



# **Configuration des sauvegardes de données**

## Snap Creator Framework

NetApp  
January 20, 2026

# Sommaire

Configuration des sauvegardes de données . . . . .	1
Configuration de l'utilisateur de sauvegarde et de l'hdbuserstore . . . . .	1
Configuration des relations SnapVault . . . . .	2
Démarrage des relations SnapVault . . . . .	3
Démarrage des relations SnapVault avec Data ONTAP en 7-mode . . . . .	3
Démarrage des relations SnapVault avec clustered Data ONTAP . . . . .	4
Configuration de la sauvegarde des bases de données Snap Creator Framework et SAP HANA . . . . .	5

# Configuration des sauvegardes de données

Après avoir installé les composants logiciels requis, procédez comme suit pour terminer la configuration :

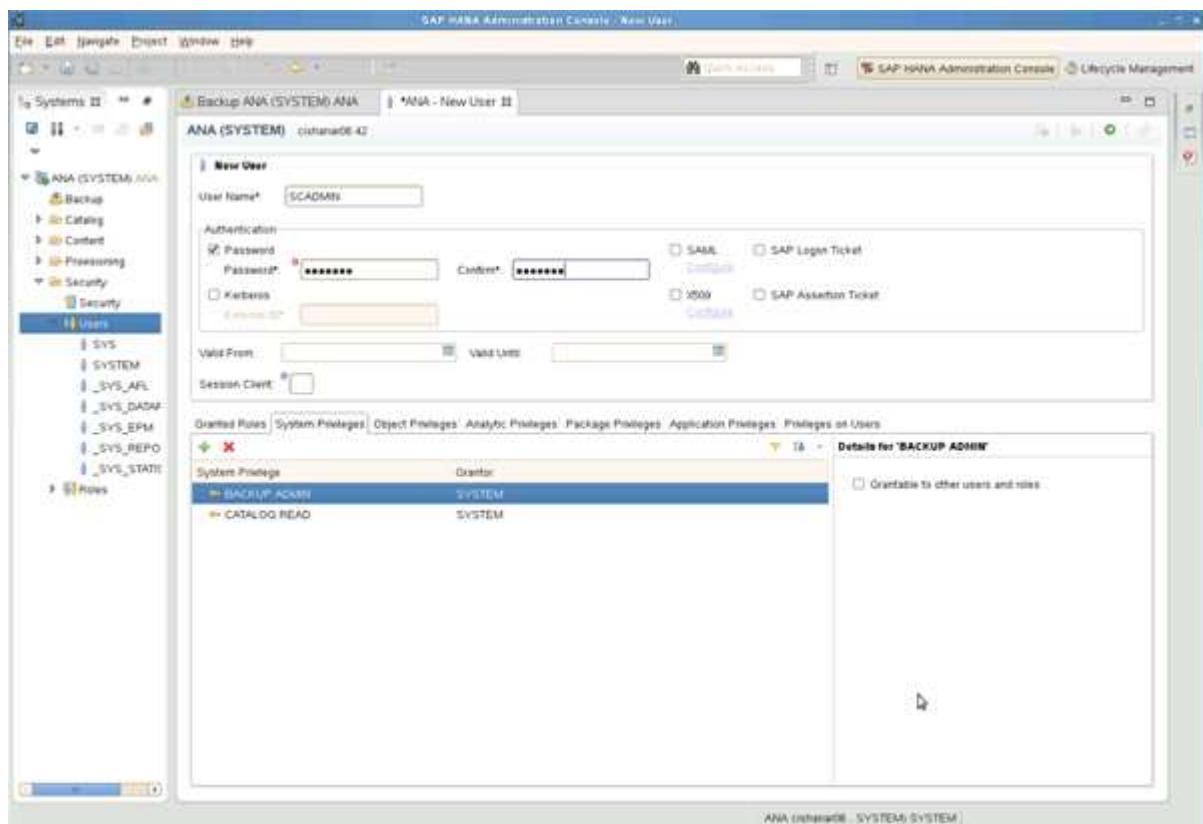
1. Configurez un utilisateur de base de données dédié et le magasin d'utilisateurs SAP HANA.
2. Préparez la réplication SnapVault sur tous les contrôleurs de stockage.
3. Créez des volumes au niveau du contrôleur de stockage secondaire.
4. Initialiser les relations SnapVault pour les volumes de base de données
5. Configurer Snap Creator

## Configuration de l'utilisateur de sauvegarde et de l'hdbuserstore

Vous devez configurer un utilisateur de base de données dédiée au sein de la base de données HANA pour exécuter les opérations de sauvegarde avec Snap Creator. Dans une deuxième étape, vous devez configurer une clé de magasin d'utilisateurs SAP HANA pour cet utilisateur de sauvegarde. Cette clé userstore est utilisée dans la configuration du plug-in Snap Creator SAP HANA.

L'utilisateur de la sauvegarde doit disposer des priviléges suivants :

- ADMINISTRATEUR DES SAUVEGARDES
- LECTURE DU CATALOGUE



1. Sur l'hôte d'administration, l'hôte sur lequel Snap Creator a été installé, une clé userstore est configurée pour tous les hôtes de base de données qui appartiennent à la base de données SAP HANA. La clé userstore est configurée avec l'utilisateur root du système d'exploitation : `hdbuserstore set keyhost 3[instance]15 userpassword`
2. Configurez une clé pour les quatre nœuds de base de données.

```

mgmtsrv01:/usr/sap/hdbclient32 # ./hdbuserstore set SCADMIN08
cishanar08:34215 SCADMIN Password
mgmtsrv01:/usr/sap/hdbclient32 # ./hdbuserstore set SCADMIN09
cishanar09:34215 SCADMIN Password
mgmtsrv01:/usr/sap/hdbclient32 # ./hdbuserstore set SCADMIN10
cishanar10:34215 SCADMIN password
mgmtsrv01:/usr/sap/hdbclient32 # ./hdbuserstore set SCADMIN11
cishanar11:34215 SCADMIN Password
mgmtsrv01:/usr/sap/hdbclient32 # ./hdbuserstore LIST
DATA FILE      : /root/.hdb/mgmtsrv01/SSFS_HDB.DAT

KEY SCADMIN08
  ENV : cishanar08:34215
  USER: SCADMIN
KEY SCADMIN09
  ENV : cishanar09:34215
  USER: SCADMIN
KEY SCADMIN10
  ENV : cishanar10:34215
  USER: SCADMIN
KEY SCADMIN11
  ENV : cishanar11:34215
  USER: SCADMIN
mgmtsrv01:/usr/sap/hdbclient32

```

## Configuration des relations SnapVault

Lorsque vous configurez des relations SnapVault, une licence SnapRestore et SnapVault valide doit être installée sur les contrôleurs de stockage principaux. Une licence SnapVault valide doit être installée sur le stockage secondaire.

1. Activez SnapVault et NDMP sur les contrôleurs de stockage principal et secondaire.

```
hanala> options snapvault.enable on
hanala> ndmp on
hanala>
hanalb> options snapvault.enable on
hanalb> ndmpd on
hana1b
hana2b> options snapvault.enable on
hana2b> ndmpd on
hana2b>
```

2. Sur tous les contrôleurs de stockage principaux, configurez l'accès au contrôleur de stockage secondaire.

```
hanala> options snapvault.access host=hana2b
hanala>
hanalb> options snapvault.access host=hana2b
hanalb>
```



Il est recommandé d'utiliser un réseau dédié pour le trafic de réplication. Dans ce cas, le nom d'hôte de cette interface sur le contrôleur de stockage secondaire doit être configuré. Au lieu de hana2b, le nom d'hôte pourrait être hana2b-rep.

3. Sur le contrôleur de stockage secondaire, configurez l'accès pour tous les contrôleurs de stockage primaire.

```
hana2b> options snapvault.access host=hana1a,hana1b
hana2b>
```



Il est recommandé d'utiliser un réseau dédié pour le trafic de réplication. Dans ce cas, le nom d'hôte de cette interface sur les contrôleurs de stockage primaire doit être configuré. Au lieu de hana1b et hana1a, le nom d'hôte pourrait être hana1a-rep et hana1b-rep.

## Démarrage des relations SnapVault

Vous devez démarrer la relation SnapVault avec Data ONTAP sous 7-mode et clustered Data ONTAP.

### Démarrage des relations SnapVault avec Data ONTAP en 7-mode

Vous pouvez démarrer une relation SnapVault avec des commandes exécutées sur le système de stockage secondaire.

