



Variables, paramètres et commandes du fichier de configuration Snap Creator

Snap Creator Framework

NetApp

October 04, 2023

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/fr-fr/snap-creator-framework/administration/reference_snap_creator_variable_and_parameter_descriptions.html on October 04, 2023. Always check docs.netapp.com for the latest.

Sommaire

Variables, paramètres et commandes du fichier de configuration Snap Creator	1
Description des variables et des paramètres Snap Creator	1
Paramètres de configuration du client hôte Snap Creator Agent et de Snap Creator Server	6
Paramètres de connexion aux unités vFiler et interfaces	11
Paramètres de configuration des opérations de clonage	12
Paramètres de configuration de la gestion des événements	15
Paramètres de configuration de la console Operations Manager	17
Paramètres de configuration d'OSSV	17
Paramètres de configuration de SnapMirror	18
Paramètres de configuration des copies Snapshot	21
Paramètres de configuration de SnapVault	24
Paramètres de configuration de la fonctionnalité de protection des données de NetApp Management Console	26
Commandes D'APPLICATION	27
Monter et démonter des commandes	28
COMMANDES PRÉALABLES	28
COMMANDES DE POST	29

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 (YYYYAMMJDhmmss) 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 exécutez Snap Creator: (Backup

Variables	Description
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	(Y	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 gray; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <pre> controllor1:vol1, vol2 , vol3; controllor2:vol1; controllor3:vol2, vol3 </pre> </div>	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:vol1 VOLUMES_02=filer1:vol3,vol4 VOLUMES_03=filer2:vol3,vol4 VOLUME_GROUPS=VOLUMES_01,VOLUMES_02,VOLUMES_03</pre> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <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> </div>	<p>NTAP_SNAPSHOT_RETENTIONS</p>	
<p>Détermine le nombre de copies Snapshot à conserver pour une police donnée.exemple :</p> <pre>daily:7,weekly:4,monthly:1</pre>	<p>UTILISATEURS NTAP</p>	

<p>Le répertoire 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> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;">  Le mot de passe doit contenir au moins deux caractères. </div>	<p>NTAP_PROTECTION_PWD</p>	<p>(Y)</p>
<p>N)</p>	<p>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.</p>	<p>TRANSPORT</p>
<p>HTTP</p>	<p>HTTPS</p>	<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>
<p>PORT</p>		<p>Configure le numéro de port que les contrôleurs de stockage utilisent ; normalement : 80 et 443</p>
<p>LOG_NUM</p>		<p>Spécifie le nombre de rapports .debug et .out que Snap Creator doit conserver</p>
<p>TYPE_CONFIG</p>	<p>PLUG-IN</p>	<p>STANDARD</p>


<p>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.</p>	<p>UTILISATEURS_CLUSTER_MODE</p>	
<p>(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 :</p> <div data-bbox="136 661 574 882" style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <pre>cluster1:joe/password 1; cluster2:bob/password 2</pre> </div> <div data-bbox="164 940 224 1003" style="display: inline-block; border: 1px solid #ccc; border-radius: 50%; width: 20px; height: 20px; text-align: center; line-height: 20px; margin-right: 5px;">i</div> <p style="margin-left: 20px;">Le mot de passe doit contenir au moins deux caractères.</p>	<p>NOM_CLUSTER_MODE</p>	
<p>(Requis pour Clustered Data ONTAP) indique le nom du cluster Data ONTAP principal en cluster</p>	<p>CMODE_SNAPSHOT_FORCE_DELETE</p>	<p>(Y</p>
<p>N)</p>	<p>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.</p>	<p>LOG_TRACE_ENABLE</p>
<p>(Y</p>	<p>N)</p>	<p>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.</p>

NTAP_TIMEOUT	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	(Y	N)
Permet d'utiliser la configuration globale pour stocker des valeurs	APPLICATIONS_FÉDÉRÉES	
Le répertoire les noms de configuration et de profil des applications fédérées sous la configuration, par exemple :	C_SET_MODE	(Y
<pre>databases@db2;databases@oracle</pre>		
N)	Définit si la configuration est destinée à clustered Data ONTAP ou Data ONTAP 7-mode	ALLOW_DUPLICATE_SNAME
(Y	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	(Y	N)

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_##	Nom d'hôte ou adresse_IP:port	<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_CMD01).</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 <chemin vers scAgent_v<#>/bin/scAgent start.</p>
CIBLE_CLONE_SC	Nom d'hôte ou adresse_IP du clone cible:port	<p>Active les opérations de clonage en utilisant le paramètre cloneVol avec le paramètre {PRE/POST}_CLONE_CREATE_CMDxx, 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	Temps (en secondes)	<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> <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> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p>Certains plug-ins ont des exigences de valeur SC_AGENT_TIMEOUT spécifiques.</p> </div>

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_SECONDS (par défaut : 1 heure) du chemin scAgent/etc/agent.properties.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 10px; margin-top: 10px;"> <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> </div>


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_ENABLE 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@contrôleur 1:vol1,vol2,vol3;vFiler2@contrôler2 :vol1;vFiler3@contrôer3: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=co ntrôler1:contrôler1- mgmt;contrôler2:contrôler2-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, contrôler1:contrôler1-source/contrôler2-destination</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <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> </div>
UTILISER_PROXY	(Y	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	(Y

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
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.

