécessaires.
agt-00010	L'agent n'a pas pu lire son fichier de configuration. Vérifiez les autorisations sur le fichier agent.conf.
agt-00011	Une commande a été envoyée à l'agent mais n'est pas autorisée. Mettez à jour l'agent.conf pour autoriser la commande.
agt-00012	Cette erreur se produit lors du chargement d'un plug-in. Vérifiez le paramètre Plug-in et APP_NAME.
agt-00013	Cette erreur se produit lors de l'exécution de la méthode setenv dans le plug-in. Vérifiez le plug-in et assurez-vous que la syntaxe est correcte.

### Messages d'erreur du référentiel

Le tableau suivant répertorie les messages d'erreur du référentiel.

<b>Code d'erreur</b>	<b>Message d'erreur</b>	<b>Description/résolution</b>
RÉFÉRENTIEL 01001	La configuration globale n'existe pas	Vérifiez si le fichier global.conf existe dans le dossier confs.

Code d'erreur	Message d'erreur	Description/résolution
RÉFÉRENTIEL 01002	La configuration globale existe déjà	Le fichier global.conf existe déjà dans le dossier confs. Supprimez d'abord le fichier de configuration globale ou mettez à jour le fichier existant.
RÉFÉRENTIEL 01103	Échec de la création de la configuration globale avec l'erreur [%s]	Impossible de créer le fichier global.conf dans le dossier configs. Vérifier les autorisations de l'utilisateur exécutant Snap Creator par rapport au répertoire.
RÉFÉRENTIEL 01203	Échec de la mise à jour de la configuration globale avec l'erreur [%s]	Impossible de mettre à jour le fichier global.conf dans le dossier configs. Vérifier les autorisations de l'utilisateur exécutant Snap Creator par rapport au répertoire.
RÉFÉRENTIEL 01303	Échec de la suppression de la configuration globale avec l'erreur [%s]	Impossible de supprimer le fichier global.conf dans le dossier configurations. Vérifiez si le fichier est présent dans le dossier configs ou vérifiez les autorisations de l'utilisateur exécutant Snap Creator sur le répertoire
RÉFÉRENTIEL 01403	Échec de l'exportation de la configuration globale avec l'erreur [%s]	Impossible de lire le fichier global.conf dans le dossier confs. Vérifiez si votre fichier de configuration global est supprimé.
RÉFÉRENTIEL 01503	Échec de l'importation de la configuration globale [%s] avec l'erreur [%s]	Impossible de mettre à jour le fichier global.conf dans le dossier configs. Vérifier les autorisations de l'utilisateur exécutant Snap Creator sur le répertoire.
RÉFÉRENTIEL 01603	Échec de la récupération de la configuration globale avec l'erreur [%s]	Impossible de lire le fichier global.conf dans le dossier confs. Vérifiez si votre fichier de configuration global est supprimé.
RÉFÉRENTIEL 02002	Le profil [%s] existe déjà, utilisez un autre nom.	Le profil portant le même nom existe déjà. Si le profil n'est pas visible, l'utilisateur n'a pas la permission sur ce profil.

Code d'erreur	Message d'erreur	Description/résolution
RÉFÉRENTIEL 02003	Le profil [%s] n'existe pas	Vérifiez que votre profil a été renommé ou supprimé. Par ailleurs, il se peut que l'utilisateur n'ait pas la permission sur ce profil.
RÉFÉRENTIEL 02103	Échec de la création de la configuration du profil global [%s] avec l'erreur [%s]	Impossible de créer le fichier global.conf dans le profil. Vérifier les autorisations de l'utilisateur exécutant Snap Creator sur le répertoire.
RÉFÉRENTIEL 02106	Échec de la création de la configuration du profil [%s] avec l'erreur [%s]	Impossible de créer le profil dans le dossier configs. Vérifier les autorisations de l'utilisateur exécutant Snap Creator sur le répertoire.
RÉFÉRENTIEL 02203	Échec de la mise à jour de la configuration du profil [%s] avec l'erreur [%s]	Impossible de mettre à jour le profil dans le dossier configs. Vérifier les autorisations de l'utilisateur exécutant Snap Creator sur le répertoire.
RÉFÉRENTIEL 02213	Échec du changement de nom du profil [%s] à [%s] avec l'erreur [%s]	Impossible de renommer le profil dans le dossier configs. Vérifiez les autorisations de l'utilisateur exécutant Snap Creator sur le répertoire ou vérifiez si votre profil est déjà renommé ou supprimé.
RÉFÉRENTIEL 02303	Échec de la suppression de la configuration du profil [%s]	
RÉFÉRENTIEL 02403	Échec de l'exportation de la configuration du profil [%s] avec l'erreur [%s]	
RÉFÉRENTIEL 02503	Échec de l'importation de la configuration du profil [%s] avec l'erreur [%s]	
RÉFÉRENTIEL 02603	Echec de la récupération du profil global avec l'erreur [%s]	
RÉFÉRENTIEL 02606	Echec de la récupération du profil [%s] avec l'erreur [%s]	

<b>Code d'erreur</b>	<b>Message d'erreur</b>	<b>Description/résolution</b>
RÉFÉRENTIEL 02703	Échec de la liste des profils avec l'erreur [%s]	Echec de la liste des profils. Vérifiez le chemin du dossier configurations.
RÉFÉRENTIEL 03002	La configuration [%s] existe déjà pour le profil [%s]	Le fichier de configuration portant le même nom existe déjà pour le profil donné. Choisissez un autre nom.
RÉFÉRENTIEL 03103	La création de la configuration [%s] pour le profil [%s] a échoué avec l'erreur [%s]	
RÉFÉRENTIEL 03203	Échec de la mise à jour de la configuration [%s] pour le profil [%s] avec l'erreur [%s]	
RÉFÉRENTIEL 03212	Echec du changement de nom de la configuration [%s] du profil [%s] à [%s]	Impossible de renommer la configuration à partir du profil. Vérifiez si votre configuration est renommée ou supprimée et vérifiez également les autorisations de l'utilisateur exécutant Snap Creator sur le répertoire.
RÉFÉRENTIEL 03303	Échec de la suppression de la configuration [%s] du profil [%s]	Impossible de supprimer la configuration du profil dans le dossier configurations. Vérifier les autorisations de l'utilisateur exécutant Snap Creator sur le répertoire.
RÉFÉRENTIEL 03403	L'exportation de la configuration [%s] pour le profil [%s] a échoué avec l'erreur [%s]	
RÉFÉRENTIEL 03503	L'importation de la configuration [%s] dans le profil [%s] a échoué avec l'erreur [%s]	
RÉFÉRENTIEL 03603	Echec de la récupération de la configuration [%s] du profil [%s] avec l'erreur [%s]	
RÉFÉRENTIEL 03703	Echec de l'affichage des configurations du profil [%s] avec l'erreur [%s]	

<b>Code d'erreur</b>	<b>Message d'erreur</b>	<b>Description/résolution</b>
RÉFÉRENTIEL 04003	Échec de lecture du catalogue pour le profil [%s], la configuration [%s] et l'horodatage [%s] avec l'erreur [%s]	
RÉFÉRENTIEL 04103	Échec de l'écriture du catalogue pour le profil [%s], la configuration [%s] et l'horodatage [%s] avec l'erreur [%s]	
RÉFÉRENTIEL 04203	Échec de la purge du catalogue pour le profil [%s], la configuration [%s] et l'horodatage [%s] avec l'erreur [%s]	
RÉFÉRENTIEL 04303	Echec du catalogue d'investissement pour le profil [%s] et la configuration [%s] avec l'erreur [%s]	
RÉFÉRENTIEL 04304	La configuration [%s] n'existe pas	
RÉFÉRENTIEL 04309	Échec de l'ajout de l'objet de stratégie [%s]	Erreur de base de données ; vérifiez le suivi de pile pour plus d'informations.
RÉFÉRENTIEL 04313	Échec de la suppression de l'objet de stratégie pour l'ID de stratégie : %s.	Erreur de base de données ; vérifiez le suivi de pile pour plus d'informations.
RÉFÉRENTIEL 04315	Échec de la mise à jour de l'objet de stratégie : %s	Erreur de base de données ; vérifiez le suivi de pile pour plus d'informations.
RÉFÉRENTIEL 04316	Échec de la liste des stratégies	Erreur de base de données ; vérifiez le suivi de pile pour plus d'informations.
RÉFÉRENTIEL 04321	Échec de l'ajout de l'objet de type de sauvegarde [%s]	Erreur de base de données ; vérifiez le suivi de pile pour plus d'informations.
RÉFÉRENTIEL 04323	L'entrée de type de sauvegarde n'existe pas pour l'ID de type de sauvegarde : %s.	Passez un type de sauvegarde valide.

Code d'erreur	Message d'erreur	Description/résolution
RÉFÉRENTIEL 04325	La suppression de l'objet de type de sauvegarde a échoué pour l'ID de type de sauvegarde : %s	Erreur de base de données ; vérifiez le suivi de pile pour plus d'informations.
RÉFÉRENTIEL 04327	Échec de la mise à jour de l'objet de type de sauvegarde : %s	Erreur de base de données ; vérifiez le suivi de pile pour plus d'informations.
RÉFÉRENTIEL 04328	Impossible de lister les types de sauvegarde	Erreur de base de données ; vérifiez le suivi de pile pour plus d'informations.
RÉFÉRENTIEL 04333	Échec de l'ajout de l'objet de travail du planificateur [%s]	Erreur de base de données ; vérifiez le suivi de pile pour plus d'informations.
RÉFÉRENTIEL 04335	L'entrée du travail du planificateur n'existe pas pour l'ID de travail : %s	Passez une tâche de planificateur valide.
RÉFÉRENTIEL 04337	Échec de la suppression de l'objet de travail du planificateur pour l'ID de tâche : %s	Erreur de base de données ; vérifiez le suivi de pile pour plus d'informations.
RÉFÉRENTIEL 04339	Échec de la mise à jour de l'objet de travail du planificateur : %s	Erreur de base de données ; vérifiez le suivi de pile pour plus d'informations.
RÉFÉRENTIEL 04340	Échec de la liste des tâches du planificateur	Erreur de base de données ; vérifiez le suivi de pile pour plus d'informations.
RÉFÉRENTIEL 04341	L'ajout de l'objet de stratégie a échoué, la stratégie [%s] du même nom existe déjà	La règle portant le même nom existe déjà ; essayez avec un autre nom.
RÉFÉRENTIEL 04342	L'ajout de l'objet de type de sauvegarde a échoué, le type de sauvegarde [%s] portant le même nom existe déjà	Le type de sauvegarde portant le même nom existe déjà ; essayez avec un autre nom.
RÉFÉRENTIEL 04343	L'ajout de l'objet Planificateur a échoué, le planificateur [%s] avec le même nom de tâche existe déjà	
RÉFÉRENTIEL 04344	Échec de la mise à jour du profil [%s]. Le profil est vide.	

<b>Code d'erreur</b>	<b>Message d'erreur</b>	<b>Description/résolution</b>
RÉFÉRENTIEL 04345	Le type de stratégie ne peut pas être nul lors de l'ajout d'une nouvelle stratégie	
RÉFÉRENTIEL 04346	L'objet de stockage ne peut pas être nul	
RÉFÉRENTIEL 04347	Échec de l'ajout de l'objet de stockage, le stockage [%s] avec le même nom/IP existe déjà	
RÉFÉRENTIEL 04348	Impossible de récupérer les détails de stockage. Erreur de base de données !	
RÉFÉRENTIEL 04349	Nom d'hôte non valide. Le stockage portant le nom d'hôte/l'adresse IP [%s] n'existe pas	
RÉFÉRENTIEL 04350	Le nom d'hôte ne peut pas être nul	Nom d'hôte non valide
RÉFÉRENTIEL 04351	Échec de la suppression du stockage [%s] avec l'erreur [%s]	Impossible de supprimer le stockage. Erreur de base de données !
RÉFÉRENTIEL 04355	Échec de la mise à jour du stockage [%s] avec l'erreur [%s]	Échec de la mise à jour du stockage. Erreur de base de données !
RÉFÉRENTIEL 04356	L'objet cluster ne peut pas être nul	
RÉFÉRENTIEL 04358	Échec de l'ajout du stockage [%s] avec l'erreur [%s]	
RÉFÉRENTIEL 04359	Échec de la mise à jour du cluster [%s] avec l'erreur [%s]	
RÉFÉRENTIEL 04360	Échec de l'ajout de l'objet cluster, le cluster [%s] avec le même nom/IP existe déjà	Le cluster portant le même nom d'hôte existe déjà

### **Messages d'erreur de stockage**

Les messages d'erreur liés au stockage peuvent vous aider à résoudre tous les problèmes.

Le tableau suivant répertorie les codes d'erreur et les messages ainsi qu'une brève description de l'erreur et de la résolution suggérée.