1. Pour les systèmes de stockage exécutant Data ONTAP 7-mode, vous devez démarrer les relations SnapVault en exécutant la commande suivante :

```
hana2b> snapvault start -S hanala:/vol/data_00001/mnt00001
/vol/backup_data_00001/mnt00001
Snapvault configuration for the qtree has been set.
Transfer started.
Monitor progress with 'snapvault status' or the snapmirror log.
hana2b>
hana2b> snapvault start -S hanala:/vol/data_00003/mnt00003
/vol/backup_data_00003/mnt00003
Snapvault configuration for the qtree has been set.
Transfer started.
Monitor progress with 'snapvault status' or the snapmirror log.
hana2b>
hana2b> snapvault start -S hanalb:/vol/data_00002/mnt00002
/vol/backup_data_00002/mnt00002
Snapvault configuration for the qtree has been set.
Transfer started.
Monitor progress with 'snapvault status' or the snapmirror log.
hana2b>
```



Il est recommandé d'utiliser un réseau dédié pour le trafic de réplication. Dans ce cas, configurez le nom d'hôte de cette interface sur les contrôleurs de stockage primaires. Au lieu de hana1b et hana1a, le nom d'hôte pourrait être hana1a-rep et hana1b-rep.

## Démarrage des relations SnapVault avec clustered Data ONTAP

Avant de démarrer une relation SnapVault, vous devez définir une règle SnapMirror.

1. Pour les systèmes de stockage exécutant clustered Data ONTAP, vous démarrez les relations SnapVault en exécutant la commande suivante.

```

hana::> snapmirror policy create -vserver hana2b -policy SV_HANA
hana::> snapmirror policy add-rule -vserver hana2b -policy SV_HANA
-snapmirror-label daily -keep 20
hana::> snapmirror policy add-rule -vserver hana2b -policy SV_HANA
-snapmirror-label hourly -keep 10

hana::> snapmirror policy show -vserver hana2b -policy SV_HANA

        Vserver: hana2b
        SnapMirror Policy Name: SV_HANA
        Policy Owner: vserver-admin
        Tries Limit: 8
        Transfer Priority: normal
        Ignore accesstime Enabled: false
        Transfer Restartability: always
        Comment: -
        Total Number of Rules: 2
        Total Keep: 8
        Rules: Snapmirror-label   Keep   Preserve   Warn
        -----
        daily           20   false      0
        hourly          10   false      0

```

La règle doit contenir des règles pour toutes les classes de rétention (étiquettes) utilisées dans la configuration Snap Creator. Les commandes ci-dessus montrent comment créer une règle SnapMirror dédiée SV\_HANA

2. Pour créer et démarrer la relation SnapVault sur la console du cluster de backup, exécutez les commandes suivantes.

```

hana::> snapmirror create -source-path hanala:hana_data -destination
-path
hana2b:backup_hana_data -type XDP -policy SV_HANA
Operation succeeded: snapmirror create the relationship with destination
hana2b:backup_hana_data.

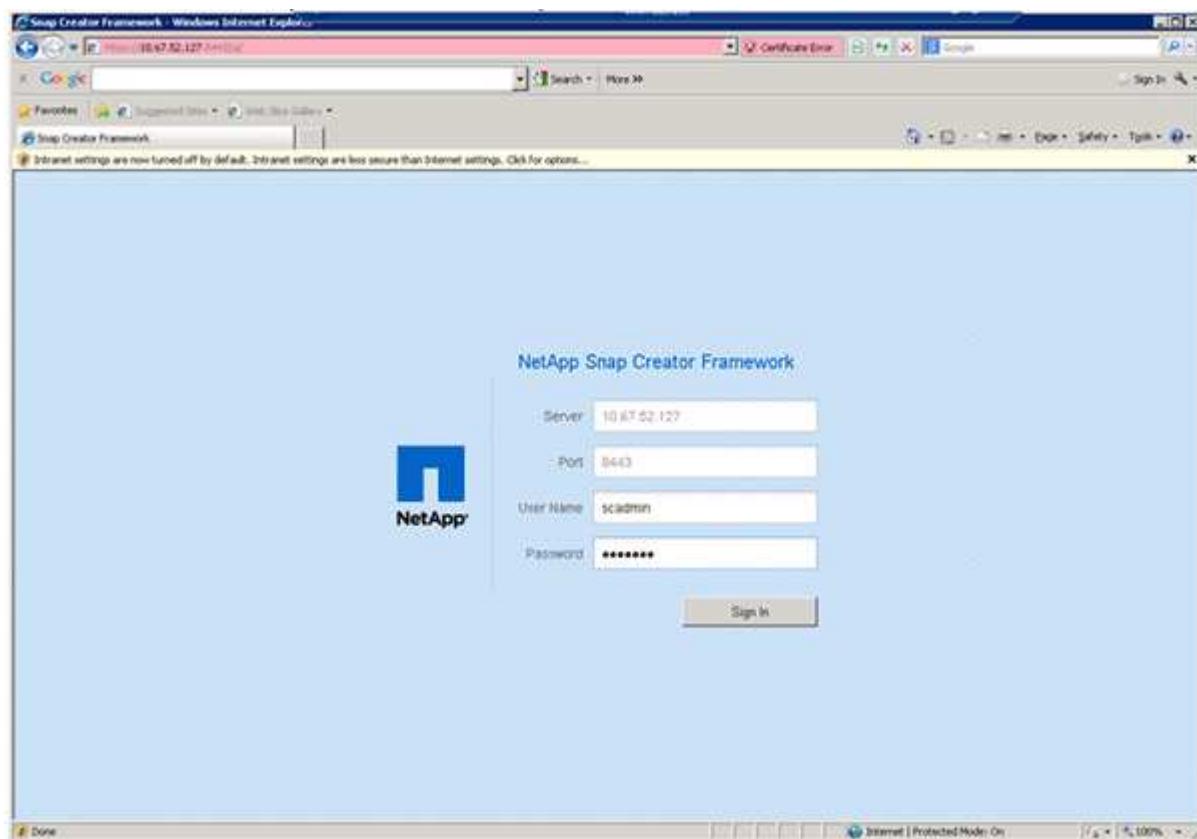
hana::> snapmirror initialize -destination-path hana2b:backup_hana_data
-type XDP

```

## Configuration de la sauvegarde des bases de données Snap Creator Framework et SAP HANA

Vous devez configurer Snap Creator Framework et la sauvegarde de la base de données SAP HANA.

1. Connectez-vous à l'interface utilisateur graphique Snap Creator : <https://host:8443/ui/>.
2. Connectez-vous à l'aide du nom d'utilisateur et du mot de passe qui ont été configurés lors de l'installation.  
Cliquez sur **connexion**.

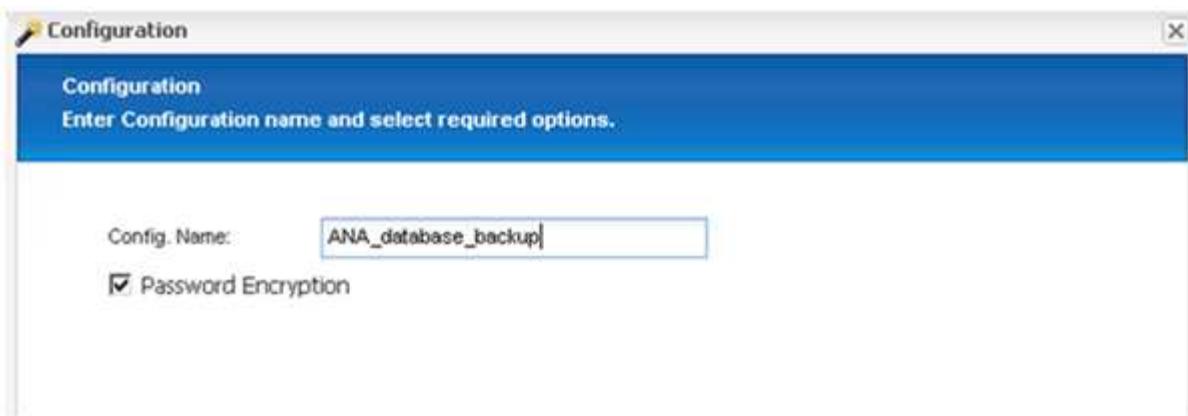


3. Entrez un nom de profil et cliquez sur **OK**.

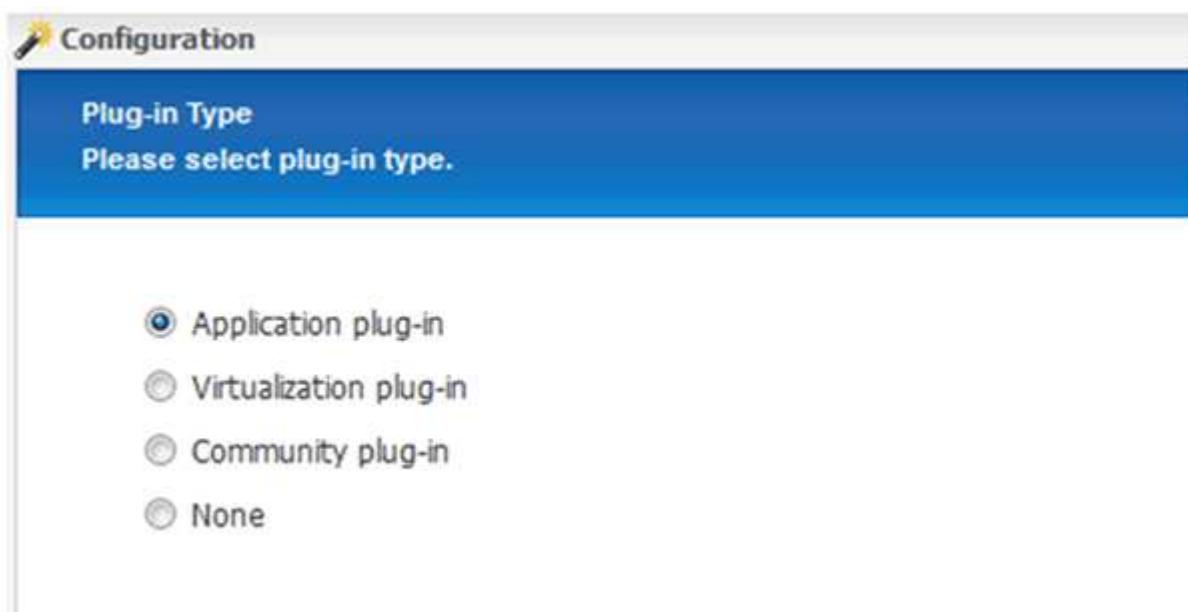


Par exemple, « ANA » est le SID de la base de données.