Paramètre	Réglage	Description
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/igroupp1,src_volume2/igroupp1,src_volume3/igroupp1;controller2:src_volume1/igroupp2,src_volume2/igroupp2,src_volume3/igroupp2). Remarque :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Les clones de volumes commencent par cl_ et se terminent par -YYAMMJHHMSS.
NTAP_CLONE_FOR_BACKUP	(Y	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. Remarque : 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.	NTAP_CLONE_SECONDAIRE	(Y

Paramètre	Réglage	Description
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>Remarque : ce paramètre doit être utilisé avec les VOLUMES NTAP_SNAPMIRROR_USE_SNAPSHOT, 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, contrôler1-sec/vol1;contrôler1:contrôler1-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>Remarque : 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	lecture seule

Paramètre	Réglage	Description
<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"> • racine L'accès racine est accordé. • lecture seule L'accès en lecture seule est accordé. • lecture-écriture L'accès en lecture/écriture est accordé. 	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
(Y	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		<p>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.</p>
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 myaddress@mydomain.com </dev/null</pre> <p>Pour envoyer un e-mail sur un système Windows, vous devez ajouter <code>cmd.exe /c</code> 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 myaddress@mydomain.com </dev/null</pre> <p>Pour envoyer un e-mail sur un système Windows, vous devez ajouter <code>cmd.exe /c</code> 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. Remarque : 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	(Y	N)

Paramètres de configuration d'OSSV



Plusieurs paramètres sont requis pour la configuration d'Open Systems SnapVault (OSSV).


Paramètre	Réglage	Description
NTAP_OSSV_ENABLE	(Y	N)

Paramètre	Réglage	Description
<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 prédéfinies. Il ne prend en charge aucun objet de stratégie.</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <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> </div>	NTAP_OSSV_HOMEDIR	/usr/snapvault
Définit le chemin d'accès au répertoire de base OSSV (/usr/snapvault).	NTAP_OSSV_FS_SNAPSHOT	(Y
N)	Requis pour définir le paramètre NTAP_OSSV_FS_SNAPSHOT_CREATE_CMD 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.	NTAP_OSSV_FS_SNAPSHOT_CREATE_CMD

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> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;">  Cette opération n'est pas prise en charge par clustered Data ONTAP. </div>
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;contrôleur3:vol2,vol3). Remarque : pour les plug-ins VMware (vSphere et vCloud), la valeur doit être définie sur auto:Detect.
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-contrôleur1:vol1-sec, vol2-sec). Ceci n'est pas pris en charge avec la réplication en cascade si un volume source possède plusieurs destinations.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;">  Cette opération n'est pas prise en charge par clustered Data ONTAP. </div>

Paramètre	Réglage	Description
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</p> <p>NTAP_CLONE_SECONDARY est défini sur y, Snap Creator attend que la mise à jour SnapMirror soit terminée.</p> <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-top: 10px;">  <p>Elles ne peuvent être utilisées qu'avec NTAP_CLONE_SECONDARY et cloneVol (seuls les clones de volumes sont pris en charge).</p> </div>
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>Remarque : cette opération est requise pour NTAP_CLONE_SECONDAIRE, car une copie Snapshot est requise pour créer un clone sur la destination SnapMirror.</p>
NTAP_SNAPMIRROR_MAX_TRANSFER		<p>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.</p>

Paramètre	Réglage	Description
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_CMD		Supprime les snapshots via SnapDrive au lieu de Snap Creator en fonction de la rétention des snapshots. Remarque : 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	SECONDAIRE
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. Remarque : 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. Remarque : si vous effectuez une sauvegarde de groupe de cohérence avec le plug-in 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_MIRRORVULT_AS_MIRROR	(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;contrôleur3:vol2,vol3).</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour que les mises à jour de SnapVault et de SnapMirror fonctionnent, les relations doivent exister. <p>Snap Creator ne crée pas de relations.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Pour vSphere ou vCloud, la valeur doit être définie sur auto:Detect. • 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.
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		<p>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).</p>
NTAP_SNAPVAULT_CONSERVATION_AGE		<p>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).</p>

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	(Y	N)

Paramètre	Réglage	Description
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. Remarque : si NTAP_PM_UPDATE est activé, vous devez configurer NTAP_DFM_DATA_SET.	NTAP_DFM_ENSEMBLE_DONNÉES	
Le répertoire 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;contrôler1:dataet2/vol3.	NTAP_PM_RUN_BACKUP	(Y
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.	NTAP_DFM_SNAPSHOT_FORMAT

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. Remarque: 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. Remarque : 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 UMOUNT_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. Remarque : 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 ##	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. Note : <ul style="list-style-type: none"> • Cette commande retourne une application en mode de fonctionnement normal avant que Snap Creator ne se ferme en raison d'une erreur. • Ceci est ignoré si vous utilisez NOM_APP car il est géré en interne dans Snap Creator.
PRE_RESTORE_CMD ##	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. Remarque : ce n'est pas pris en charge avec le plug-in MySQL.
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. Remarque : 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.

Informations sur le copyright

Copyright © 2023 NetApp, Inc. Tous droits réservés. Imprimé aux États-Unis. Aucune partie de ce document protégé par copyright ne peut être reproduite sous quelque forme que ce soit ou selon quelque méthode que ce soit (graphique, électronique ou mécanique, notamment par photocopie, enregistrement ou stockage dans un système de récupération électronique) sans l'autorisation écrite préalable du détenteur du droit de copyright.

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

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

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

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

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

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

Informations sur les marques commerciales

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