<b>Code d'erreur</b>	<b>Message d'erreur</b>	<b>Description/résolution</b>
STOCKAGE-00001	Le format de date [%s] n'est pas valide: [%s]	Le clone du volume n'a pas été créé par Snap Creator, ou l'horodatage ajouté au nom du clone n'est pas valide.
STOCKAGE-00002	Impossible de récupérer l'exécuteur	Un exécuteur n'a pas été créé pour le stockage. Consultez les journaux des erreurs de gestion NetApp, qui peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-00003	Impossible de se connecter à l'hôte	L'hôte est inaccessible. Assurez-vous que les paramètres de pare-feu locaux sont corrects et que l'hôte peut envoyer une requête ping à partir du système sur lequel Snap Creator Server est installé.
STOCKAGE-01003	La création d'un message AutoSupport avec l'ID d'événement [%s], la catégorie [%s], la description [%s], le niveau [%s], le nom d'hôte [%s] a échoué avec l'erreur [%s].	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-01004	Pour la restauration de fichiers, les volumes source et de destination doivent être identiques.	Les volumes source et de destination sont différents.fournissez le même volume que le volume source et le volume de destination.
STOCKAGE-02003	La création de la copie snapshot du groupe de cohérence [%s] sur des volumes [%s] a échoué avec l'erreur [%s] ;	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-02006	Échec de la validation de la copie Snapshot du groupe de cohérence sur [%s] avec l'ID de groupe de cohérence [%s], erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-02009	La création de la copie snapshot [%s] sur le volume [%s] a échoué avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-02015	Échec de la suppression de la copie snapshot [%s] sur le volume [%s] avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.

<b>Code d'erreur</b>	<b>Message d'erreur</b>	<b>Description/résolution</b>
STOCKAGE-02021	Échec de la restauration de la copie snapshot [%s] du volume [%s] avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-02025	La restauration du fichier [%s] de la copie snapshot [%s] vers [%s] a échoué avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-02028	Échec de la création de la planification de copie snapshot SnapVault primaire [%s] sur le volume [%s] avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-02034	Échec de la suppression des planifications de copie snapshot SnapVault primaire du volume [%s] avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-02038	La création du clone [%s] du volume [%s] sur la base de la copie snapshot [%s] a échoué avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-02041	Le clonage du fichier [%s] sur le volume [%s] vers [%s] basé sur la copie snapshot [%s] a échoué avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-02043	Echec de l'affichage des fichiers sur le chemin [%s] avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-02046	Le clonage de la LUN [%s] vers [%s] basé sur la copie snapshot [%s] avec la réservation d'espace [%s] a échoué avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-02049	Échec de la suppression de la LUN [%s] du volume [%s] avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.

<b>Code d'erreur</b>	<b>Message d'erreur</b>	<b>Description/résolution</b>
STOCKAGE-02052	Échec de la liste des LUN avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-02062	Échec de l'ajout de l'exportation NFS [%s] pour le nom d'hôte [%s] avec l'accès [%s] avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-02072	Échec de la récupération de l'état de SnapMirror sur le contrôleur [%s] avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-02075	Échec de la récupération des relations SnapMirror sur le contrôleur [%s] avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-02082	La mise à jour de la relation SnapMirror [%s] basée sur une copie snapshot [%s] a échoué avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-02092	Échec de l'affichage des copies snapshot sur le volume [%s] avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-02102	Échec du changement de nom de la copie snapshot [%s] sur le volume [%s] à [%s] avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-02112	Échec de la récupération de l'état SnapVault sur le contrôleur [%s] avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-02115	Echec de la récupération des relations SnapVault sur le contrôleur [%s] avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.

<b>Code d'erreur</b>	<b>Message d'erreur</b>	<b>Description/résolution</b>
STOCKAGE-02122	La mise à jour de la relation SnapVault [%s] basée sur la copie snapshot [%s] a échoué avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-02132	Échec de la liste des volumes clonés basés sur le volume [%s] avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-02142	Échec de la suppression du volume [%s] avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-02152	Échec de la liste des volumes avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-02155	Échec de l'affichage du volume [%s] avec le message d'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-02162	Échec de la restauration de la copie snapshot [%s] du volume [%s] avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-03001	Récupération des vServers depuis le nœud clustered ONTAP [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-05003	Échec de la création du jeu de données de la console de gestion NetApp [%s] avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-05006	Échec de la création de la sauvegarde du jeu de données [%s] sur le contrôleur de stockage [%s] effectuée avec l'erreur [%s] de la console de gestion NetApp	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.

<b>Code d'erreur</b>	<b>Message d'erreur</b>	<b>Description/résolution</b>
STOCKAGE-05009	Échec de la récupération de l'état du jeu de données de la console de gestion NetApp pour le jeu de données [%s] avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-05012	La validation du jeu de données [%s] de la console de gestion NetApp a échoué avec l'erreur [%s].	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-05018	Création d'un événement OM [%s] sur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-03002	Le mappage du groupe initiateur [%s] sur la LUN [%s] a échoué avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-03005	Echec de la création de la LUN [%s] sur le volume [%s] avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-03008	La création de la copie snapshot SnapVault primaire [%s] sur le volume [%s] a échoué avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-03011	L'affichage des copies de sauvegarde de la console de gestion NetApp pour le dataset [%s] a échoué avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-03014	Échec de la suppression de l'ID de version de sauvegarde [%s] de la console de gestion NetApp avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-03019	Échec du démarrage de sauvegarde de la console de gestion NetApp pour [%s] ([%s]), sortie !	Vérifiez les journaux à la recherche d'erreurs. vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-03022	Échec du démarrage de la progression de la sauvegarde de la console de gestion NetApp pour l'ID travail [%s], sortie !	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.

<b>Code d'erreur</b>	<b>Message d'erreur</b>	<b>Description/résolution</b>
STOCKAGE-03025	Échec de la suppression du fichier sur le chemin [%s] avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-03030	La découverte des nœuds clustered Data ONTAP sur [%s] a échoué	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-03033	Échec de l'obtention des détails de la version du système de [%s] avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-03036	La création du répertoire sur le chemin [%s] a échoué avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-03039	Échec de la suppression du répertoire sur le chemin [%s] avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-03043	La création du fichier sur le chemin [%s] a échoué avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-03046	Échec de la modification du jeu de données de la console de gestion NetApp pour [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-03049	Impossible de lire le contenu du fichier [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-03052	Échec de l'obtention des options pour l'option [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.

<b>Code d'erreur</b>	<b>Message d'erreur</b>	<b>Description/résolution</b>
STOCKAGE-03055	Échec de l'obtention des compteurs de performances pour l'objet [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-03058	Échec de l'obtention des instances de performance pour l'objet [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-03061	Échec des informations du jeu de données de la console de gestion NetApp pour [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-03064	Échec de la commande d'interface de ligne de commande du système [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-03067	Échec de la suppression du jeu de données de la console de gestion NetApp [%s] avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-03070	Échec de la restauration de la relation SnapVault [%s] basée sur la copie snapshot [%s] avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-03073	L'exportation CIFS pour [%s]:[%s] a échoué !	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-03076	Echec de l'obtention du volume racine sur le contrôleur [%s] avec l'erreur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-03079	Échec de l'obtention du chemin de jonction pour le volume [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.

<b>Code d'erreur</b>	<b>Message d'erreur</b>	<b>Description/résolution</b>
STOCKAGE-03082	Échec de l'obtention du nom du système	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-03085	Échec de l'obtention du service NFS sur le contrôleur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-03088	Échec de la vérification des autorisations NFS pour le chemin d'accès [%s] de l'hôte [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-03091	Échec de l'obtention de l'interface réseau sur le contrôleur [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-03094	Échec de la liste qtree du volume [%s]	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion NetApp. Les journaux peuvent révéler la cause du problème.
STOCKAGE-04119	L'affichage de la liste des vServers a échoué avec une erreur	Vérifiez si les journaux ne comportent pas d'erreurs. Vous avez probablement une erreur de gestion de la solution ONTAP qui peut révéler la cause du problème.
VSERVER_TUNNEL_ENABLED	(O/N)	Définissez l'établissement de tunnels Vsim. Si la valeur y est définie, la fonction d'établissement de tunnels Vsim est activée.

#### Messages d'erreur de l'interface graphique Snap Creator

Le tableau suivant répertorie les messages d'erreur de l'interface graphique Snap Creator.

<b>Code d'erreur</b>	<b>Description/résolution</b>
gui-00001	Assurez-vous que le mot de passe chiffré dans le fichier de configuration est correct.
gui-00002	Assurez-vous que vous utilisez le fichier exécutable Snap Creator correct. Vérifiez que /etc/snapcreatorgui.conf est correct.

<b>Code d'erreur</b>	<b>Description/résolution</b>
gui-00003	Assurez-vous que les journaux et le dossier de profil correspondant existent.
gui-00004	Vérifiez si Snap Creator Home/logs/profileName existe.
gui-00005	Vérifiez si le profil et la configuration correspondants existent dans le répertoire confits.
gui-00006	Essayez d'exécuter la configuration du profil snapcreator, si le fichier snapcreatorgui.conf est perdu.
gui-00007	Vérifiez si votre configuration est renommée ou supprimée.
gui-00008	Vérifiez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe et vérifiez si vous avez exécuté la commande de configuration du profil snapcreator.
gui-00009	Vérifiez si les autorisations sur le fichier ou le dossier existent.
gui-00010	Vérifiez si les autorisations sur le fichier ou le dossier existent.
gui-00011	Choisissez un autre profil ou supprimez le profil existant.
gui-00012	Vérifiez si le répertoire de configurations existe et si la commande de configuration du profil snapcreator est exécutée.
gui-00013	Consultez les journaux pour plus d'informations.
gui-00014	Fermez la configuration et ouvrez-la à nouveau.
gui-00015	Vérifiez les autorisations sur le fichier et si elles existent.
gui-00017	Vérifiez que votre vCenter est correct et dispose d'un datacenter valide.
gui-00019	Réessayez, car le datastore a peut-être été supprimé lors de la récupération.

Code d'erreur	Description/résolution
gui-00020	Réessayez, car le datastore a peut-être été supprimé lors de la récupération.
gui-00021	Réessayez. Vérifiez si votre vCenter est correct.
gui-00022	Ajoutez des datastores à votre vCenter.
gui-00023	Réessayez, vérifiez votre vCenter.
gui-00024	La version de vCloud Director que vous utilisez n'est pas prise en charge.
gui-00025	Entrez les informations d'identification correctes et réessayez.
gui-00026	Organisations introuvables pour vCD. Créez des organisations et réessayez.
gui-00027	Vérifiez vos informations d'identification vCenter.
gui-00028	Vérifiez les informations sur le contrôleur/NTAP_USERS.
gui-00029	Vérifiez l'URL de vCloud Director.
gui-00030	Vérifiez si des VDC existent pour les organisations.
gui-00031	Vérifiez si des vApps existent pour les VDC.

## Variables, paramètres et commandes du fichier de configuration Snap Creator

Vous pouvez définir les variables, les paramètres et les commandes dans le fichier de configuration Snap Creator.

Le fichier de configuration Snap Creator est dynamique, ce qui signifie que vous pouvez créer et définir des variables au sein du fichier de configuration.

Par exemple, lorsque vous utilisez SnapDrive pour Windows au lieu d'ONTAPI pour créer des copies Snapshot. Comme les noms de copie Snapshot doivent être uniques, vous devez définir une variable dynamique. L'exemple suivant est celui d'une configuration SnapDrive pour Windows :

```
NTAP_SNAPSHOT_CREATE_CMD1=<< c:/Program Files/NetApp/SnapDrive/sdcli.exe >> snap create -m fx1b4
-s %SNAME-%SNAP_TYPE_%SNAP_TIME -D E :
```

ou

```
NTAP_SNAPSHOT_CREATE_CMD1=« c:/Program Files/NetApp/SnapDrive/sdcli.exe » snap create -m fx1b4  
-s %SNAME-%SNAP_TYPE_Recent -D E :
```

Si vous utilisez SnapDrive pour Windows plutôt que Data ONTAP pour la suppression de copie Snapshot, vous pouvez utiliser le paramètre NTAP\_SNAPSHOT\_DELETE\_CMD Le paramètre %SNAPNAME doit être utilisé à la place du nom de la copie Snapshot dans la commande SnapDrive pour Windows.

L'exemple suivant provient d'une configuration SnapDrive pour Windows :

```
NTAP_SNAPSHOT_DELETE_CMD01 = « C:\Program Files\NetApp\SnapDrive\sdcli », snap delete -s  
%SNAPNAME -D I :
```

## Description des variables et des paramètres Snap Creator

Snap Creator inclut des variables et des paramètres intégrés requis dans une configuration de base.