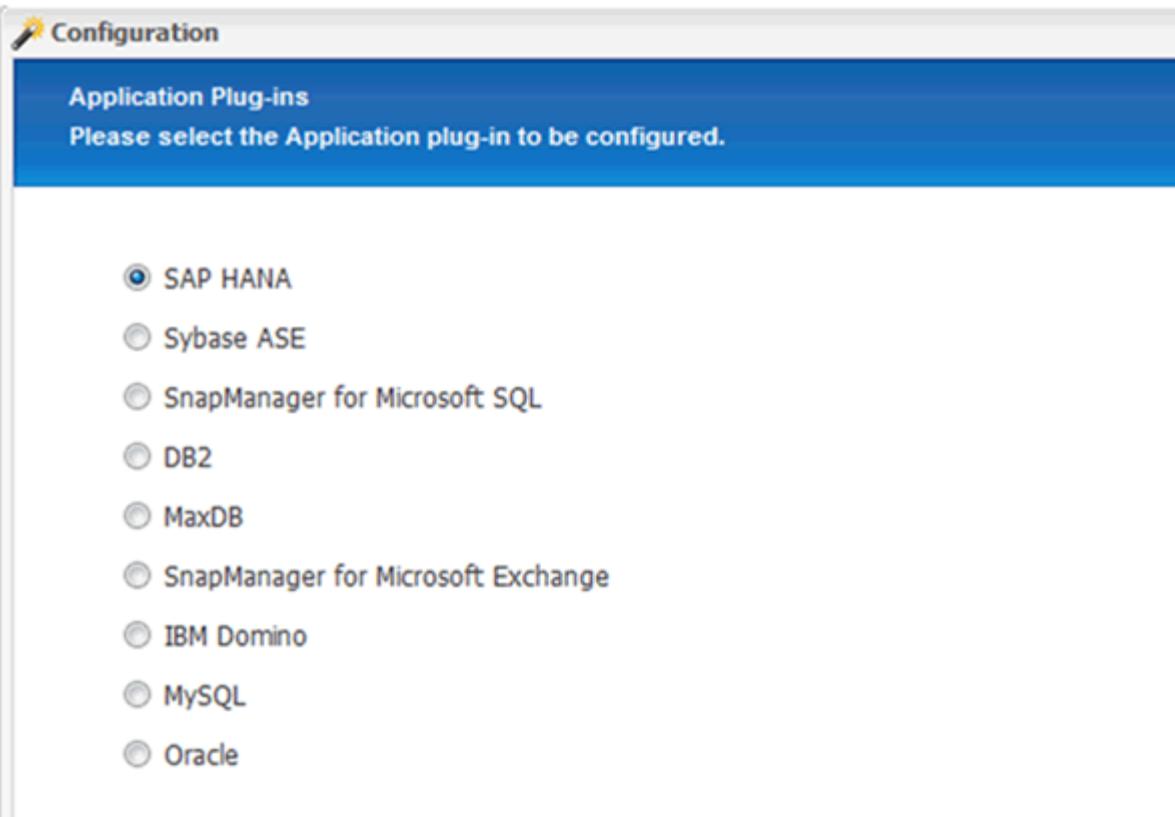
4. Entrez le nom de la configuration et cliquez sur **Suivant**.



5. Sélectionnez **application Plug-in** comme type de plug-in, puis cliquez sur **Suivant**.



6. Sélectionnez **SAP HANA** comme plug-in d'application, puis cliquez sur **Suivant**.



The screenshot shows a configuration interface with a blue header bar. The header bar has a yellow gear icon and the word 'Configuration'. Below the header, a blue bar contains the text 'Application Plug-ins' and 'Please select the Application plug-in to be configured.' In the main content area, there is a list of application plug-ins with radio buttons next to them. The 'SAP HANA' option is selected, indicated by a blue radio button. The other options listed are Sybase ASE, SnapManager for Microsoft SQL, DB2, MaxDB, SnapManager for Microsoft Exchange, IBM Domino, MySQL, and Oracle.

- SAP HANA
- Sybase ASE
- SnapManager for Microsoft SQL
- DB2
- MaxDB
- SnapManager for Microsoft Exchange
- IBM Domino
- MySQL
- Oracle

7. Saisissez les détails de configuration suivants :

- a. Sélectionnez **Oui** dans le menu déroulant pour utiliser la configuration avec une base de données multitenant. Pour une base de données de conteneur unique, sélectionnez **non**.
- b. Si le conteneur de base de données multitenant est défini sur **non**, vous devez fournir le SID de base de données.
- c. Si le conteneur de base de données multitenant est défini sur **Oui**, vous devez ajouter les clés hdbuserstore pour chaque noeud SAP HANA.
- d. Ajoutez le nom de la base de données des locataires.
- e. Ajoutez les noeuds HANA sur lesquels l'instruction hdbsql doit être exécutée.
- f. Entrez le numéro d'instance du noeud HANA.
- g. Indiquez le chemin d'accès au fichier exécutable hdbsql.
- h. Ajoutez l'utilisateur OSDB.
- i. Sélectionnez **Oui** dans la liste déroulante pour activer le nettoyage DU JOURNAL.

REMARQUE :

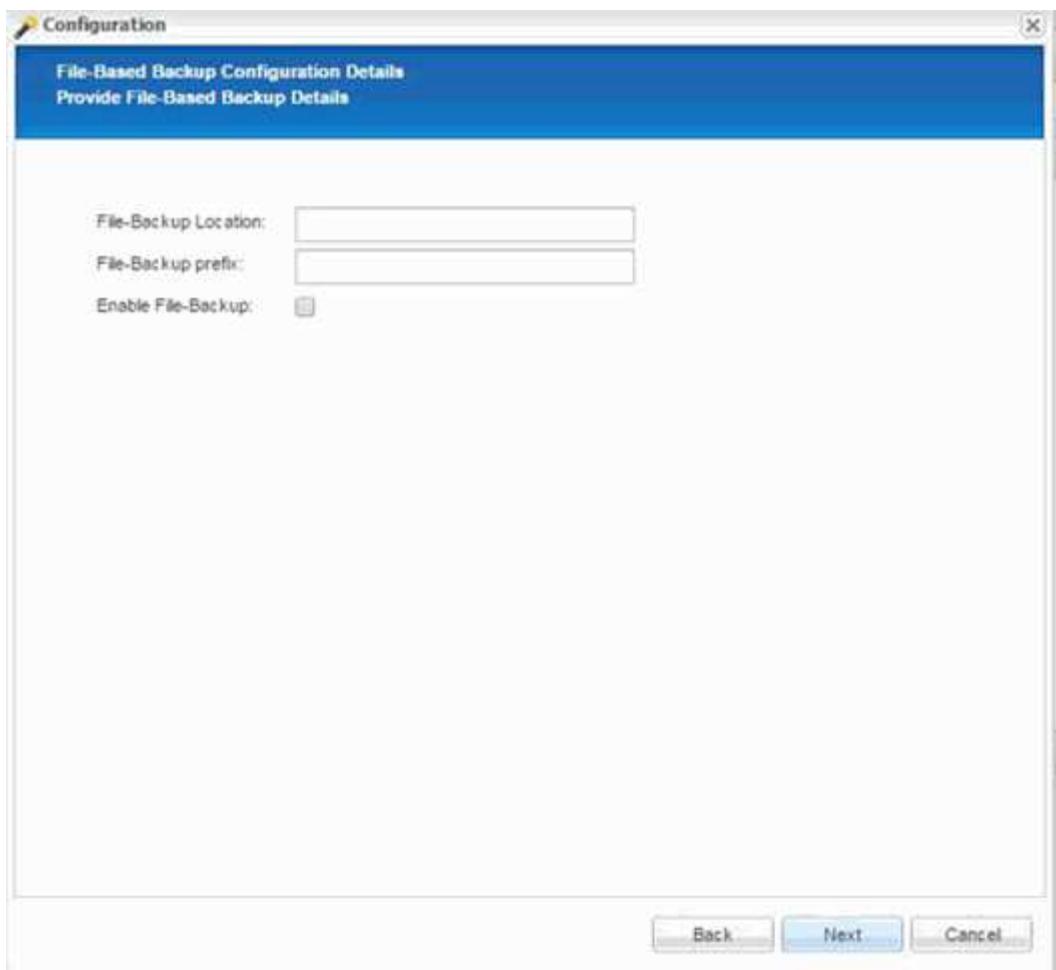
- Paramètre `HANA_SID` est disponible uniquement si la valeur du paramètre `HANA_MULTITENANT_DATABASE` est défini sur `N`
- Pour les conteneurs de base de données mutualisés (MDC) avec un type de ressource « locataire unique », les copies Snapshot SAP HANA fonctionnent avec l'authentification basée sur la clé UserStore. Si le `HANA_MULTITENANT_DATABASE` le paramètre est défini sur `Y`, puis le `HANA_USERSTORE_KEYS` le paramètre doit être défini sur la valeur appropriée.
- À l'instar des conteneurs de bases de données non mutualisés, la fonction de sauvegarde et de vérification de l'intégrité basée sur des fichiers est prise en charge

