

Arcserve® Backup for Unix and Linux

Enterprise Option for SAP HANA Guide r17

arcserve®

Pre-release Document, only for reference

La présente documentation, qui inclut des systèmes d'aide et du matériel distribués électroniquement (ci-après nommés "Documentation"), vous est uniquement fournie à titre informatif et peut être à tout moment modifiée ou retirée par Arcserve.

La présente Documentation ne peut être copiée, transférée, reproduite, divulguée, modifiée ou dupliquée, en tout ou partie, sans autorisation préalable et écrite d'Arcserve. La présente Documentation est confidentielle et demeure la propriété exclusive d'Arcserve. Elle ne peut pas être utilisée ou divulguée, sauf si (i) un autre accord régissant l'utilisation du logiciel Arcserve mentionné dans la Documentation passé entre vous et Arcserve stipule le contraire ; ou (ii) si un autre accord de confidentialité entre vous et Arcserve stipule le contraire.

Nonobstant ce qui précède, si vous êtes titulaire de la licence du ou des produits logiciels décrits dans la Documentation, vous pourrez imprimer ou mettre à disposition un nombre raisonnable de copies de la Documentation relative à ces logiciels pour une utilisation interne par vous-même et par vos employés, à condition que les mentions et légendes de copyright d'Arcserve figurent sur chaque copie.

Le droit de réaliser ou de mettre à disposition des copies de la Documentation est limité à la période pendant laquelle la licence applicable du logiciel demeure pleinement effective. Dans l'hypothèse où le contrat de licence prendrait fin, pour quelque raison que ce soit, le titulaire de la licence devra renvoyer à Arcserve les copies effectuées ou certifier par écrit que toutes les copies partielles ou complètes de la Documentation ont été retournées à Arcserve ou qu'elles ont bien été détruites.

DANS LES LIMITES PERMISES PAR LA LOI EN VIGUEUR, ARCSERVE FOURNIT CETTE DOCUMENTATION "EN L'ETAT", SANS AUCUNE GARANTIE D'AUCUNE SORTE, Y COMPRIS, DE MANIERE NON LIMITATIVE, TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITE MARCHANDE, D'ADEQUATION A UN USAGE PARTICULIER ET D'ABSENCE D'INFRACTION. EN AUCUN CAS, ARCSERVE NE POURRA ÊTRE TENU POUR RESPONSABLE EN CAS DE PERTE OU DE DOMMAGE, DIRECT OU INDIRECT, SUBI PAR L'UTILISATEUR FINAL OU PAR UN TIERS, ET RÉSULTANT DE L'UTILISATION DE CETTE DOCUMENTATION, NOTAMMENT TOUTE PERTE DE PROFITS OU D'INVESTISSEMENTS, INTERRUPTION D'ACTIVITÉ, PERTE DE DONNÉES OU DE CLIENTS, ET CE MÊME DANS L'HYPOTHÈSE OÙ ARCSERVE AURAIT ÉTÉ EXPRESSÉMENT INFORMÉ DE LA POSSIBILITÉ DE TELS DOMMAGES OU PERTES.

L'utilisation de tout produit logiciel mentionné dans la Documentation est régie par le contrat de licence applicable, ce dernier n'étant en aucun cas modifié par les termes de la présente.

Arcserve est le fabricant de la présente Documentation.

Le présent Système étant édité par une société américaine, vous êtes tenu de vous conformer aux lois en vigueur du Gouvernement des Etats-Unis et de la République française sur le contrôle des exportations des biens à double usage et aux autres réglementations applicables et ne pouvez pas exporter ou réexporter la documentation en violation de ces lois ou de toute autre réglementation éventuellement applicable au sein de l'Union Européenne.

© 2016 Arcserve et ses filiales. Tous droits réservés. Les marques ou copyrights de tiers sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

Produits Arcserve référencés

Ce document fait référence aux produits Arcserve suivants :

- Arcserve® Backup
- Arcserve® Unified Data Protection
- Arcserve® Unified Data Protection Agent for Windows
- Arcserve® Unified Data Protection Agent for Linux
- Arcserve® Replication and High Availability

Contactez Arcserve

Le service de support de Arcserve permet d'accéder en toute simplicité aux informations les plus importantes sur le produit et propose de nombreuses ressources qui vous aideront à résoudre vos problèmes techniques.