Variables	Description
%SNAP_TYPE	Utilisée lors de l'exécution de Snap Creator et lorsqu'il s'agit de votre stratégie de conservation (quotidienne, hebdomadaire, mensuelle)
%SNAP_TIME	L'horodatage (YYYYAMMJDhhmmss) utilisé dans le nom des copies Snapshot afin de créer un nom unique garanti pour chaque copie Snapshot. Il est également utilisé pour nommer les rapports de sauvegarde et les journaux de transactions Sybase.
%ACTION	La liste des actions que vous pouvez effectuer lorsque vous exéutez Snap Creator: (Backup
Vol. Clonevol	CloneLun
arche	restaurer
BackupDel	Liste de sauvegarde
Liste déroulante	pmsetup
ossv)	%MSG
Utilisé pour envoyer un message d'erreur à un autre programme tel que l'e-mail ou Tivoli, il ne peut être utilisé qu'avec la fonction SENDTRAP.	%DÉFINI PAR L'UTILISATEUR

Le tableau suivant répertorie et décrit les paramètres Snap Creator utilisés dans une configuration de base :

Paramètre	Réglage	Description
NOM		Spécifie la convention de nom de la copie Snapshot qui doit être unique. Les copies Snapshot sont supprimées selon la convention de nommage.
SNAP_TIMESTAMP_ONLY	(O/N)	Définit la convention de nommage des snapshots si cette option est définie sur y, les copies Snapshot se terminent par YYYYAMMJHMMSS. Sinon, les nouvelles copies Snapshot sont renommées pour se terminer par YYAMMJHMMSS.
VOLUMES		Les contrôleurs de stockage primaire et les volumes dont vous souhaitez créer une copie Snapshot, par exemple :  <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 10px; width: fit-content;"> controller1:vol1,vol2,  ,vol3;  controller2:vol1;  controller3:vol2,vol3 </div>

Paramètre	Réglage	Description
VOLUMES_GROUPES	vol_1,vol_2,vol_n	<p>Définit plusieurs volumes dans un seul groupe. Plusieurs volumes sont spécifiés comme une liste séparée par des virgules. Exemple :</p> <pre>VOLUMES_01=filer1:vol1,vol2,vol3;filer2:vol11 VOLUMES_02=filer1:vol3,vol4 VOLUMES_03=filer2:vol3,vol4 VOLUME_GROUPS=VOLUMES_01,VOLUMES_02,VOLUME_S_03</pre> <p> VOLUME_GROUPS est uniquement pris en charge pour les opérations de sauvegarde. Si ce paramètre est défini, le paramètre VOLUMES sera ignoré lors de la sauvegarde.</p>
NTAP_SNAPSHOT_RETENTIONS		<p>Détermine le nombre de copies Snapshot à conserver pour une police donnée. exemple :</p> <pre>daily:7,weekly:4,monthly:1</pre>

Paramètre	Réglage	Description
UTILISATEURS NTAP		<p>Le répertorie les systèmes de stockage et leurs noms d'utilisateur et mots de passe correspondants. Exemple :</p> <pre>controller1:joe/passw ord1; controller2:bob/passw ord2; controller3:ken/passw ord3</pre> <p> Le mot de passe doit contenir au moins deux caractères.</p>
NTAP_PROTECTION_PWD	(O/N)	Active ou désactive la protection par mot de passe vous devez crypter tous les mots de passe (système de stockage et applications ou plug-ins) et enregistrer les mots de passe chiffrés dans un fichier de configuration.
TRANSPORT	HTTP	HTTPS
<p>Vous permet d'utiliser HTTP ou HTTPS pour vous connecter au contrôleur de stockage**. Remarque : le HTTPS peut nécessiter des bibliothèques openssl-devel.</p>	PORT	
Configure le numéro de port que les contrôleurs de stockage utilisent ; normalement : 80 et 443	LOG_NUM	
Spécifie le nombre de rapports .debug et .out que Snap Creator doit conserver	TYPE_CONFIG	PLUG-IN

Paramètre	Réglage	Description
STANDARD	Spécifie le type de configuration ici sont deux types de configurations : plug-in et standard. Vous pouvez utiliser plusieurs configurations de plug-ins pour créer des flux de production complexes de sauvegarde sur mise en veille et sans mise en veille.	UTILISATEURS_CLUSTER_MODE
	(Requis pour clustered Data ONTAP) répertorie les clusters clustered Data ONTAP principaux et secondaires, ainsi que les noms d'utilisateur et mots de passe correspondants. exemple :	NOM_CLUSTER_MODE
	<pre>cluster1:joe/password 1; cluster2:bob/password 2</pre>	
	 Le mot de passe doit contenir au moins deux caractères.	
	(Requis pour Clustered Data ONTAP) indique le nom du cluster Data ONTAP principal en cluster	CMODE_SNAPSHOT_FORCE_DELETE
(O/N)	Suppression des copies Snapshot à supprimer selon la règle de copie Snapshot de clustered Data ONTAP. Les copies Snapshot ne sont pas supprimées s'ils possèdent des dépendances, telles que les clones.	LOG_TRACE_ENABLE
(O/N)	Active ou désactive la journalisation de tous les événements si cette option est désactivée, les objets de résultat de la solution gérer ONTAP ne sont pas consignés.	NTAP_TIMEOUT

Paramètre	Réglage	Description
Secondes	Définit la valeur de temporisation pour tous les contrôleurs de stockage gérer les appels de solution ONTAP ; la valeur par défaut est de 60 secondes	UTILISER_GLOBAL_CONFIG
(O/N)	Permet d'utiliser la configuration globale pour stocker des valeurs	APPLICATIONS_FÉDÉRÉES
	Le répertorie les noms de configuration et de profil des applications fédérées sous la configuration, par exemple :  databases@db2; databases@oracle	C_SET_MODE
(O/N)	Définit si la configuration est destinée à clustered Data ONTAP ou Data ONTAP 7-mode	ALLOW_DUPLICATE_SNAME
(O/N)	(Facultatif) active ou désactive la possibilité de créer un fichier de configuration avec un nom d'instantané dupliqué ce paramètre ne fonctionnera pas avec les fichiers de configuration global (Super Global ou Profile Global).	SNAPCREATOR_MISSEDJOB_RUN

## Paramètres de configuration du client hôte Snap Creator Agent et de Snap Creator Server

Vous devez connaître les paramètres de configuration du client hôte Snap Creator Agent et de Snap Creator Server.

Paramètre	Réglage	Description
SC_AGENT_##	<p>Nom d'hôte ou adresse_IP:port</p> <p>Exécute simultanément des commandes ou des tâches sur plusieurs hôtes distants, en utilisant une seule configuration. Une tâche est un plug-in défini (paramètre NOM_APP) ou une commande spécifiée à l'aide de la commande _CMD (par exemple, NTAP_SNAPSHOT_CREATE_CM D01).</p> <p>Pour spécifier un hôte distant, vous devez entrer son nom ou son adresse IP suivi de deux-points, et le port sur lequel Snap Creator Agent écoute.</p> <p>Par exemple : SC_AGENT_number = adresse IP:Port</p> <p>SC_AGENT_01=IP de l'agent:port de l'agent</p> <p>SC_AGENT_02=IP de l'agent:port de l'agent</p> <p>Sur l'hôte distant, vous pouvez démarrer Snap Creator Agent en exécutant la commande &lt;chemin vers scAgent_v&lt;#/bin/scAgent start.</p>	
CIBLE_CLONE_SC	<p>Nom d'hôte ou adresse_IP du clone cible:port</p> <p>Active les opérations de clonage en utilisant le paramètre <b>cloneVol</b> avec le paramètre {PRE/POST}_CLONE_CREATE_C MDxx, vous pouvez gérer les objets de stockage distants du côté distant (par exemple, montage ou démontage de systèmes de fichiers).</p> <p>Pour spécifier une cible de clone, vous devez entrer son nom ou son adresse IP suivie de deux-points, et le port sur lequel Snap Creator Agent écoute.</p>	

Paramètre	Réglage	Description
SC_AGENT_TIMEOUT	<p>Temps (en secondes)</p> <p>Le délai est défini sur 300 secondes par défaut. Sur un serveur dont la charge est élevée ou dont l'exécution est connue depuis longtemps (scripts créés par l'utilisateur ou opérations SnapDrive complexes, par exemple), vous devez prolonger le délai d'expiration et modifier cette valeur en fonction de vos exigences.</p> <p>Vous devez définir ce paramètre sur la durée maximale qu'une opération peut prendre (par exemple, si la mise au repos prend 1,800 minutes, ce paramètre doit être défini sur 1800).</p> <p> Certains plug-ins ont des exigences de valeur SC_AGENT_TIMEOUT spécifiques.</p>	<p>Spécifie le délai en secondes du service Agent. L'architecture client/serveur mise en œuvre utilise un mécanisme de temporisation. Cela signifie que si le client ne répond pas dans l'intervalle spécifié, le serveur échoue avec un message de délai. Cependant, la tâche sur le client n'est pas abandonnée et nécessite une investigation plus poussée.</p>

Paramètre	Réglage	Description
SC_AGENT_WATCHDOG_ENABLE	« O » ou « N »	<p>Le paramètre SC_AGENT_WATCHDOG_ENABLE ne s'applique que lorsque la version de Snap Creator Agent est antérieure à 4.1. Ce paramètre active ou désactive le processus Watchdog. Pour Snap Creator Agent 4.1 ou version ultérieure, ce paramètre est ignoré car le processus Watchdog est toujours activé. Si le paramètre est activé (c'est-à-dire défini sur y) et que la version de Snap Creator Agent est 4.1 ou ultérieure, le processus Watchdog démarre lorsque l'agent Snap Creator reçoit une demande de mise en attente.</p> <p>Le processus Watchdog utilise le paramètre SC_AGENT_UNQUIESCE_TIMEOUT comme délai d'attente pour arrêter l'application. Si le paramètre est désactivé (c'est-à-dire défini sur N) et que l'option Snap Creator Agentversion est antérieure à 4.1, le processus Watchdog désactive l'application, mais utilise LE paramètre OPERATION_TIMEOUT_IN_MSEC (par défaut : 1 heure) du chemin scAgent/etc/agent.properties.</p> <p> Le paramètre SC_AGENT_WATCHDOG_ENABLE est obsolète pour Snap Creator Agent 4.1 et ne peut être utilisé qu'avec Snap Creator Agent 4.0. À partir de Snap Creator Agent 4.1, le processus de surveillance est activé (comme il est codé en dur), quelle que soit la valeur définie pour ce paramètre.</p>

Paramètre	Réglage	Description
SC_AGENT_UNQUIESCE_TIMEOUT	Temps (en secondes)	Spécifie le délai d'attente en secondes. Avec les versions antérieures à 4.1 de Snap Creator Agent, ce paramètre est utilisé uniquement lorsque SC_AGENT_WATCHDOG_ENABLED est défini sur Y. Avec Snap Creator Agent 4.1 ou version ultérieure, le paramètre est toujours applicable, car le processus de surveillance de Snap Creator Agent est toujours activé. Si la communication avec Snap Creator Agent n'est pas possible et qu'une application est à l'état de mise en attente, Snap Creator Agent renvoie automatiquement l'application dans son mode de fonctionnement normal sans communication du serveur. Par défaut, le délai d'attente est défini sur la valeur du paramètre SC_AGENT_TIMEOUT, plus cinq secondes.
SC_TMP_DIR	« O » ou « N »	Permet l'utilisation d'un autre répertoire temporaire défini par l'utilisateur pour stocker les fichiers relatifs à Snap Creator. L'utilisateur crée le répertoire et gère l'accès des utilisateurs. Les plug-ins utilisent des fichiers temporaires pour interagir avec la base de données. Les fichiers temporaires sont créés dans le répertoire temporaire par défaut de l'hôte, qui dispose d'un accès en écriture pour tous les utilisateurs. Si le répertoire temporaire est plein, Snap Creator affiche une erreur lors de la création des fichiers temporaires.

Paramètre	Réglage	Description
SC_AGENT_LOG_ENABLE	« O » ou « N »	Permet la création de journaux pour toutes les opérations exécutées par Snap Creator Server sur Snap Creator Agent. En cas de défaillance, vous pouvez consulter ces journaux. Snap Creator Server envoie des opérations à Snap Creator Agent. En cas d'erreur avant que Snap Creator Agent n'envoie un rappel à Snap Creator Server, les messages Snap Creator Agent risquent d'être perdus. Ce paramètre permet de consigner les messages Snap Creator Agent dans Snap Creator Agent de sorte que ces messages ne soient pas perdus.

## Paramètres de connexion aux unités vFiler et interfaces

Plusieurs paramètres sont nécessaires pour connecter Snap Creator Server à des unités et interfaces vFiler.