j. Cliquez sur **Suivant**.

Multitenant Database Container (MDC) - Single Tenant:	
SID:	No
hdbuserstore Keys:	H66
Tenant Database Name:	
Nodes:	10.235.220.66
Username:	SYSTEM
Password:	*****
Instance number:	66
Path to hdbsql:	/usr/sap/H66/HDB66/exe/hdbsql
OSDB User:	
Enable LOG Cleanup:	Yes

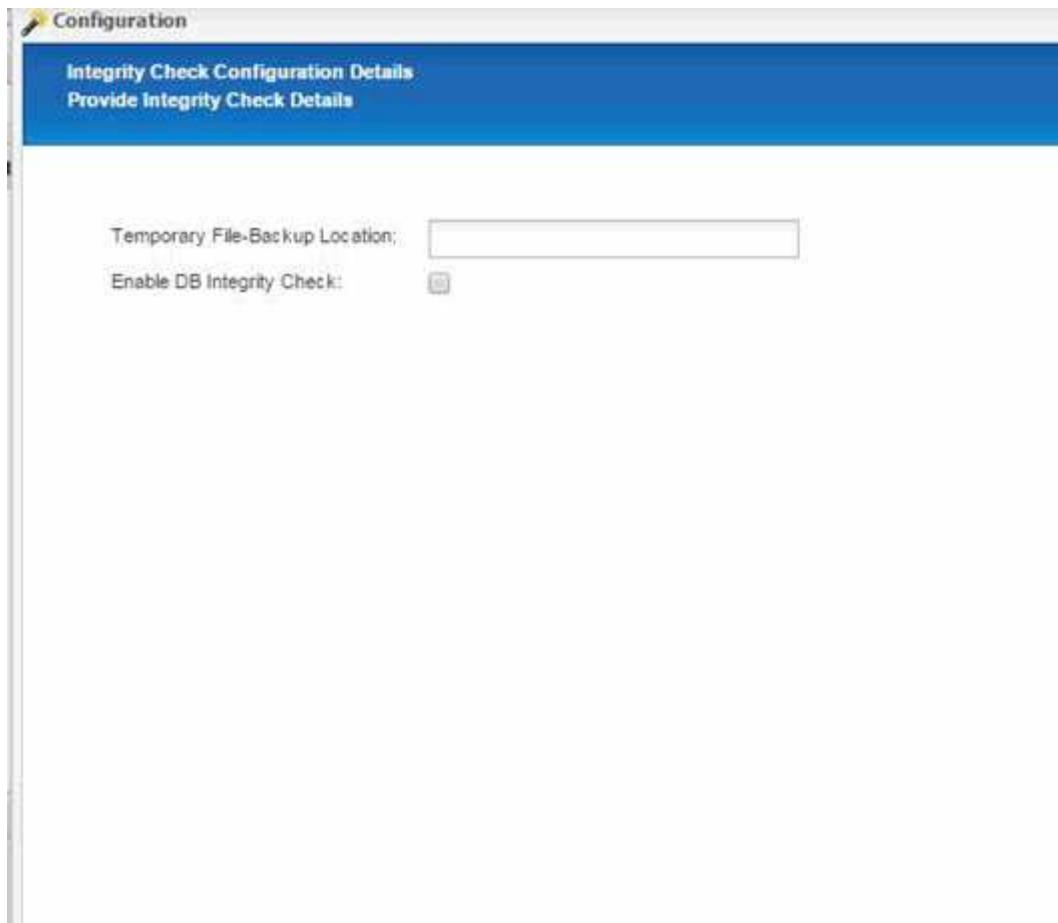
8. Activez l'opération de sauvegarde basée sur les fichiers :

- a. Définissez l'emplacement de sauvegarde des fichiers.
- b. Spécifiez le préfixe de sauvegarde des fichiers.
- c. Cochez la case **Activer la sauvegarde de fichiers**.
- d. Cliquez sur **Suivant**.



9. Activer l'opération de vérification de l'intégrité de la base de données :

- a. Définissez l'emplacement temporaire de sauvegarde de fichiers.
- b. Cochez la case **Activer la vérification de l'intégrité de la base de données**.
- c. Cliquez sur **Suivant**.



10. Entrez les détails du paramètre de configuration de l'agent, puis cliquez sur **Suivant**.

Agent Configuration  
Enter agent configuration details

IP/DNS:	<input type="text" value="localhost"/>
Port:	<input type="text" value="9090"/>
Timeout (secs):	<input type="text" value="300"/>

11. Entrez les paramètres de connexion de stockage et cliquez sur **Suivant**.

Storage Connection Settings  
Please Provide Storage Connection Settings

Use OnCommand Proxy:

Transport:

Controller/Vserver Port:

12. Entrez les informations d'identification de connexion au stockage, puis cliquez sur **Suivant**.

Controller/Vserver Credentials  
Add one or more Controller/Vserver credentials to the configuration.

**Controller/Vserver Login Credentials**

Controller/Vserver IP or Name	User name/Password	Volumes
<b>New Controller/Vserver</b>		
Controller/Vserver IP or Name:	<input type="text" value="hana1a"/>	
Controller/Vserver User:	<input type="text" value="root"/>	
Controller/Vserver Password:	<input type="password" value="*****"/>	
<input type="button" value="Next"/>		

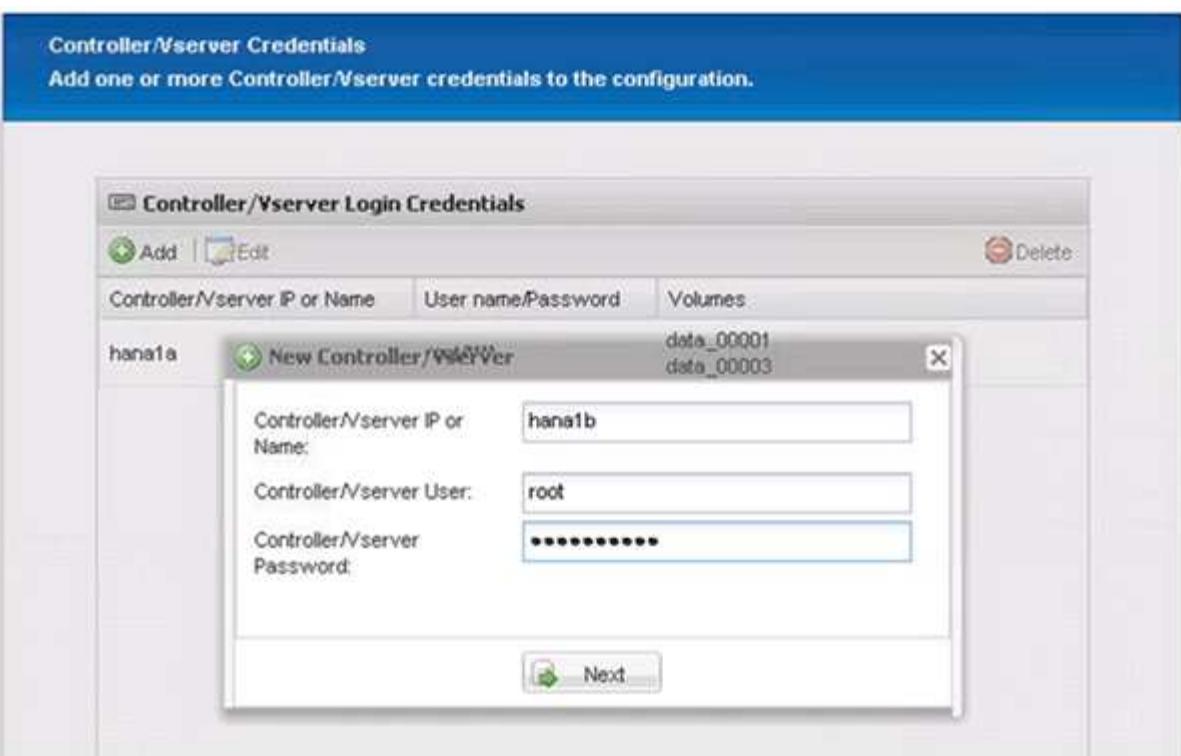
13. Sélectionnez les volumes de données stockés sur ce contrôleur de stockage, puis cliquez sur **Enregistrer**.