<https://www.arcserve.com/support>

Le support de Arcserve permet de :

- Consulter directement la bibliothèque des informations partagées en interne par les spécialistes du support de Arcserve. Ce site vous permet d'accéder aux documents de la base de connaissances CA et de rechercher facilement les articles de connaissances relatifs au produit, qui contiennent des solutions éprouvées à un grand nombre de problèmes courants et majeurs.
- Lancer instantanément une conversation en temps réel avec un membre de l'équipe de support de Arcserve grâce à un lien de discussion instantanée. Ce service vous permet de résoudre vos problèmes et d'obtenir une réponse immédiate à vos questions, tout en restant connecté au produit.
- Participer à la communauté globale d'utilisateurs Arcserve pour poser des questions et apporter vos réponses, échanger des astuces et des conseils, discuter des meilleures pratiques et participer à des conversations avec vos homologues.
- Ouvrir un ticket de support. Vous recevrez un appel d'un de nos spécialistes du produit concerné.

Accéder à d'autres ressources utiles relatives à votre produit Arcserve.

Table des matières

Chapitre 1: Introduction	7
Introduction	7
Protection d'une base de données SAP HANA par l'option Entreprise	7
Fonctionnalité prise en charge	8
Chapitre 2: Installation et configuration de l'option Entreprise pour SAP HANA	9
Conditions requises pour l'installation de l'agent pour HANA SAP	9
Réalisation des tâches préalables	10
Installation de l'option Entreprise pour SAP HANA sur des serveurs de base de données.....	10
Configuration de l'option Entreprise pour SAP HANA.....	11
Configuration de SAP via le script de configuration.....	11
Fichiers de configuration.....	14
Ajout d'une équivalence à l'utilisateur SAPDBA.....	17
Définition des variables d'environnement sur des systèmes UNIX et Linux	18
Installation.....	19
Désinstallation de l'option Entreprise pour SAP HANA sur les systèmes UNIX et Linux	20
Chapitre 3: Sauvegarde et récupération des données SAP HANA	20
Sauvegarde d'une base de données complète en ligne	22
Sauvegardes de journaux	24
Récupération d'une base de données	27
Chapitre 4: Prise en charge de la ligne de commande	29
Chapitre 5: Restrictions	30
Chapitre 6: Résolution des problèmes liés à l'option Entreprise pour SAP HANA	31
Débogage	33

Chapitre 1: Introduction

Cette section contient les rubriques suivantes:

[Introduction](#) (page 7)

[Protection d'une base de données SAP HANA par l'option Entreprise](#) (page 7)

[Fonctionnalité prise en charge](#) (page 8)

Introduction

Arcserve Backup est une solution de stockage complète destinée aux applications, aux bases de données, aux serveurs distribués et aux systèmes de fichiers. Elle fournit des capacités de sauvegarde et de restauration pour les bases de données, les clients de réseau et les applications stratégiques pour l'entreprise. En outre, Arcserve Backup permet aux administrateurs d'exécuter plus facilement des jobs de sauvegarde et de restauration à l'aide d'une interface utilisateur graphique, du flux parallèle et de la gestion des unités avancée.

Arcserve Backup offre plusieurs options dont l'option Entreprise pour SAP HANA. L'option Entreprise pour SAP HANA permet de sauvegarder des données SAP HANA vers des unités de stockage et de récupérer des données SAP HANA à partir d'unités de stockage.

Remarque : L'option Entreprise pour SAP HANA d'Arcserve Backup prend en charge toutes les versions de SAP HANA.

Protection d'une base de données SAP HANA par l'option Entreprise

L'option Entreprise pour SAP HANA permet de sauvegarder et de restaurer des bases de données SAP HANA en ligne. Elle gère toutes les communications entre Arcserve Backup et le serveur de base de données SAP HANA pendant la sauvegarde et la restauration des données. Cette communication inclut la préparation, la récupération et le traitement des données envoyées dans un sens ou dans l'autre, dans le réseau.

L'option Entreprise pour SAP HANA permet de traiter les jobs de processus de façon efficace, sans interrompre les opérations en cours et assure les fonctions suivantes :

Action	Fonction
Sauvegarde	Lorsqu'une demande de sauvegarde est réalisée, l'option Entreprise pour SAP HANA contacte la base de données, récupère les données nécessaires et les envoie à Arcserve Backup, où les objets sont sauvegardés sur des unités de stockage.

Action	Fonction
Récupération	Arcserve Backup récupère les objets à restaurer à partir des unités de stockage et les transfère à l'option Entreprise pour SAP HANA. L'option écrit alors ces données dans la base de données, mettant ainsi fin au processus de restauration.