Paramètre	Réglage	Description
UNITÉS_VFILER		Répertorier les unités vFiler et leurs systèmes ou volumes de stockage hébergeant, Par exemple : vFiler1@contrôleur1:vol1;vol2;vol3;vFiler2@contrôleur2:vol1;vFiler3@contrôleur3:vol2;vol3** Remarque : le protocole HTTPS n'est pas pris en charge avec les unités vFiler.
INTERFACES_DE_GESTION		Le répertorie les contrôleurs de stockage principaux et leurs interfaces de gestion utilisés pour la communication.par exemple : MANAGEMENT_INTERFACES=contrôleur1:contrôleur1-mgmt;contrôleur2:contrôleur2-mgmt

Paramètre	Réglage	Description
INTERFACES SECONDAIRES		<p>Répertoriez les contrôleurs de stockage principaux ou les unités vFiler, ainsi que la source ou la destination de leurs interfaces secondaires pour les relations SnapVault et SnapMirror par exemple, contrôleur1:contrôleur1-source/contrôleur2-destination</p> <p> Les relations SnapVault et SnapMirror doivent être configurées de sorte à utiliser cette interface secondaire. Snap Creator ne gère pas les relations SnapMirror et SnapVault.</p>
UTILISER_PROXY	(O/N)	Permet aux appels API de passer directement par le proxy du serveur Active IQ Unified Manager au lieu du contrôleur de stockage. Si cette option est utilisée, NTAP_USERS n'est pas nécessaire.
ALLOW_IP_ADDR	(O/N)	Permet d'utiliser l'adresse IP pour le système de stockage. Ceci s'applique à SnapVault, SnapMirror et à la fonctionnalité de protection des données de la console de gestion NetApp. L'utilisation d'adresses IP peut engendrer des problèmes et ne devrait être utilisée que sous certaines conditions.

## Paramètres de configuration des opérations de clonage

Plusieurs paramètres sont nécessaires pour configurer les opérations de clonage Snap Creator Server.

Paramètre	Réglage	Description
NTAP_VOL_CLONE_RESERVE	Aucune	fichier

Paramètre	Réglage	Description
volumétrie	Voici la garantie d'espace pour un volume cloné.	NTAP_LUN_CLONE_RÉSERVATION
vrai	faux	Si la valeur est true, l'espace est réservé aux LUN clonées si l'action cloneLun est sélectionnée. Si ce n'est pas le cas, l'espace n'est pas réservé.
NTAP_CLONE_IGROUP_MAP		<p>Spécifie le système de stockage, le volume source et un IGROUP. LE IGROUP est ensuite mappé aux LUN clonées résidant dans le volume source ou les LUN clonées résidant dans le clone de volume (par exemple, controller1:src_volume1/igroup1, src_volume2/igroup1, src_volume3/igroup1; controller2:src_volume1/igroup2, src_volume2/igroup2, src_volume3/ingroup2). <b>Remarque :</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Les clones LUN nomment le même volume ou la LUN parent et se terminent par _CLONE, c'est-à-dire si le volume est appelé myvol, le clone serait myvol_CLONE.</li> <li>Les clones de volumes commencent par cl_ et se terminent par -YYAMMJHHMMSS.</li> </ul>
NTAP_CLONE_FOR_BACKUP	(O/N)	Si la fonction est activée, les clones (volume et LUN) sont créés et supprimés lorsque les autres opérations sont terminées. Sinon, les clones sont supprimés avant la fin des opérations. <b>Remarque :</b> si vous sauvegardez des clones sur bande, cela devrait être réglé sur Y. Si vous effectuez des actualisations de la base de données, définissez-la sur N.

Paramètre	Réglage	Description
NTAP_CLONE_SECONDAIRE	(O/N)	<p>Si la fonctionnalité est activée, les clones sont créés sur la destination SnapMirror une fois la mise à jour de SnapMirror terminée.</p> <p><b>Remarque :</b> ce paramètre doit être utilisé avec les VOLUMES NTAP_SNAPMIRROR_USE_SNA PSHOT, NTAP_SNAPMIRROR_WAIT et NTAP_CLONE_SECONDARY_VOLUMES, et avec l'action cloneVol.</p>
VOLUMES_CLONE_SECONDAIRE_NTAP		<p>Il s'agit d'une cartographie des systèmes de stockage primaires ou secondaires et des volumes secondaires. Ce contrôle est nécessaire afin que Snap Creator puisse détecter les volumes secondaires (par exemple, contrôleur1-sec/vol1;contrôleur1:contrôleur1-s/vol2).</p>
NTAP_NUM_VOL_CLONES		<p>Il s'agit du nombre de clones de volumes que vous souhaitez conserver. Cela fonctionne de la même manière que la règle de conservation des copies Snapshot.</p> <p><b>Remarque :</b> cela ne fonctionne que pour les clones de volume qui requièrent une licence FlexClone sur le contrôleur de stockage.</p>
NTAP_NFS_EXPORT_HOST	IP d'hôte	<p>Le nom d'hôte ou l'adresse IP dans laquelle le clone doit être exporté. Il s'agit de l'hôte sur lequel vous montez le volume clone à l'aide de NFS.</p>
NTAP_NFS_EXPORT_ACCESS	racine	lecture-écriture

Paramètre	Réglage	Description
lecture seule	<p>L'hôte spécifié dans NTAP_NFS_EXPORT_HOST reçoit des droits d'accès ou des droits d'accès au volume clone.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• racine L'accès racine est accordé.</li> <li>• lecture seule L'accès en lecture seule est accordé.</li> <li>• lecture-écriture L'accès en lecture/écriture est accordé.</li> </ul>	NTAP_NFS_EXPORT_PERSISTANT
vrai	faux	Détermine si l'exportation NFS est persistante. Si true est sélectionné, le volume clone est exporté et le fichier /etc/exports sur le contrôleur de stockage est mis à jour.
NTAP_CIFS_EXPORT_ENABLE	(O/N)	Paramètre permettant de partager un volume cloné à l'aide de CIFS.

## Paramètres de configuration de la gestion des événements

Plusieurs paramètres sont nécessaires pour configurer la gestion des événements pour Snap Creator Server.

Paramètre	Réglage	Description
NTAP_ASUP_ERROR_ACTIVÉ	« O » ou « N »	Enables Snap Creator erreurs également pour enregistrer un message AutoSupport sur le contrôleur de stockage. Snap Creator crée toujours un message AutoSupport d'informations lorsque la sauvegarde a démarré et à la fin de la sauvegarde.

Paramètre	Réglage	Description
ÉCHEC_MSG		Consigne le message d'échec défini en cas d'échec de Snap Creator. Ce message d'échec peut également être envoyé à SENDTRAP si SENDTRAP est défini.
SENDTRAP		<p>S'interface avec votre logiciel de surveillance ou votre e-mail, ce qui vous permet de transmettre les alertes générées par Snap Creator à votre propre infrastructure de surveillance. La variable %MSG est le message envoyé à partir de Snap Creator. Voici un exemple de la façon dont vous pouvez envoyer un e-mail sur un système UNIX :</p> <pre>SENDTRAP=/usr/bin/mailx -s %MSG <a href="mailto:myaddress@mydomain.com">myaddress@mydomain.com</a> &lt;/dev/null</pre> <p>Pour envoyer un e-mail sur un système Windows, vous devez ajouter cmd.exe /c avant toute commande. Par exemple :</p> <pre>SENDTRAP= cmd.exe /c echo %How</pre>
TRAPPE_SUCCÈS		<p>Interface avec votre logiciel de surveillance ou votre e-mail, pour vous permettre de transmettre le message généré par Snap Creator à votre propre infrastructure de surveillance. La variable %SUCCESS_MSG est le message de réussite pour Snap Creator. Voici un exemple de la façon dont vous pouvez envoyer un e-mail sur un système UNIX :</p> <pre>SUCCESS_TRAP=/usr/bin/mailx -s %SUCCESS_MSG <a href="mailto:myaddress@mydomain.com">myaddress@mydomain.com</a> &lt;/dev/null</pre> <p>Pour envoyer un e-mail sur un système Windows, vous devez ajouter cmd.exe /c avant toute commande. Par exemple :</p> <pre>SUCCESS_TRAP= cmd.exe /c echo %Hello</pre>

Paramètre	Réglage	Description
SUCCESS_MSG		Après une sauvegarde Snap Creator réussie, ce paramètre consigne le message défini. Le message est également envoyé à SUCCESS_TRAP, si SUCCESS_TRAP est défini, ou à SENDTRAP, si SENDTRAP est défini.

## Paramètres de configuration de la console Operations Manager

Plusieurs paramètres sont nécessaires pour configurer la console Operations Manager.

Paramètre	Réglage	Description
OM_HOST		Nom ou adresse IP de l'hôte de la console Operations Manager.
UTILISATEUR_OM		Nom d'utilisateur d'un utilisateur de la console Operations Manager autorisé à créer des événements.
OM_PWD		Mot de passe de l'utilisateur de la console Operations Manager. <b>Remarque :</b> le mot de passe doit contenir au moins deux caractères.
PORT_OM		Le port à utiliser pour les communications avec la console Operations Manager ; 8088 est le port HTTP par défaut et 8488 est le port HTTPS par défaut utilisé par la console Operations Manager.
OM_EVENT_GENERATE	(O/N)	Active ou désactive la création d'événements dans la console Operations Manager.

## Paramètres de configuration d'OSSV

Plusieurs paramètres sont requis pour la configuration d'Open Systems SnapVault (OSSV).

Paramètre	Réglage	Description
NTAP_OSSV_ENABLE	(O/N)	<p>Active l'intégration OSSV. Ce paramètre doit être utilisé en combinaison avec le paramètre NTAP_OSSV_homedir. OSSV est également requis sur l'hôte exécutant Snap Creator. Dans OSSV, la logique de conservation de la règle gère les règles basées uniquement sur les règles Snap Creator prédefinies. Il ne prend en charge aucun objet de stratégie.</p> <p> Lorsque ce paramètre OSSV est activé, le chemin est spécifié comme volumes. Lors de la définition de chemins dans Windows pour OSSV, les deux points (:) ne doivent pas être utilisés. Par exemple, si le chemin est E:\DB, il doit être utilisé comme E\DB.</p>
NTAP_OSSV_HOMEDIR	/usr/snapvault	Définit le chemin d'accès au répertoire de base OSSV (/usr/snapvault).
NTAP_OSSV_FS_SNAPSHOT	(O/N)	Requis pour définir le paramètre NTAP_OSSV_FS_SNAPSHOT_CREATE_CMD qui permet de créer une copie Snapshot du système de fichiers à l'aide de la commande Open System ou File System. La copie Snapshot du système de fichiers est ensuite transférée vers le système de stockage via SnapVault.

Paramètre	Réglage	Description
NTAP_OSSV_FS_SNAPSHOT_CREATE_CMD		Exécutez ces scripts ou commandes pendant ou avant le processus de sauvegarde OSSV, où ## est un nombre de 01 à 99. Cela peut être utilisé pour effectuer des copies de sauvegarde du système de fichiers (snapshot) à l'aide d'OSSV.

## Paramètres de configuration de SnapMirror

Plusieurs paramètres sont nécessaires pour configurer SnapMirror pour Snap Creator Server.

Paramètre	Réglage	Description
NTAP_SNAPMIRROR_UPDATE	« O » ou « N »	Permet d'activer et de désactiver la fonction de mise à jour de SnapMirror.
NTAP_SNAPMIRROR CASCADE_UPDATE	« O » ou « N »	<p>Vous permet d'activer et de désactiver la fonction de mise à jour SnapMirror en cascade. Il s'agit d'une mise à jour SnapMirror utilisant un volume de destination SnapVault.</p> <p> Cette opération n'est pas prise en charge par clustered Data ONTAP.</p>
VOLUMES_SNAPMIRROR		Spécifie la liste des systèmes de stockage source et des volumes sur lesquels vous souhaitez effectuer une mise à jour SnapMirror (par exemple, contrôleur1:vol1, vol2, vol3;contrôleur2:vol1;controller3:vol2,vol3). <b>Remarque :</b> pour les plug-ins VMware (vSphere et vCloud), la valeur doit être définie sur auto:Detect.