Controller/Vserver Volumes	
SLES	
SLES4SAP	
SLES4SAP_K3074	
cishanar08_3080	
cishanar08_30807	
cishanar08_PTF	
cishanar08_SLES4SAP	
cishanar09	
cishanar09_3080	
cishanar09_PTF	
cishanar09_SLES4SAP	
cishanar10	
cishanar10_3080	
cishanar10_PTF	
cishanar10_SLES4SAP	
cishanar11	
cishanar11_3080	
cishanar11_PTF	
cishanar11_SLES4SAP	
log_00002	
log_00004	
osmaster	
osmaster_30807	
osmaster_PTF_S745	
osmaster_PTF_S819	
sapcd	
tftpboot	
vol0	
	 
	

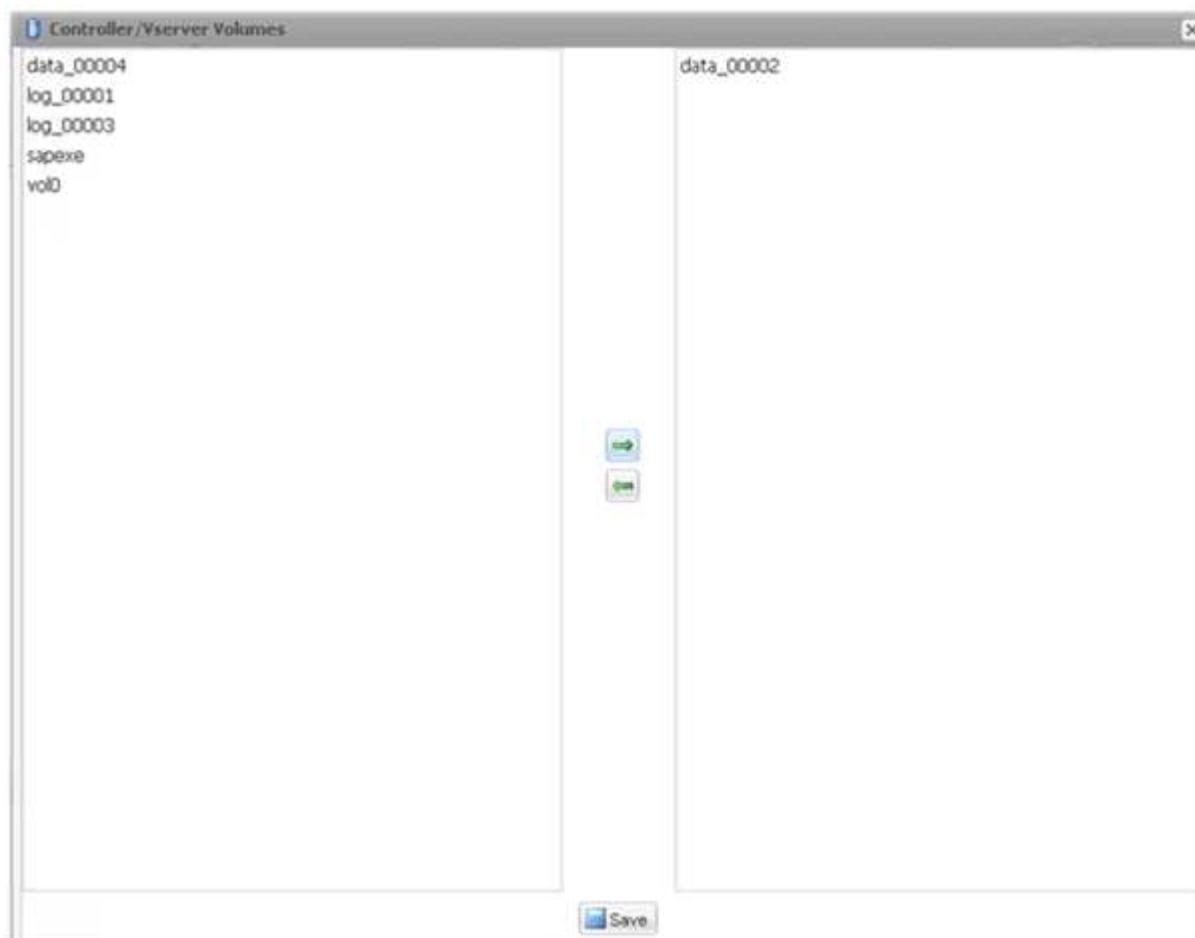
14. Cliquez sur **Ajouter** pour ajouter un autre contrôleur de stockage.

Controller/Vserver Credentials		
Add one or more Controller/Vserver credentials to the configuration.		
Controller/Vserver Login Credentials		
 Add	 Edit	 Delete
Controller/Vserver IP or Name	User name/Password	Volumes
hanaf1a	root/***	data_00001 data_00003

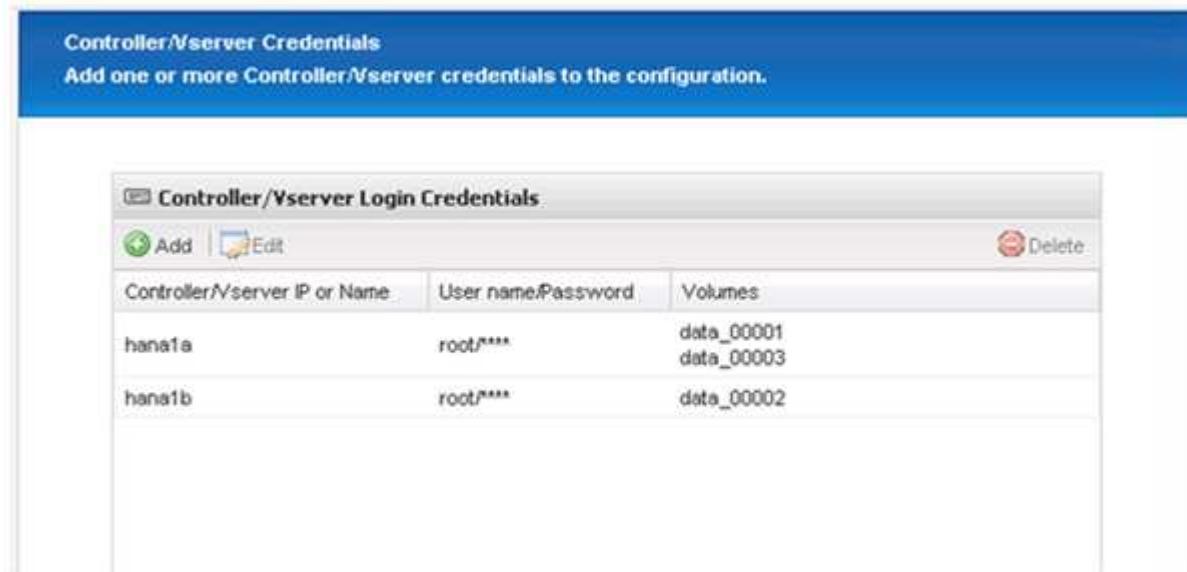
15. Entrez les informations d'identification de connexion au stockage, puis cliquez sur **Suivant**.



16. Sélectionnez les volumes de données stockés sur le deuxième contrôleur de stockage que vous avez créé, puis cliquez sur **Enregistrer**.



17. La fenêtre Controller/Vserver Credentials affiche les contrôleurs et volumes de stockage que vous avez ajoutés. Cliquez sur **Suivant**.



Controller/Vserver IP or Name	User name/Password	Volumes
hana1a	root/****	data_00001 data_00003
hana1b	root/****	data_00002

18. Entrez la configuration de la règle Snapshot et de la conservation.

La conservation de trois copies Snapshot par jour et de huit heures est un exemple et peut être configurée différemment en fonction des besoins du client.



Sélectionnez **Timestamp** comme convention de dénomination. L'utilisation de la convention de nommage **Recent** n'est pas prise en charge avec le plug-in SAP HANA, car l'horodatage de la copie Snapshot est également utilisé pour les entrées du catalogue de sauvegardes SAP HANA.