Paramètre	Réglage	Description
VOLUMES SNAPMIRROR_EN_CASCADE		<p>Spécifie la liste des systèmes de stockage de destination SnapVault et des volumes où, après une mise à jour de SnapVault, vous souhaitez effectuer une mise à jour de SnapMirror (par exemple, sec-contrôler1:vol1-sec, vol2-sec). Ceci n'est pas pris en charge avec la réPLICATION en cascade si un volume source possède plusieurs destinations.</p> <p> Cette opération n'est pas prise en charge par clustered Data ONTAP.</p>
NTAP_SNAPMIRROR_WAIT		<p>Spécifie le temps d'attente (en minutes) pour la fin du processus de mise à jour SnapMirror avant de créer un clone sur la destination SnapMirror. Si NTAP_CLONE_SECONDARY est défini sur y, Snap Creator attend que la mise à jour SnapMirror soit terminée.</p> <p> Elles ne peuvent être utilisées qu'avec NTAP_CLONE_SECONDARY et cloneVol (seuls les clones de volumes sont pris en charge).</p>
NTAP_SNAPMIRROR_USE_SNAPSHOT	« O » ou « N »	<p>Si ce paramètre est activé, la mise à jour de SnapMirror utilise la nouvelle copie Snapshot créée, créant ainsi une copie Snapshot sur la destination SnapMirror.</p> <p><b>Remarque :</b> cette opération est requise pour NTAP_CLONE_SECONDAIRE, car une copie Snapshot est requise pour créer un clone sur la destination SnapMirror.</p>

Paramètre	Réglage	Description
NTAP_SNAPMIRROR_MAX_TRANSFER		Spécifie la bande passante maximale (en Kbit/s) autorisée par SnapMirror.si ce paramètre n'est pas défini, SnapMirror utilise la bande passante maximale disponible.
SNAPMIRROR_QTREE_INCLUDE		Spécifie la liste des contrôleurs de stockage primaires et des chemins qtree à inclure dans la mise à jour SnapMirror (par exemple, contrôleur1:/vol/qtree/qtre1,/vol/volume/qtre2;contrôleur2:/vol/volume/qtre1).si cette option n'est pas utilisée, tous les qtrees sous un volume seront sauvegardés. En spécifiant une liste utilisant cette option, seuls les qtrees répertoriés seront sauvegardés ; les qtrees restants seront ignorés.

## Paramètres de configuration des copies Snapshot

Plusieurs paramètres des fichiers de configuration sont nécessaires pour configurer des copies Snapshot pour Snap Creator Server.

Paramètre	Réglage	Description
NTAP_SNAPSHOT_RETENTION_AGE		Définition de l'âge de conservation des copies Snapshot (en jours) Si les copies Snapshot sont configurées, elles ne sont supprimées que si le nombre dépasse le nombre défini dans le paramètre NTAP_SNAPSHOT_RETENTIONS et si elles sont plus anciennes que l'âge de conservation (en jours).
SnapDrive	« O » ou « N »	Permet d'utiliser SnapDrive au lieu de l'API Data ONTAP pour créer une copie Snapshot.
SNAPDRIVE_DISCOVERY	« O » ou « N »	Permet d'utiliser SnapDrive pour la détection du stockage. Cela est nécessaire dans un environnement SAN ou ISAN lors de l'utilisation du paramètre VALIDATE_VOLUMES.

Paramètre	Réglage	Description
NTAP_SNAPSHOT_DISABLE	« O » ou « N »	Désactive Snap Creator de la création d'une copie Snapshot, afin que Snap Creator puisse gérer des copies SnapVault ou SnapMirror pour SnapManager. Pour que ce paramètre fonctionne, les copies Snapshot de SnapManager doivent respecter la convention de nom snapshot_copy_name-policy_recent.
NTAP_SNAPSHOT_NODELETE	« O » ou « N »	Remplace le paramètre NTAP_SNAPSHOT_RETENTIONS et empêche la suppression des copies Snapshot. L'activation de cette variable peut rendre le volume plein.
NTAP_SNAPSHOT_DELETE_CM D		Supprime les snapshots via SnapDrive au lieu de Snap Creator en fonction de la rétention des snapshots. <b>Remarque :</b> tous les volumes (lecteurs de montage) utilisés dans cette commande SnapDrive pour la suppression de snapshot doivent également être inclus dans le fichier de configuration.
NTAP_SNAPSHOT_DELETE_BY_ AGE_ONLY	(STOCKAGE PRIMAIRE	SECONDAIRES)
LES DEUX	N)	Permet de supprimer d'anciennes copies Snapshot. Ce paramètre requiert le paramètre NTAP_SNAPSHOT_RETENTION_ AGE et force la suppression en fonction de l'ancienneté de la copie Snapshot plutôt que du nombre de copies Snapshot.
NTAP_SNAPSHOT_DEPENDENT_ _IGNORE	« O » ou « N »	S'applique uniquement à la suppression de copie Snapshot à l'aide de l'action backupDel. Il n'est pas possible de supprimer manuellement les copies Snapshot occupant une dépendance.

Paramètre	Réglage	Description
NTAP_SNAPSHOT_CREATE_CMD ##		Crée une copie Snapshot et purge les tampons du système de fichiers ; ## est un nombre compris entre 1 et 99. <b>Remarque</b> : ce paramètre est requis si vous activez le paramètre SnapDrive. L'API Data ONTAP est toujours utilisée pour effectuer toutes les opérations autres, mais l'option SnapDrive crée des copies Snapshot.
NTAP_METADATA_SNAPSHOT_CREATE_CMD ##		Crée la copie Snapshot du volume de métadonnées et purge les tampons du système de fichiers ; ## est un nombre compris entre 1 et 99.
NTAP_COHÉRENT_GROUPE_SNAPSHOT	« O » ou « N »	Permet d'utiliser des groupes de cohérence pour créer des copies Snapshot cohérentes sur plusieurs volumes.
NTAP_RETRY_COUNT_GROUP_SNAPSHOT_RETRY_COUNT		Spécifie le nombre de fois qu'une copie Snapshot de groupe de cohérence doit être relancée en cas de défaillance.
NTAP_COHÉRENT_GROUP_SNAPSHOT_RETRY_WAIT	Temps (en secondes)	Spécifie le temps d'attente entre chaque nouvelle tentative d'exécution d'un Snapshot de groupe de cohérence.
NTAP_COHÉRENT_GROUP_TIMEOUT	(URGENT	MOYEN
RELACXD)	Spécifie le temps d'attente pour que le contrôleur de stockage grouper les copies Snapshot de manière cohérente.	NTAP_GROUPE_COHÉRENCE_WAFL_SYNC

Paramètre	Réglage	Description
« O » ou « N »	Améliore les performances d'une copie Snapshot de groupe de cohérence en forçant un point de cohérence (CP) via la synchronisation wafl avant le démarrage du groupe de cohérence. <b>Remarque :</b> si vous effectuez une sauvegarde de groupe de cohérence avec le plugin DB2, vous devez définir ce paramètre sur « N ».	NTAP_SNAPSHOT_RESTORE_AUTO_DETECT
« O » ou « N »	S'il est désactivé, ce paramètre force toujours une SFSR (Single File SnapRestore) lors de l'exécution d'une restauration de fichier unique.	NTAP_SNAPSHOT_CLEANUP
« O » ou « N »	Supprime toutes les copies Snapshot créées en cas de défaillance de la sauvegarde.	NTAP_USE_EXTERNAL_SNAPSHOT
« O » ou « N »	Permet l'importation d'une copie Snapshot non Snap Creator. La copie Snapshot la plus récente correspond.	NTAP_EXTERNAL_SNAPSHOT_REGEX

## Paramètres de configuration de SnapVault

Plusieurs paramètres sont nécessaires pour configurer SnapVault.

Paramètre	Réglage	Description
NTAP_SNAPVAULT_UPDATE	(O/N)	Permet d'activer et de désactiver la fonction de mise à jour SnapVault.
NTAP_ALLOW_MIRROR_VULT_AS_MIR_ROR	(O/N)	Vous permet d'utiliser le type de stratégie de protection mirror_vault en tant que SnapVault ou SnapMirror. (Valeur par défaut) N : active le type de stratégie de protection mirror_vault pour SnapVault. Y : active le type de règle de protection mirror_vault pour SnapMirror.

Paramètre	Réglage	Description
VOLUMES SnapVault_		<p>Le répertorie les systèmes de stockage source et les volumes sur lesquels vous souhaitez effectuer une mise à jour SnapVault (par exemple, contrôleur1:vol1,vol2,vol3;contrôleur2:vol1;controller3:vol2,vol3).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour que les mises à jour de SnapVault et de SnapMirror fonctionnent, les relations doivent exister.</li> <li>• Snap Creator ne crée pas de relations.</li> <li>• Les noms d'hôte de la relation SnapMirror ou SnapVault doivent être identiques à ceux spécifiés dans les options VOLUMES, SNAPMIRROR_VOLUMES et SNAPVAULT_VOLUMES. En outre, l'hôte sur lequel Snap Creator s'exécute doit pouvoir résoudre les noms d'hôtes.</li> <li>• Pour vSphere ou vCloud, la valeur doit être définie sur auto:Detect.</li> <li>• Les noms d'hôte doivent être le nom d'hôte court (nom qui apparaît sur l'invite de commande du contrôleur de stockage), et non le nom de domaine complet.</li> </ul>
SNAPVAULT_QTREE_INCLUDE		<p>Le répertorie les systèmes de stockage source et les chemins qtree qui doivent être inclus dans la mise à jour de SnapVault. Sans cette option, toutes les instances qtree d'un volume sont archivées par SnapVault en cas de relation. Les qtrees répertoriés dans l'exemple suivant sont voûtés par SnapVault et le reste sont ignorés par SnapVault :</p> <p>contrôleur1:/vol/qtree/qtre1,/vol/volume/qtre2;contrôleur2:/vol/volume/qtre1.</p>
NTAP_SNAPVAULT_RETENTIONS		Détermine le nombre de copies Snapshot sur le système SnapVault secondaire que vous souhaitez conserver pour une règle donnée (par exemple, Daily:21, hebdomadaire:12, mensuel:3).
NTAP_SNAPVAULT_CONSERVATION AGE		Définition d'une durée de conservation (en jours) pour les copies Snapshot SnapVault Si les copies Snapshot SnapVault sont configurées, elles ne sont supprimées que si le nombre dépasse le nombre défini dans NTAP_SNAPVAULT_RETENTIONS et si elles ont plus de l'âge de conservation (en jours).

Paramètre	Réglage	Description
NTAP_SNAPVAULT_SNAPSHOT	(O/N)	Permet d'utiliser les copies Snapshot SnapVault, c'est-à-dire les copies Snapshot compatibles avec le planificateur SnapVault de contrôleur de stockage. Si vous utilisez cette option, la suppression de la copie Snapshot est gérée par le contrôleur de stockage et non par Snap Creator. De plus, les copies Snapshot sont nommées comme suit : sv_<POLICY>.<##>. Le nom de la règle provient du paramètre NTAP_SNAPSHOT_RETENTIONS et le jeu de conservation est également appliqué à la planification SnapVault du contrôleur de stockage.
NTAP_SNAPVAULT_NODELETE	(O/N)	Elle remplace les VERSIONS NTAP_SNAPVAULT_RETENTIONS et empêche la suppression des copies Snapshot. Si vous laissez cette option activée, votre volume peut se remplir.
NTAP_SNAPVAULT_RESTORE_WAIT	(O/N)	Dans le cas d'une restauration SnapVault, Snap Creator attend la fin de l'opération. Cette opération est recommandée car une fois la restauration SnapVault terminée, Snap Creator invite l'utilisateur à supprimer les copies Snapshot qui sont créées sur le stockage primaire et qui ne sont plus nécessaires.
NTAP_SNAPVAULT_WAIT		Le délai d'attente (en minutes) pendant la mise à jour de SnapVault avant la création d'une copie Snapshot sur le système secondaire SnapVault.
NTAP_SNAPVAULT_MAX_TRANSFER		La bande passante maximale SnapVault est autorisée, en Kbit/s. S'il n'est pas défini, SnapVault utilise la bande passante disponible maximale.

## Paramètres de configuration de la fonctionnalité de protection des données de NetApp Management Console

La configuration de la fonction de protection des données NetApp Management Console nécessite plusieurs paramètres.

Paramètre	Réglage	Description
NTAP_PM_UPDATE	(O/N)	<p>Permet d'activer et de désactiver la mise à jour de la fonctionnalité de protection des données de la console de gestion NetApp, qui enregistre les copies Snapshot Snap Creator dans la fonctionnalité de protection des données de la console de gestion NetApp.</p> <p><b>Remarque :</b> si NTAP_PM_UPDATE est activé, vous devez configurer NTAP_DFM_DATA_SET.</p>
NTAP_DFM_ENSEMBLE_DONNÉES		<p>Le répertorie les systèmes de stockage et les jeux de données de la fonctionnalité de protection des données de NetApp Management Console en fonction de la mise en corrélation des volumes, à savoir des contrôleurs 1:dataet1/vol1,vol2;contrôleur1:data et2/vol3.</p>
NTAP_PM_RUN_BACKUP	(O/N)	Démarre la sauvegarde de la fonctionnalité de protection des données de NetApp Management Console, vérifie leur progression et leur état, et attend que l'exécution se termine.

Paramètre	Réglage	Description
NTAP_DFM_SNAPSHOT_FORMAT		<p>Paramètre optionnel pour le format des copies Snapshot secondaires lors de l'utilisation de la fonction de protection des données de la console de gestion NetApp . Cette option nécessite OnCommand 5.0 ou une version ultérieure. Variable obligatoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Horodatage : %T</li> </ul> <p>Variables facultatives :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Type de rétention : %R</li> <li>• Étiquette du jeu de données : %L</li> <li>• Contrôleur de stockage : %H</li> <li>• Nom du volume : %N</li> <li>• Données spécifiques à l'application : %A</li> </ul> <p>Si cette option n'est pas définie, la convention d'appellation par défaut pour la fonctionnalité de protection des données de la console de gestion NetApp est utilisée. La convention d'appellation ne peut être définie qu'au moment de la création du jeu de données.</p>

## Commandes D'APPLICATION

Le tableau suivant répertorie les commandes d'application (APP).

Commande	Description
APP_CLONE_FOLLOW_UP_CMD ##	Ce sont des scripts ou des commandes à exécuter après le clonage de la base de données, où ## est un nombre compris entre 01 et 99. Elle peut être utilisée pour effectuer des activités de suivi spécifiques à une application sur les systèmes SAP, telles que l'installation d'une licence SAP, l'ajustement des tables de bases de données, la suppression ou la mise à jour de contenu, et le démarrage de l'application.

Commande	Description
APP QUIESCE_CMD ##	Ce sont des scripts ou des commandes qui mettent votre application en mode de sauvegarde, où ## est un nombre compris entre 01 et 99. <b>Remarque:</b> Ceci est ignoré si vous utilisez NOM_APP, car il est dans ce cas traité en interne dans Snap Creator.
APP_UNQUIESTED_CMD ##	Ce sont des scripts ou des commandes qui déservent votre application en mode de sauvegarde, où ## est un nombre compris entre 01 et 99. <b>Remarque :</b> ceci est ignoré si vous utilisez NOM_APP car il est dans ce cas traité en interne dans Snap Creator.
ARCHIVER_CMD ##	Cette commande gère l'archivage de base de données ; elle peut également être utilisée comme wrapper pour exécuter d'autres scripts, où ## est un nombre compris entre 01 et 99.

## Monter et démonter des commandes

Lors du clonage, vous devez utiliser les commandes MOUNT\_CMD et UOUNT\_CMD au lieu des commandes SNAP Creator PRE ou POST.

Commande	Description
MOUNT_CMD ##	Les commandes mount sont utilisées pour monter le système de fichiers pour les actions de clonage ou de montage, où ## est un nombre commençant à 01-99.
UMOUNT_CMD ##	Les commandes de démontage sont utilisées pour monter le système de fichiers pour les actions de clonage ou de montage, où ## est un nombre commençant par 01-99.

## COMMANDES PRÉALABLES

Snap Creator Server inclut plusieurs commandes PRÉDÉFINIES de fichiers de configuration.



Pour Windows, cmd.exe /c Doit être inclus avant toute PRÉ-commande.

Commande	Description
PRE_APP QUIESCE_CMD ##	Il s'agit de la commande de démarrage de sauvegarde avant application, où ## est un nombre compris entre 01 et 99.

Commande	Description
PRE_NTAP_CMD ##	Il s'agit de la commande pré-Snapshot, où ## est un nombre compris entre 01 et 99 ; elle s'exécute avant toutes les opérations.
PRE_APP_UNQUIESTED_CMD ##	Il s'agit de la commande d'arrêt de sauvegarde pré-application, où ## est un nombre compris entre 01 et 99.
PRE_NTAP_CLONE_DELETE_CMD ##	Il s'agit de la commande de suppression pré-clone, où ## est un nombre compris entre 01 et 99. <b>Remarque</b> : l'objet de la commande clone delete est d'appeler un script de montage ou des commandes de sorte que les LUN clonées puissent être montées pour la sauvegarde (probablement sur bande).
PRE_EXIT_CMD ##	<p>Il s'agit d'une commande facultative exécutée après une erreur fatale, mais avant la fermeture de Snap Creator. Cela est utile pour revenir à l'état qu'il était avant que Snap Creator ne s'exécutait. <b>Note:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cette commande retourne une application en mode de fonctionnement normal avant que Snap Creator ne se ferme en raison d'une erreur.</li> <li>• Ceci est ignoré si vous utilisez NOM_APP car il est géré en interne dans Snap Creator.</li> </ul>
PRE_RESTORE_CMD ##	<p>Il s'agit d'une commande facultative qui peut être exécutée avant de saisir une restauration interactive. Cela vous permet d'interagir avec l'application en cours de restauration. Par exemple, vous pouvez fermer l'application avant d'effectuer une restauration. <b>Remarque :</b> ce n'est pas pris en charge avec le plugin MySQL.</p>
PRE_CLONE_CREATE_CMD ##	Il s'agit d'une commande facultative qui peut être exécutée avant le clonage d'ONTAPI, où ## est un nombre compris entre 01 et 99.

## COMMANDES DE POST

Snap Creator Server inclut plusieurs commandes POST de fichier de configuration.

Commande	Description
POST_APP QUIESCECMD ##	Il s'agit d'une commande de démarrage de sauvegarde post-application, où ## est un nombre compris entre 01 et 99.

Commande	Description
POST_NTAP_CMD ##	Il s'agit d'une commande post, où ## est un nombre compris entre 01 et 99. Cette opération est exécutée une fois toutes les opérations terminées.
POST_APP_UNQUIESTED_CMD ##	Il s'agit d'une commande d'arrêt de sauvegarde post-application, où ## est un nombre compris entre 01 et 99.
POST_NTAP_DATA_TRANSFER_CMD ##	Il s'agit d'une commande post-transfert de données qui s'exécute après un transfert SnapVault ou SnapMirror, où ## est un nombre compris entre 01 et 99.
POST_RESTAURATION_CMD ##	Il s'agit d'une commande facultative qui peut être exécutée après une restauration interactive. Il vous permet d'interagir avec l'application en cours de restauration. Une fois la restauration terminée, vous pouvez démarrer l'application. <b>Remarque :</b> ce n'est pas pris en charge avec le plug-in MySQL.
POST_CLONE_CREATE_CMD ##	Il s'agit d'une commande facultative qui peut être exécutée après le clonage d'ONTAPI, où ## est un nombre compris entre 01 et 99. Les commandes permettent d'effectuer des opérations telles que le montage de systèmes de fichiers clonés.

## Terminologie Snap Creator

Snap Creator se compose de quelques constructions différentes, et il est important de comprendre le langage et les concepts.

- **Action**

Snap Creator peut effectuer différentes actions sur les fichiers de configuration. Il s'agit généralement d'un flux de travail défini pour obtenir le résultat souhaité. Pour exécuter une action, sélectionnez un fichier de configuration dans l'interface utilisateur graphique, cliquez sur **action** et sélectionnez l'une des actions suivantes dans la liste déroulante :

- **Sauvegarde**

Sauvegarde l'environnement spécifié dans un fichier de configuration. Le workflow de sauvegarde est une action en plusieurs étapes qui change en fonction des paramètres du fichier de configuration sélectionné. Par exemple, une opération de sauvegarde avec un plug-in configuré peut arrêter une application ou une base de données, effectuer une copie Snapshot de tous les volumes définis, suspendre l'application ou la base de données sélectionnée, effectuer une mise à jour de SnapVault et/ou de SnapMirror, agir sur toutes les règles de conservation ou agir sur tous les paramètres du journal d'archivage.

- **Clone de LUN**

Crée une nouvelle copie Snapshot d'une LUN et cloner la nouvelle copie Snapshot.

- **Clone de volume**

Crée une nouvelle copie Snapshot d'un volume et clone la nouvelle copie Snapshot.

- **Moniteur d'agent**

Agent Monitor interroge le Snap Creator Server pour tous les agents définis dans les fichiers de configuration et interroge les agents pour vérifier leur état. Le moniteur d'agent signale si l'agent est en cours d'exécution, le port écouté par l'agent et la version de l'agent utilisée.

- **Journal d'archives**

L'action du journal d'archivage agit sur tous les paramètres du paramètre de gestion du journal d'archivage du fichier de configuration. Cette action purge généralement les journaux qui ne sont plus nécessaires par Snap Creator.

- **Fichier de configuration**

Un fichier de configuration est au cœur de Snap Creator. Il configure Snap Creator, permet aux plug-ins d'applications de s'exécuter, définit les variables nécessaires et définit les volumes qui sont capturés dans les copies Snapshot. Les fichiers de configuration se composent de différents paramètres qui peuvent être définis de façon à affecter le comportement de Snap Creator. Le fichier de configuration est souvent raccourci vers la configuration ou la configuration.

- **Découverte**

L'action de détection effectue une détection au niveau du stockage sur l'environnement détaillé dans le fichier de configuration. Les plug-ins ne prennent pas tous en charge la découverte.

- **Fichier de configuration globale**

Fichier de configuration pouvant agir soit au niveau superglobal (les paramètres affectent tous les fichiers de configuration de l'environnement Snap Creator Server dans son ensemble), soit au niveau du profil (les paramètres affectent tous les fichiers de configuration d'un profil spécifié). Les paramètres superglobaux seront remplacés par les paramètres spécifiés dans un niveau global de profil. De même, les paramètres spécifiés dans un fichier de configuration remplaceront les paramètres d'un fichier de configuration global de niveau super ou profil. Le fichier de configuration globale est souvent raccourci vers la configuration globale.

- **Travail**

Toutes les opérations effectuées par Snap Creator sont considérées comme des tâches. Certaines actions peuvent comprendre plusieurs tâches. Tous les travaux exécutés par Snap Creator sont répertoriés dans le moniteur des travaux.

- **Moniteur d'emploi**

Job Monitor est une interface de tableau de bord simple à utiliser qui permet de consulter facilement l'état des tâches Snap Creator en cours d'exécution ou exécutées précédemment. Le moniteur de tâches est activé lors de la configuration et peut stocker de 1 à 1,000 tâches.

- **Mont**

L'action de montage vous permet de spécifier une copie Snapshot existante qui sera clonée et montée.

- **OSSV**

L'action OSSV (Open Systems SnapVault) exécute des opérations OSSV.

- **Profil**

Un profil est essentiellement un dossier utilisé pour organiser les fichiers de configuration. Les profils servent également d'objets pour le contrôle d'accès basé sur des rôles (RBAC), ce qui signifie que vous pouvez uniquement accéder à certains profils et fichiers de configuration contenus dans.

- **Politique**

La politique est courte pour la politique de conservation. Une règle définit généralement les règles de conservation Snapshot (le nombre de copies à conserver) et l'âge (l'ancien doit être copié avant de le supprimer). Par exemple, une politique quotidienne pourrait conserver la valeur de 30 jours de copies Snapshot qui doivent être âgées d'au moins 30 jours. (Le paramètre d'âge de conservation empêche l'utilisation de plusieurs copies Snapshot le même jour de contourner les SLA pouvant selon lesquels une copie Snapshot doit être antérieure à 30 jours.) Si SnapVault est utilisé, la règle définit également tous les paramètres de conservation de la copie SnapVault. Actuellement, les règles peuvent être stockées directement dans un fichier de configuration ou dans le cadre d'un objet de stratégie. Si une stratégie fait partie d'un fichier de configuration, elle peut être appelée stratégie de rétention locale.

- **Objet de politique**

Un objet de stratégie est une règle de conservation qui peut être appliquée au niveau du profil. Tout comme une règle, un objet de règle définit des règles de conservation, mais il peut également définir un planning et un libellé. Voici quelques composants d'un objet de règle :

- **Type de sauvegarde**

Un type de sauvegarde est une étiquette qui peut être définie par l'objet de règle.

- **Attributions de politiques**

Les affectations de stratégies attribuent une stratégie (créeée dans la gestion des stratégies) à un profil spécifique de profils.

- **Gestion des politiques**

La gestion des règles crée une règle au sein de l'objet de règle. Cela permet de définir le nombre et l'âge de conservation des copies Snapshot. Si SnapVault est utilisé, le nombre et l'âge de rétention associés peuvent également être définis. La gestion des stratégies permet également la sélection facultative d'un programme de stratégies et d'un type de sauvegarde.

- **Programmes de police**

Les planifications de règles définissent une action à effectuer sur un planning spécifié.

- **Quiesce**

L'action de mise au repos effectue les actions nécessaires pour placer une application ou une base de données dans un état cohérent. Bien que l'action soit nommée quiesce, il se peut que ce ne soit pas une véritable opération de mise en veille en fonction du plug-in ou du paramètre du fichier de configuration. Par exemple, le plug-in Domino effectue des appels d'API Domino pour mettre des bases de données Domino à l'état de démarrage de sauvegarde, tandis que le plug-in DB2 effectue la commande d'interruption d'écriture DB2.