Configuration

**Snapshot Details**  
Provide Snapshot copy related information.

Snapshot copy Name:

Snapshot copy Label:

Policy Type:  Use Policy  Use Policy Object

**Snapshot copy Policies**

Enable Policy	Policy Name	Retention
<input checked="" type="checkbox"/>	hourly	12
<input checked="" type="checkbox"/>	daily	3
<input type="checkbox"/>	weekly	0
<input type="checkbox"/>	monthly	0

Prevent Snapshot copy Deletion:

Policy Retention Age:

Naming Convention:  Recent  Timestamp

19. Aucune modification requise. Cliquez sur **Suivant**.

**Snapshot Details Continued**  
Provide Snapshot copy related information.

Consistency Group:

Consistency Timeout:

SnapDrive Discovery:

Consistency Group WAFL Sync:

Snapshot copy Delete by age only:

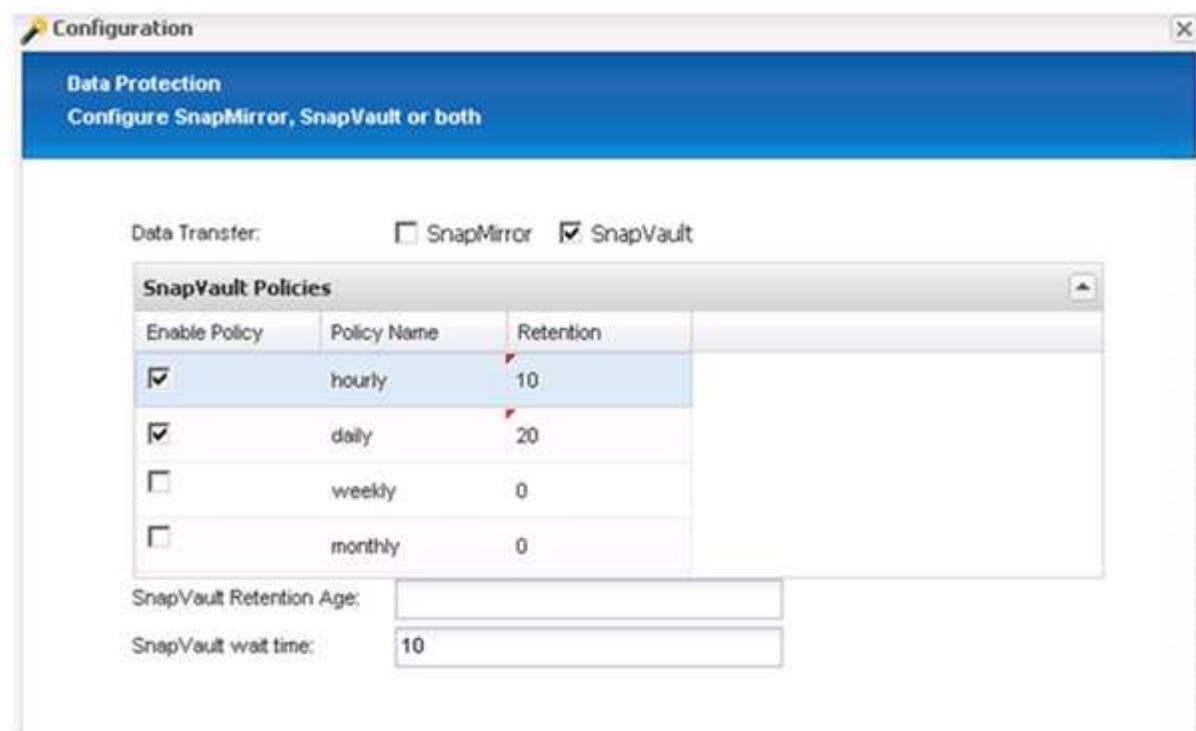
Snapshot copy Dependency Ignore:

Restore Auto Detect:

Ignore Application Errors:

Snapshot Copy Disable:

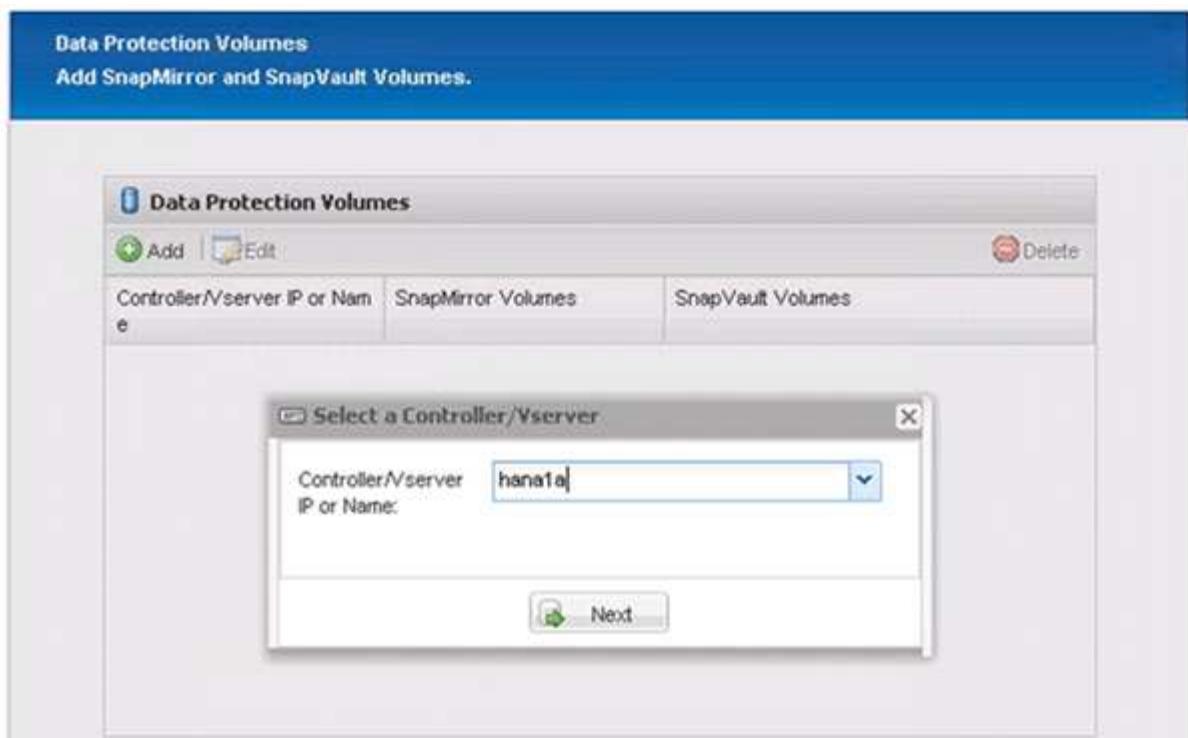
20. Sélectionnez **SnapVault**, puis configurez les stratégies de rétention SnapVault et le temps d'attente SnapVault.



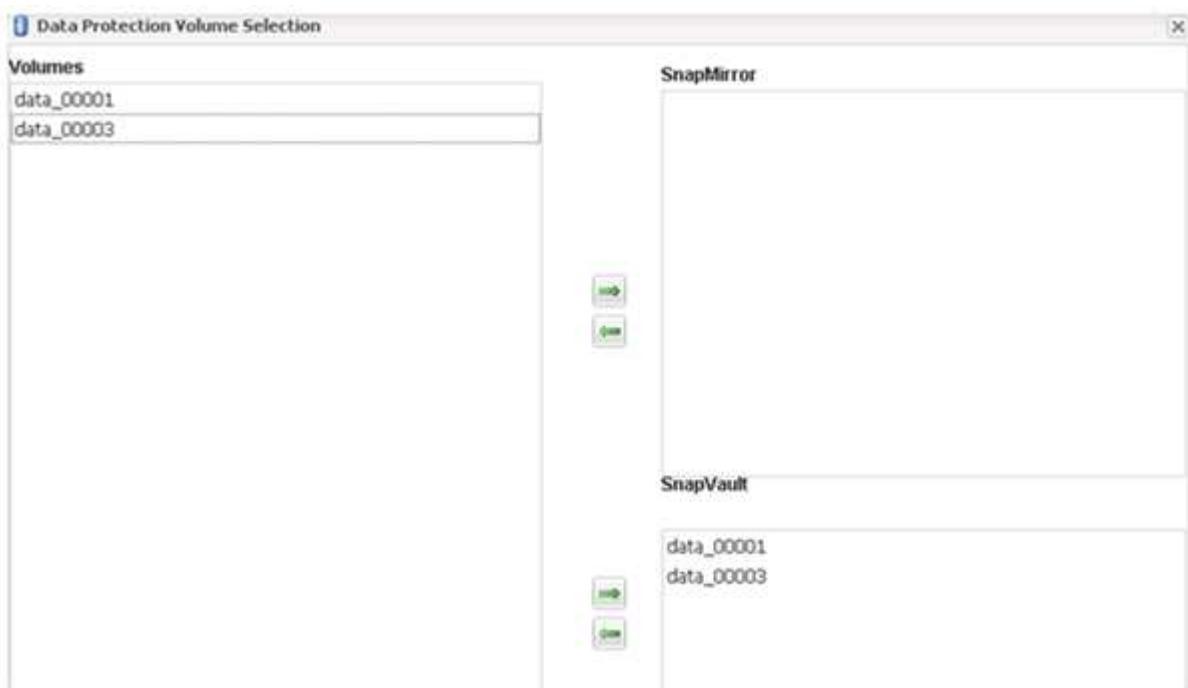
21. Cliquez sur **Ajouter**.