- **Restaurer**

L'action de restauration exécute une opération de restauration de volume ou de fichier unique sur un ou plusieurs volumes spécifiés dans le fichier de configuration. En fonction du plug-in utilisé dans les fichiers de configuration, d'autres opérations de restauration peuvent être disponibles.

- **scdump**

Scdump est une opération de dépannage qui rassemble tous les fichiers de configuration et les fichiers journaux au niveau du profil, ainsi qu'un certain nombre de journaux et d'informations d'environnement Snap Creator Server standard. Tous ces fichiers réunis sont compressés dans un fichier zip que vous êtes invité à télécharger. Le fichier zip scdump peut ensuite être envoyé par e-mail ou téléchargé à l'assistance pour analyse.

- **Annexes**

Snap Creator Server contient un planificateur centralisé. Cela permet de planifier des tâches Snap Creator via un planning de règles (qui fait partie d'objets de règle) ou de les créer directement via le planificateur. Le planificateur exécute jusqu'à 10 travaux simultanément et met en file d'attente des travaux supplémentaires jusqu'à la fin d'un travail en cours d'exécution.

- **Snap Creator Agent**

Snap Creator Agent est généralement installé sur le même hôte que celui où une application ou une base de données est installée. L'agent est l'endroit où se trouvent les plug-ins. L'agent est parfois raccourci vers scAgent dans Snap Creator.

- **Snap Creator Framework**

Snap Creator est une infrastructure qui permet, et le nom complet du produit est NetApp Snap Creator Framework.

- **Plug-ins Snap Creator**

Les plug-ins sont utilisés pour placer les applications ou les bases de données dans un état cohérent. Snap Creator contient plusieurs plug-ins qui font déjà partie du fichier binaire et ne nécessitent aucune installation supplémentaire.

- **Snap Creator Server**

Snap Creator Server est généralement installé sur un hôte physique ou virtuel. Le serveur héberge l'interface graphique Snap Creator et les bases de données nécessaires pour stocker des informations sur les tâches, les planifications, les utilisateurs, les rôles, les profils, fichiers de configuration et métadonnées à partir des plug-ins. Le serveur est parfois raccourci vers scServer dans Snap Creator.

- **Umount**

L'action umount permet de spécifier un point de montage existant à démonter.

- **Mise au repos**

L'action d'annulation de la mise au repos effectue les actions nécessaires pour rétablir le mode de fonctionnement normal d'une application ou d'une base de données. Bien que l'action soit nommée mise au repos, il se peut que cette opération ne soit pas une véritable mise au repos, en fonction du plug-in ou du paramètre du fichier de configuration. Par exemple, le plug-in Domino effectue des appels d'API Domino pour mettre des bases de données Domino en état d'arrêt de sauvegarde, tandis que le plug-in

DB2 effectue la commande write reprendre.

- **Chien de garde**

Le chien de garde fait partie de Snap Creator Agent qui surveille l'état des travaux que l'agent exécute. Si l'agent ne répond pas dans un délai spécifié, le chien de garde peut redémarrer l'agent ou mettre fin à des actions spécifiques. Par exemple, si une opération de mise en veille dépasse la valeur de temporisation, le chien de garde peut arrêter l'action de mise en veille et lancer une mise en veille pour rétablir le mode de fonctionnement normal de la base de données.

## Instructions d'utilisation de l'interface de ligne de commandes Snap Creator

Snap Creator offre une fonctionnalité de ligne de commande qui vous permet d'effectuer diverses actions sans utiliser l'interface utilisateur graphique. Par exemple, vous pouvez créer une copie de sauvegarde, un volume clone ou un LUN et importer des fichiers de configuration à partir de l'interface de ligne de commande (CLI).

Pour afficher une liste complète de toutes les commandes et des paramètres associés, vous devez exécuter Snap Creator à l'invite de commande sans arguments : /install\_path/scServer/snapcreator

```
[root@lyon scServer4.3.0]# ./snapcreator
Usage: ./snapcreator --server <IP> --port <Port> --user <User> --passwd
<Passwd> --profile <Profile> --config <Config> --action <Action> --policy
<Policy> <Optional Arguments>

Connection Information
  --server <IP|Hostname>      The IP address or hostname of the Snap
Creator server
  --port <number>            The port number of the Snap Creator server
  --user <user>              The username used for Snap Creator server
authentication
  --passwd <password>        The password used for Snap Creator server
authentication

Configuration Information
  --profile <Profile>        The profile you want to run
                                Profiles are dir's located under configs dir
                                Uses default config, unless --config is
specified
  list                         Displays all configurations known to Snap
Creator

Workflow Actions
  --action <Action>          The action you want Snap Creator to perform
  backup                       Takes a backup using NetApp storage
  technology
```

ossv	Uses OSSV to perform the backup, no primary
backup is taken	
cloneLun	In addition to backup will clones lun(s) using lun clone
cloneVol	In addition to backup will clones volume using vol clone
cloneDel	Deletes vol clones outside of normal workflow
clone	Performs a plug-in driven clone operation
restore	Enters an interactive restore menu for a
given	
volume restore	Snap Creator policy, you can choose a file or
backupDel	Enters an interactive backup delete menu for
a given	
backupList	Snap Creator policy
volumeList	Lists all backups under Snap Creator control
cloneList	Lists all volumes under Snap Creator control
control	Lists all volume clones under Snap Creator
dpstatus	Shows the snapvault/snapmirror status
pmsetup	Creates a Protection Manager DataSet for
given config	
arch	Does not take backup, only performs archive log management
quiesce	Does not take backup, only performs quiesce for given application defined in APP_NAME
unquiesce	Does not take backup, only performs unquiesce for given application defined in APP_NAME
discover	Does not take backup, only performs discover for given application defined in APP_NAME
mount	Clone an existing backup and provide optional mount commands
umount	Clone an existing backup and provide optional umount commands
scdump	Dumps logs, configs, and support information for a given profile
	in a zip file called scdump located under Snap Creator root directory
custom	A plug-in may define a custom action
dispatch	Executes any Snap Creator workflow that exists

Si le nom d'utilisateur ou le mot de passe incorrect est fourni lors de l'utilisation de l'interface de ligne de commande Snap Creator, le message d'erreur suivant s'affiche : 403 interdit ----- Le nom d'utilisateur et le mot de passe ne sont pas corrects

## Commandes CLI Snap Creator pour les actions de workflow

Vous pouvez utiliser des commandes de l'interface de ligne de commande pour effectuer diverses actions de flux de travail Snap Creator basées sur l'interface utilisateur graphique.

Le tableau suivant fournit les commandes CLI pour effectuer des actions de flux de travail basées sur l'interface graphique Snap Creator :

Zone de flux de travail	Action/description	Commande et paramètres associés
Sauvegardes	Créer une copie de sauvegarde. Effectue une sauvegarde en fonction du fichier de configuration associé au profil.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action backup --policy Policy --verbose</pre>
	Créer une sauvegarde Open Systems SnapVault. Effectue une opération de sauvegarde à l'aide d'Open Systems SnapVault. Cela nécessite Snap Creator Agent. Snap Creator Server communique avec Snap Creator Agent et effectue une mise à jour de SnapVault. Aucune copie de sauvegarde primaire n'est effectuée.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action ossv --policy Policy --verbose</pre>

Zone de flux de travail	Action/description	Commande et paramètres associés
	Supprimer une copie de sauvegarde (manuellement). Supprime manuellement une sauvegarde existante. Cette opération est pilotée par un menu.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action backupDel --policy Policy --verbose</pre>
	Supprimer une copie de sauvegarde (automatiquement).	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action backupDel --policy Policy --verbose --nonInteractive --cntName controller --volName volume --backupName name</pre>
	Liste des copies de sauvegarde. Répertorie les copies de sauvegarde Snap Creator sur les systèmes de stockage principal et secondaire.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action backupList --policy Policy --verbose</pre>

Zone de flux de travail	Action/description	Commande et paramètres associés
	<p>Monter une copie de sauvegarde. Effectue l'opération de montage sur une sauvegarde existante. Crée un clone de volume basé sur la sauvegarde et permet le montage du clone via Snap Creator Agent à l'aide de la commande MOUNT_CMD.</p>	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action mount --backupName name --verbose</pre>
	<p>Démonter une copie de sauvegarde. Effectue l'opération de démontage sur une sauvegarde existante. Supprime un clone de volume basé sur la sauvegarde et permet le démontage du clone via Snap Creator Agent à l'aide de la commande UMOUNT_CMDs.</p>	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action umount --backupName name --verbose</pre>
Types de sauvegarde	Créez un nouveau type de sauvegarde.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action backupTypeAdd --backupTypeName name --verbose</pre>

Zone de flux de travail	Action/description	Commande et paramètres associés
	Mettre à jour un type de sauvegarde existant.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action backupTypeUpdate --backupTypeId 1 --backupTypeName name --verbose</pre>
	Supprimez un type de sauvegarde existant.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action backupTypeDelete --backupTypeId 1 --verbose</pre>
	Indiquez les types de sauvegarde.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action backupTypeList --verbose</pre>

Zone de flux de travail	Action/description	Commande et paramètres associés
Clones	Cloner une LUN. Sauvegarde le système de stockage primaire, puis clonage de la sauvegarde à l'aide d'un clone de LUN. Le mappage de volumes des igroups est également géré. Cela nécessite un environnement SAN ou ISAN.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action cloneLun --policy Policy --verbose</pre>
	Cloner un volume. Sauvegarde le système de stockage primaire, puis clonage de la sauvegarde à l'aide d'un clone de volume. Le mappage de volumes des igroups, NFS ou CIFS est également géré. Cela nécessite un environnement SAN, ISAN ou NAS.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action cloneVol --policy Policy --verbose</pre>
	Supprime un clone. Effectue une opération de suppression des clones en fonction de la règle de conservation spécifiée. Une seule copie du clone de LUN est conservée. Les clones de volumes ont une utilisation associée à la stratégie.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action cloneDel --policy Policy --verbose</pre>

Zone de flux de travail	Action/description	Commande et paramètres associés
	Répertorier les clones Snap Creator. Le répertorie les clones de volume Snap Creator pour la configuration donnée.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action cloneList --verbose</pre>
	Répertorier les volumes Snap Creator. Le répertorie les volumes Snap Creator pour la configuration spécifiée sur le système de stockage principal.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action volumeList --verbose</pre>
Fichiers de configuration	Importer une configuration.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action configImport --importFile file_path --verbose</pre>

Zone de flux de travail	Action/description	Commande et paramètres associés
	Exporter une configuration.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action configExport --exportFile file_path --verbose</pre>
	Importer un fichier de configuration global.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action globalImport --importFile file_path --verbose</pre>
	Exporter un fichier de configuration globale.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action globalExport --ExportFile file_path --verbose</pre>
	Supprimer un fichier de configuration globale du référentiel.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action globalDelete --verbose</pre>

Zone de flux de travail	Action/description	Commande et paramètres associés
	Importez un fichier de configuration global pour un profil particulier dans le référentiel.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --action profileglobalImport --importFile file_path --verbose</pre>
	Exportez un fichier de configuration global pour un profil particulier depuis le référentiel.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --action profileglobalExport --exportFile file_path --verbose</pre>
	Supprimer une configuration globale pour un profil particulier du référentiel.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --action profileglobalDelete --verbose</pre>

<b>Zone de flux de travail</b>	<b>Action/description</b>	<b>Commande et paramètres associés</b>
	Mettre à niveau d'anciens fichiers de configuration dans un profil. Ajoute des paramètres récemment introduits aux anciens fichiers de configuration. Avant d'exécuter cette commande, tous les anciens fichiers de configuration doivent être copiés dans le dossier serveur/moteur/configurations avec le dossier profil.	<pre>snapcreator --server IP --port port --user userid --passwd password --upgradeConfigs --profile profile_name --verbose</pre>
Emplois	Répertorier tous les travaux et leur état.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action jobStatus --verbose</pre>
Politique	Ajouter une nouvelle stratégie locale.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action policyAdd --schedId 1 --backupTypeId 1 --policyType local --policyName testPolicy --primaryCount 7 --primaryAge 0 --verbose</pre>

Zone de flux de travail	Action/description	Commande et paramètres associés
	Ajoutez une nouvelle règle SnapMirror.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action policyAdd --schedId 1 --backupTypeId 1 --policyType snapmirror --policyName testPolicy --primaryCount 7 --primaryAge 0 --verbose</pre>
	Ajoutez une nouvelle règle SnapVault.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action policyAdd --schedId 1 --backupTypeId 1 --policyType snapvault --policyName testPolicy --primaryCount 7 --primaryAge 0 --secondaryCount 30 --secondaryAge 0 --verbose</pre>

Zone de flux de travail	Action/description	Commande et paramètres associés
	Mettre à jour une règle SnapMirror.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action policyUpdate --policyId 1 --schedId 1 --backupTypeId 1 --policyType snapmirror --policyName testPolicy --primaryCount 7 --primaryAge 0 --verbose</pre>
	Mettre à jour une règle SnapVault.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action policyUpdate --policyId 1 --schedId 1 --backupTypeId 1 --policyType snapvault --policyName testPolicy --primaryCount 7 --primaryAge 0 --secondaryCount 30 --secondaryAge 0 --verbose</pre>

Zone de flux de travail	Action/description	Commande et paramètres associés
	Suppression d'une stratégie.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action policyDelete --policyId 1 --verbose</pre>
	Répertorier toutes les stratégies.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action policyList --verbose</pre>
	Afficher des détails supplémentaires pour une stratégie particulière.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action policyDetails --policyId 1 --verbose</pre>
	Affecter des stratégies à un profil.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --action policyAssignToProfile --policies testPolicy --verbose</pre>

<b>Zone de flux de travail</b>	<b>Action/description</b>	<b>Commande et paramètres associés</b>
	Annuler l'affectation de stratégies pour un profil.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --action policyUnassignFromProfile --verbose</pre>
	Répertorier toutes les stratégies affectées à un profil.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --action policyListForProfile --verbose</pre>
Planifications de règles	Créer un planning de règles horaire.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action policySchedAdd --schedName HourlyBackup --schedFreqId 2 --schedActionId 1 --schedMin minute --schedActive true --verbose</pre>

Zone de flux de travail	Action/description	Commande et paramètres associés
	Créer un programme de stratégies quotidien.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action policySchedAdd --schedName DailyBackup --schedFreqId 3 --schedActionId 1 --schedHour hour --schedMin minute --schedActive true --verbose</pre>
	Créer un programme de règles hebdomadaire.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action policySchedAdd --schedName WeeklyBackup --schedFreqId 4 --schedActionId 1 --schedDayOfWeek day_of_week --schedHour hour --schedMin minute --schedActive true --verbose</pre>

Zone de flux de travail	Action/description	Commande et paramètres associés
	Créer une planification de règle cron	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action policySchedAdd --schedName CronBackup --schedFreqId 5 --schedActionId 1 --schedCron '0 0/5 14,18 * * ? --schedActive true --verbose</pre>
	Mettre à jour un planning de stratégie horaire.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action policySchedUpdate --schedId 1 --schedName HourlyBackup --schedFreqId 2 --schedActionId 1 --schedMin minute --schedActive true --verbose</pre>

Zone de flux de travail	Action/description	Commande et paramètres associés
	Mettre à jour un programme de stratégies quotidien.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action policySchedUpdate --schedId 1 --schedName DailyBackup --schedFreqId 3 --schedActionId 1 --schedHour hour --schedMin minute --schedActive true --verbose</pre>
	Mettre à jour un programme de police hebdomadaire.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action policySchedUpdate --schedId 1 --schedName WeeklyBackup --schedFreqId 4 --schedActionId 1 --schedDayOfWeek day_of_week --schedHour hour --schedMin minute --schedActive true --verbose</pre>

Zone de flux de travail	Action/description	Commande et paramètres associés
	Mettre à jour une planification de règle cron	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action policySchedUpdate --schedId 1 --schedName CronBackup --schedFreqId 5 --schedActionId 1 --schedCron '0 0/5 14,18 * * ? --schedActive true --verbose</pre>
	Supprimer une planification de règles.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action policySchedDelete --schedId 1 --verbose</pre>
	Lister les planifications des stratégies.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action policySchedList --verbose</pre>

Zone de flux de travail	Action/description	Commande et paramètres associés
	Afficher des informations supplémentaires sur un programme de police.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action policySchedDetails --schedId 1 --verbose</pre>
Profils	Créer un nouveau profil.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --action profileCreate --verbose</pre>
	Supprimer un profil. <b>Remarque :</b> les fichiers de configuration du profil sont également supprimés.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --action profileDelete --verbose</pre>

<b>Zone de flux de travail</b>	<b>Action/description</b>	<b>Commande et paramètres associés</b>
Restaurer	Effectuez une restauration interactive. Exécute une opération de restauration de fichiers interactive ou une opération de restauration de volume interactive pour une stratégie donnée.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action restore --policy Policy --verbose</pre>
	Effectuez une restauration de volume non interactive. Effectue une restauration de volume non interactive.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action restore --policy Policy --verbose --nonInteractive --cntName controller --volName volume --backupName name</pre>

<b>Zone de flux de travail</b>	<b>Action/description</b>	<b>Commande et paramètres associés</b>
	Effectuez une restauration de fichier non interactive. Effectue une restauration de fichier non interactive.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action restore --policy Policy --verbose --nonInteractive --cntName controller --volName volume --backupName name --fileNames file_path1,file_path2,etc.</pre>
Planifications	Créer un horaire horaire.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action schedCreate --policy Policy --schedName HourlyBackup --schedFreqId 2 --schedActionId 1 --schedMin minute --schedActive true --schedStartDate date --verbose</pre>

Zone de flux de travail	Action/description	Commande et paramètres associés
	Créez un planning quotidien.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action schedCreate --policy Policy --schedName DailyBackup --schedFreqId 3 --schedActionId 1 --schedHour hour --schedMin minute --schedActive true --schedStartDate date --verbose</pre>
	Créer une nouvelle planification hebdomadaire.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action schedCreate --policy Policy --schedName WeeklyBackup --schedFreqId 4 --schedActionId 1 --schedDayOfWeek day_of_week --schedHour hour --schedMin minute --schedActive true --schedStartDate date --verbose</pre>

Zone de flux de travail	Action/description	Commande et paramètres associés
	Créer une nouvelle planification cron	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action schedCreate --policy Policy --schedName CronBackup --schedFreqId 5 --schedActionId 1 --schedCron "0 0/5 14,18 * * ?" --schedActive true --schedStartDate date --verbose</pre>
	Exécuter un planning.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action schedRun --schedId 1 --verbose</pre>
	Supprimer un planning.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action schedDelete --schedId 10 --verbose</pre>

Zone de flux de travail	Action/description	Commande et paramètres associés
	Mettre à jour un horaire.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action schedUpdate --policy Policy --schedName HourlyBackup --schedFreqId 2 --schedId 1 --schedActionId 1 --schedMin minute --schedActive true --schedStartDate date --verbose</pre>
	Mettre à jour un planning quotidien.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action schedUpdate --policy Policy --schedName DailyBackup --schedFreqId 3 --schedId 1 --schedActionId 1 --schedHour hour --schedMin minute --schedActive true --schedStartDate date --verbose</pre>

Zone de flux de travail	Action/description	Commande et paramètres associés
	Mettre à jour un planning hebdomadaire.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action schedUpdate --policy Policy --schedName WeeklyBackup --schedFreqId 4 --schedId 1 --schedActionId 1 --schedDayOfWeek day_of_week --schedHour hour --schedMin minute --schedActive true --schedStartDate date --verbose</pre>
	Mettre à jour une planification cron	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action schedUpdate --policy Policy --schedName CronBackup --schedFreqId 5 --schedId 1 --schedActionId 1 --schedCron "0 0/5 14,18 * * ?" --schedActive true --schedStartDate date --verbose</pre>

Zone de flux de travail	Action/description	Commande et paramètres associés
	Répertorier tous les agendas.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action schedList --verbose</pre>
	Liste des actions du planificateur prises en charge.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action schedActionList --verbose</pre>
	Liste des fréquences du planificateur prises en charge.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action schedFreqList --verbose</pre>
	Afficher des détails supplémentaires pour un ID d'horaire.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action schedDetails --schedId 1 --verbose</pre>

<b>Zone de flux de travail</b>	<b>Action/description</b>	<b>Commande et paramètres associés</b>
vidage	Créez un fichier scdump.Dumps logs, fichiers de configuration et informations de support sur un profil particulier dans un fichier .zip appelé scdump situé sous le répertoire racine Snap Creator.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action scdump --policy Policy --verbose</pre>
Snap Creator Server et Agent	Indiquez le statut de tous les agents connus du Snap Creator Server.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action agentStatus --verbose</pre>
	Envoyez une requête ping à Snap Creator Server.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action pingServer --verbose</pre>
	Envoyez une requête ping à un agent Snap Creator.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action pingAgent --agentName host_name --agentPort port --verbose</pre>

<b>Zone de flux de travail</b>	<b>Action/description</b>	<b>Commande et paramètres associés</b>
Archivage	Effectuez la gestion du journal d'archivage en fonction des paramètres du fichier de configuration. Cette opération nécessite Snap Creator Agent.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action arch --verbose</pre>
Fonctionnalité de protection des données	Configurez le jeu de données de fonctionnalité de protection des données de la console de gestion NetApp pour une configuration donnée.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action pmsetup --verbose</pre>
	Afficher l'état de protection des données de la relation SnapVault/SnapMirror d'un contrôleur. Si SnapVault ou SnapMirror n'est pas configuré, les résultats ne sont pas affichés.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action dpstatus --verbose</pre>

Zone de flux de travail	Action/description	Commande et paramètres associés
Mise au repos/mise au repos	Exécutez l'opération de mise en attente pour une application donnée. Cette opération nécessite Snap Creator Agent.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action quiesce --verbose</pre>
	Exécutez l'opération de mise en attente pour une application donnée. Cette opération nécessite Snap Creator Agent.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action unquiesce --verbose</pre>
Découverte	Effectuer la détection d'une application donnée. Cette opération nécessite Snap Creator Agent.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --config Config --action discover --verbose</pre>

## Commandes permettant de gérer l'accès des utilisateurs Snap Creator

Vous pouvez effectuer des actions Snap Creator RBAC à l'aide des commandes CLI.

Le tableau suivant fournit l'équivalent de ligne de commande pour les actions RBAC basées sur une interface graphique Snap Creator :

Zone RBAC	Action	Commande et paramètres associés
Utilisateurs	Créez un nouvel utilisateur	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action userAdd --username user_name --userPwd user_passwd --verbose</pre>
	Supprimer un utilisateur	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action userDelete --username user_name --verbose</pre>
	Répertorier tous les utilisateurs	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action userList --verbose</pre>
	Répertorier tous les utilisateurs affectés pour un rôle	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action userListAssigned --roleName role_name --verbose</pre>

Zone RBAC	Action	Commande et paramètres associés
	Répertorie tous les utilisateurs affectés à un profil	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --action userListForProfile --verbose</pre>
Rôles	Créer un nouveau rôle	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action roleAdd --roleName role_name --roleDesc role_description --verbose</pre>
	Supprimer un rôle	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action roleDelete --roleName role_name --verbose</pre>

Zone RBAC	Action	Commande et paramètres associés
	Attribuez un rôle à un utilisateur	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action roleAssign --userName user_name --roleName role_name --verbose</pre>
	Annuler l'affectation d'un rôle à un utilisateur	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action roleUnassign --userName user_name --roleName role_name --verbose</pre>
	Répertorie tous les rôles attribués à un utilisateur	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action roleListAssigned --userName user_name --verbose</pre>

Zone RBAC	Action	Commande et paramètres associés
Autorisations	Créez une nouvelle autorisation	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action permAdd --permName permission_name --permDesc permission_descriptio n --verbose</pre>
	Supprimer une autorisation	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action permDelete --permName permission_name --verbose</pre>
	Attribuez une autorisation à un utilisateur	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action permAssign --permName permission_name --roleName role_name --verbose</pre>

Zone RBAC	Action	Commande et paramètres associés
	Annuler l'attribution d'une autorisation à un utilisateur	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action permUnaspermission_na mesign --permName --roleName role_name --verbose</pre>
	Répertorier toutes les autorisations	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action permList --verbose</pre>
	Répertorier toutes les autorisations attribuées à un rôle	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action permListAssigned --roleName role_name --verbose</pre>

Zone RBAC	Action	Commande et paramètres associés
Exploitation	Attribuez une opération à une autorisation	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action opAssign --opName operation_name --permName permission_name --verbose</pre>
	Annuler l'affectation d'une opération d'une autorisation.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action opUnassign --opName operation_name --permName permission_name --verbose</pre>
	Répertorier toutes les opérations	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action opList --verbose</pre>

Zone RBAC	Action	Commande et paramètres associés
	Répertorier toutes les opérations affectées à une autorisation	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action opListAssigned --permName permission_name --verbose</pre>
Profils	Attribuer un profil à un utilisateur.	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --action profileAssign --userName user_name --verbose</pre>
	Annuler l'affectation d'un profil à un utilisateur	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --profile Profile --action profileUnassign --userName user_name --verbose</pre>

Zone RBAC	Action	Commande et paramètres associés
	Répertorie tous les profils affectés à un utilisateur	<pre>snapcreator --server IP --port Port --user User --passwd Password --action profileListForUser --userName user_name --verbose</pre>

## **Informations sur le copyright**

Copyright © 2026 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 JOUSSANCE, 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 DÉLICTUELLE (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.