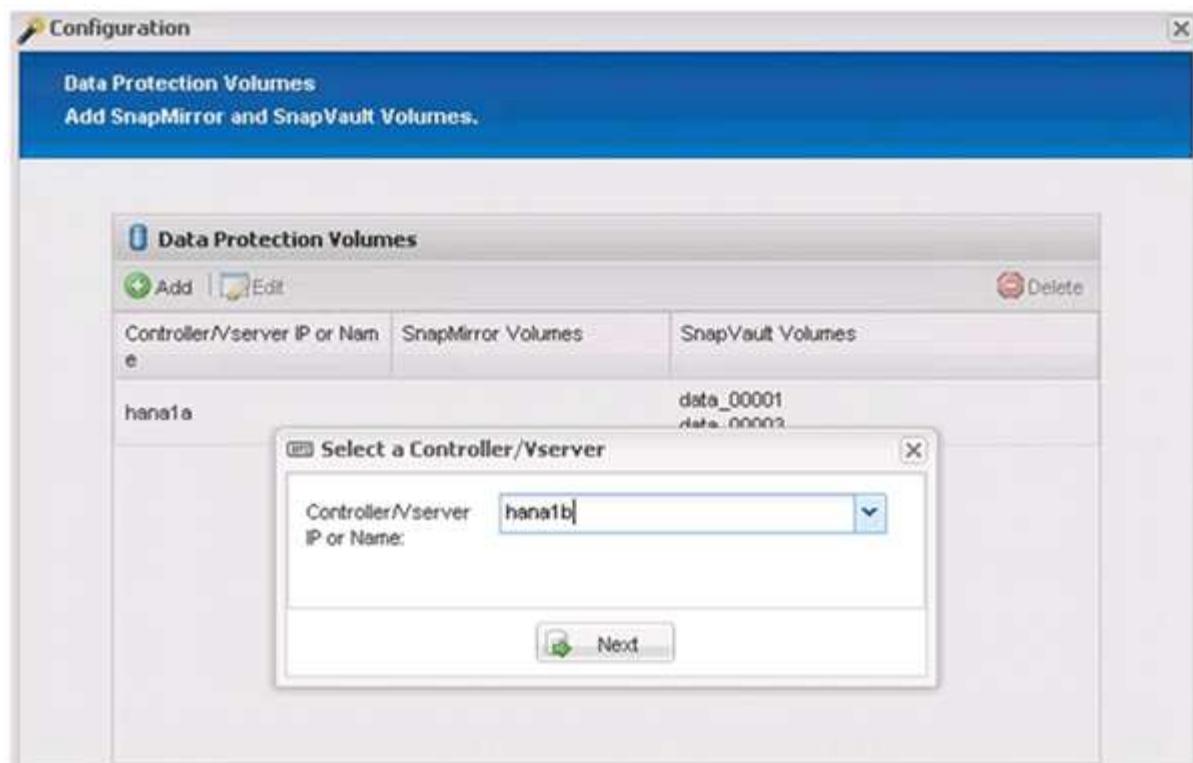
22. Sélectionnez un contrôleur de stockage source dans la liste et cliquez sur **Suivant**.



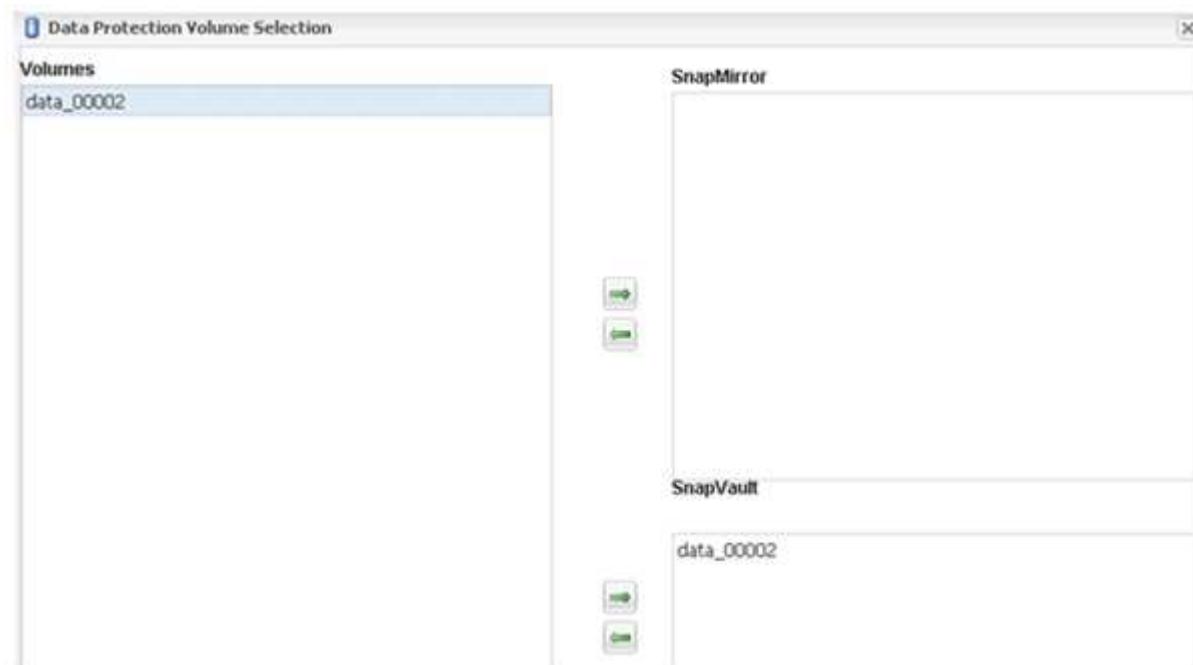
23. Sélectionnez tous les volumes stockés sur le contrôleur de stockage source, puis cliquez sur **Enregistrer**.



24. Cliquez sur **Ajouter**, puis sélectionnez le deuxième contrôleur de stockage source dans la liste, puis cliquez sur **Suivant**.



25. Sélectionnez tous les volumes stockés sur le second contrôleur de stockage source, puis cliquez sur **Enregistrer**.



26. La fenêtre Data protection volumes (volumes de protection des données) affiche tous les volumes devant être protégés dans la configuration que vous avez créée. Cliquez sur **Suivant**.

Configuration

Data Protection Volumes  
Add SnapMirror and SnapVault Volumes.

Data Protection Volumes		
Add	Edit	Delete
Controller/Server IP or Name	SnapMirror Volumes	SnapVault Volumes
hana1a		data_00001 data_00003
hana1b		data_00002

27. Entrez les informations d'identification des contrôleurs de stockage cibles, puis cliquez sur **Suivant**. Dans cet exemple, les identifiants utilisateur « root » sont utilisés pour accéder au système de stockage. En général, un utilisateur de sauvegarde dédié est configuré sur le système de stockage, puis utilisé avec Snap Creator.

Configuration

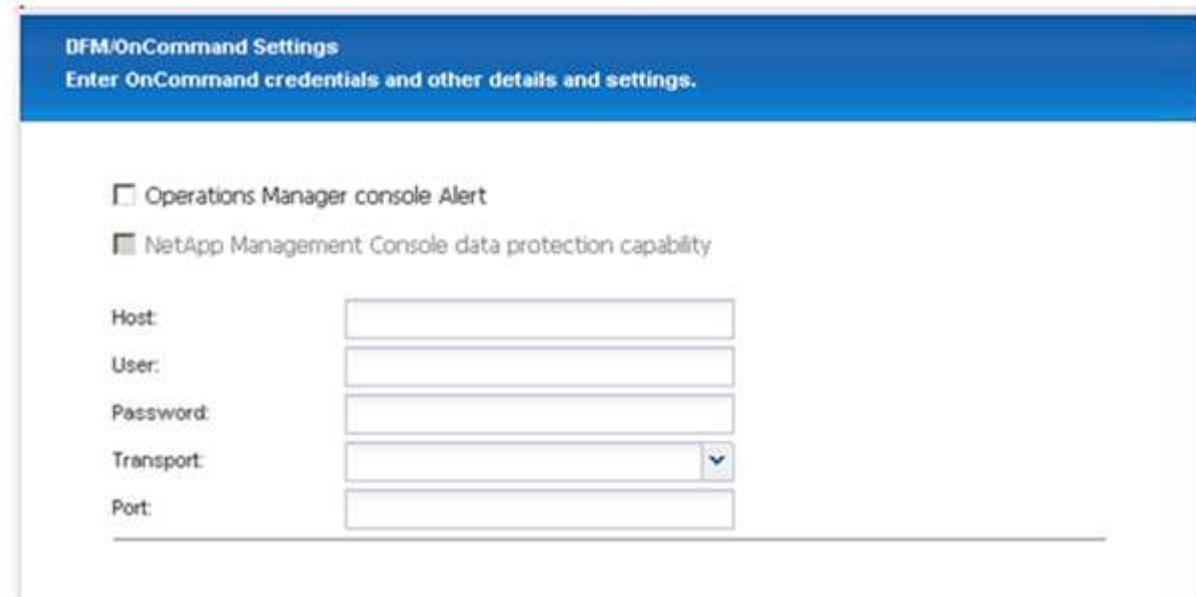
Data protection relationships  
SnapMirror and SnapVault relationships

Verified all SnapMirror relationships.  
Verified all SnapVault relationships.

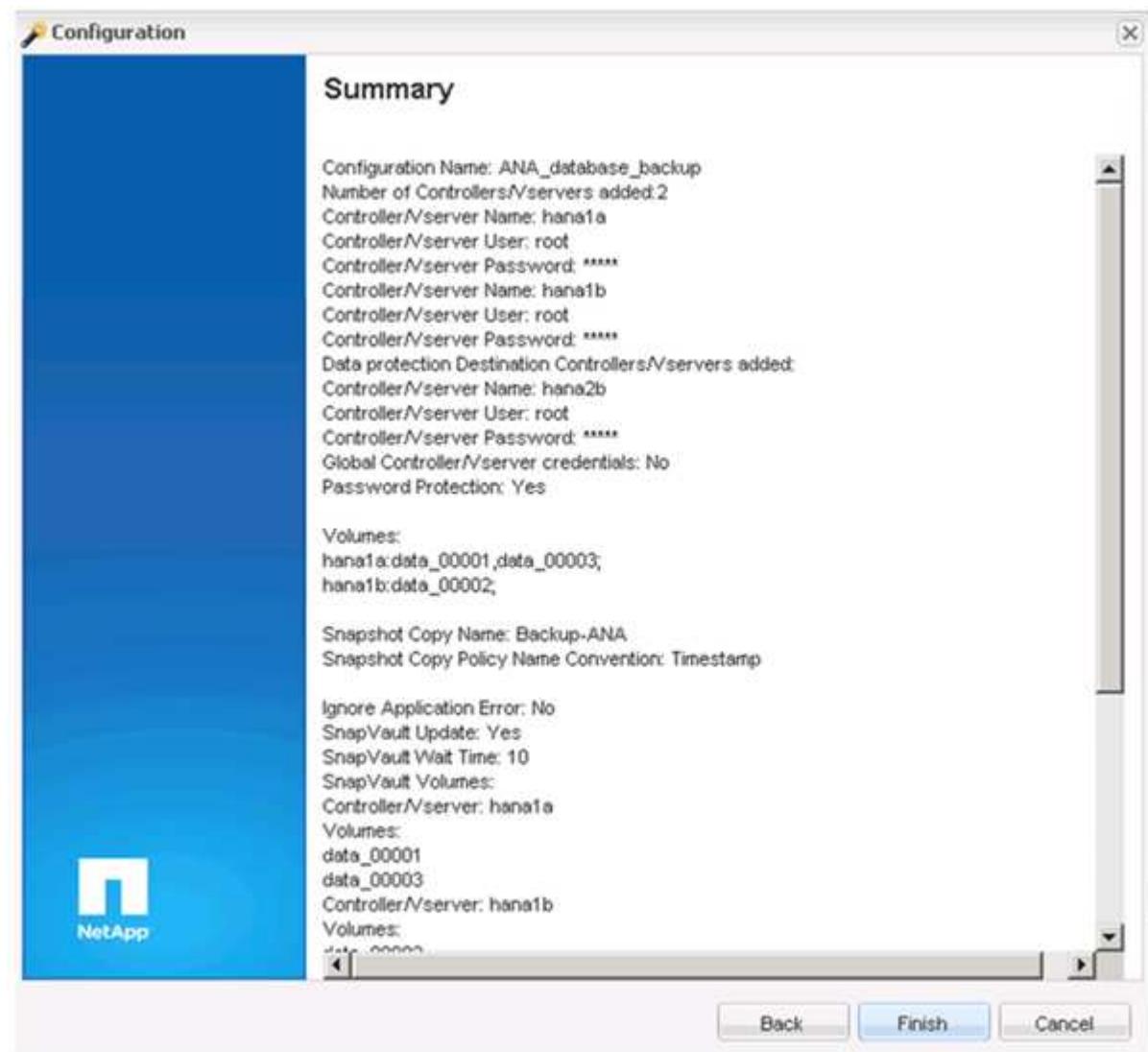
hana2b

Controller/Server User:	<input type="text" value="root"/>
Controller/Server Password:	<input type="password" value="*****"/>

28. Cliquez sur **Suivant**.

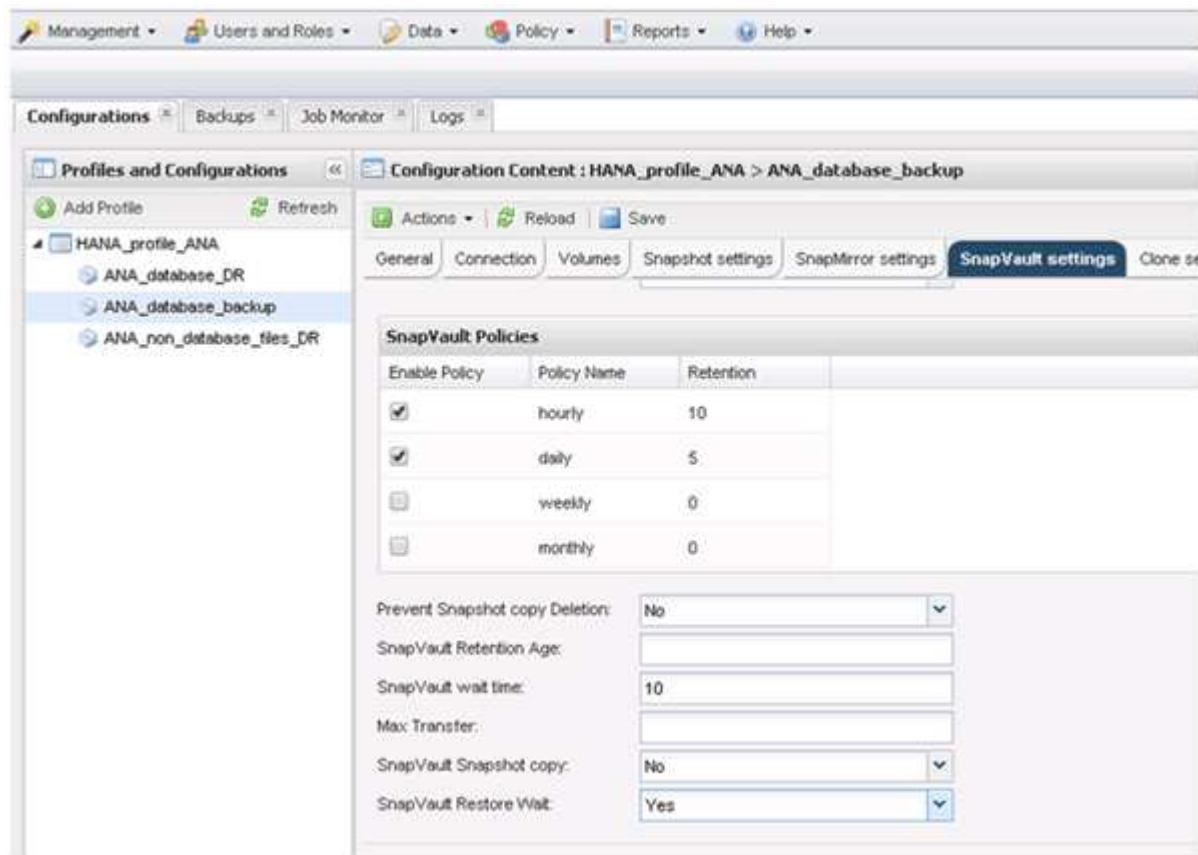


29. Cliquez sur **Finish** pour terminer la configuration.



30. Cliquez sur l'onglet **Paramètres SnapVault**.

31. Sélectionnez **Oui** dans la liste déroulante de l'option **SnapVault Restore Wait** et cliquez sur **Save**.



Il est recommandé d'utiliser un réseau dédié pour le trafic de réplication. Si vous décidez de le faire, vous devez inclure cette interface dans le fichier de configuration Snap Creator en tant qu'interface secondaire.

Vous pouvez également configurer des interfaces de gestion dédiées de sorte que Snap Creator puisse accéder au système de stockage source ou cible en utilisant une interface réseau qui n'est pas liée au nom d'hôte du contrôleur de stockage.

```
mgttsrv01:/opt/NetApp/Snap_Creator_Framework_411/scServer4.1.1c/engine/configs/HANA_profile_ANA
# vi ANA_database_backup.conf

#####
# Connection Options
#####
PORT=443
SECONDARY_INTERFACES=hana1a:hana1a-rep/hana2b;hana1b:hana1b-rep/hana2b
MANAGEMENT_INTERFACES=hana2b:hana2b-mgmt
```

## 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.