L'option Entreprise pour SAP HANA réalise les opérations suivantes dans le cadre de la gestion d'un environnement SAP HANA :

- Gestion des sauvegardes distantes
- Sauvegarde des bases de données complètes
- Récupérer une base de données complète
- Sauvegarde de plusieurs types d'unités de stockage

Fonctionnalité prise en charge

L'option Entreprise pour SAP HANA fournit les fonctionnalités suivantes pour améliorer les performances :

- **Module d'intégration de l'option de sauvegarde** : fournit l'infrastructure nécessaire pour l'option Entreprise pour SAP HANA. Le module d'intégration de l'option de sauvegarde sert d'interface d'échange d'informations entre Arcserve Backup et SAP HANA.
- **Options de destination améliorées** : permet d'indiquer des bandes de destination différentes pour chaque jour de la semaine en mode flux unique ou de spécifier des pools de médias. Ces options de destination améliorées facilitent l'organisation de vos bandes de sauvegarde.

Chapitre 2: Installation et configuration de l'option Entreprise pour SAP HANA

Cette section contient les rubriques suivantes:

[Conditions requises pour l'installation de l'agent pour HANA SAP](#) (page 9)

[Réalisation des tâches préalables](#) (page 10)

[Installation de l'option Entreprise pour SAP HANA sur des serveurs de base de données](#) (page 10)

[Configuration de l'option Entreprise pour SAP HANA](#) (page 11)

[Installation](#) (page 19)

[Désinstallation de l'option Entreprise pour SAP HANA sur les systèmes UNIX et Linux](#) (page 20)

Conditions requises pour l'installation de l'agent pour HANA SAP

Vous devez installer le package de compatibilité pertinent (32 bits) (libstdc++33-32bit.*) pour procéder à l'installation sans heurt de l'agent.

Important : Si le message d'erreur suivant s'affiche, ne procédez pas à l'installation :

```
The components you selected require this library file: libstdc++.so.5.  
Typically, Linux comes with this library file. It is located in the /usr/lib  
path. Before you rerun the installation, install the following package:  
  
compat-libstdc++ (32-bit)
```

Réalisation des tâches préalables

Avant d'installer l'option Entreprise pour SAP HANA, procédez aux opérations préalables ci-dessous :

- Vérifiez que le système respecte la configuration matérielle et logicielle nécessaire pour l'option Entreprise pour SAP HANA. Pour obtenir la liste des conditions requises, reportez-vous au fichier Readme.
- Vérifiez que le composant de serveur Arcserve Backup est installé dans votre système.
- Vérifiez que vous possédez des droits de superutilisateur.
- Vérifiez que le composant de serveur SAP HANA est installé sur l'ordinateur où vous installerez l'option Entreprise pour SAP HANA.

Installation de l'option Entreprise pour SAP HANA sur des serveurs de base de données

Vous devez installer l'option Entreprise pour SAP HANA sur tous les serveurs de base de données que Arcserve Backup doit gérer.

Installez l'option Entreprise pour SAP HANA et l'agent client pour Linux sur le serveur SAP HANA.

Pour connaître les instructions d'installation sur un serveur UNIX ou Linux, reportez-vous au *Manuel des agents clients*, à la section *Installation des agents clients*.

```
sh-3.2# cd /opt/Arcserve/ABhanaagt/
sh-3.2# ls
backint  ca_backup  ca_restore  cas_decr  cas_encr  ckyorn  data  hanaagentd  hanasetup  logs  nls  pfilesetup
sh-3.2# ./hanasetup

Please enter Backup Agent Home directory (default: /opt/Arcserve/ABhanaagt):
Please enter Oracle SID used for SAP (default: HDB):
Please enter SAP home directory (default: /usr/sap):

Configuring Arcserve Backup Enterprise Option for SAP HANA...

You can create or modify the backup utility parameter file
using the 'pfilesetup' script located in the /opt/Arcserve/ABhanaagt directory.

Would you like to run the pfilesetup script now (recommended) (y/n): y

Please enter the complete path of the backup utility parameter file (default: /opt/Arcserve/ABhanaagt/initHDB.utl):
Please enter the Arcserve Backup server host name (currently: undefined): WINDOWSServer
```

Configuration de l'option Entreprise pour SAP HANA

Après avoir installé les packages ABhana et ABhanabaim sur votre système, vous devez exécuter le script de configuration pour configurer l'option Entreprise pour SAP HANA. Toutefois, avant de configurer l'option, assurez que les informations suivantes sont disponibles :

Vérifiez le point suivant	Votre valeur
SID de SAP HANA	
Spécifiez le chemin d'accès au répertoire de base SAP.	
Chemin d'accès au répertoire de base de l'option Entreprise pour SAP HANA	

Vous pouvez maintenant lancer la configuration de l'option Entreprise pour SAP HANA.

Configuration de SAP via le script de configuration

Le script de configuration de SAP HANA permet de configurer l'option Entreprise pour SAP HANA sur des serveurs SAP HANA.

Suivez ces étapes:

1. Entrez la commande suivante dans le répertoire de base de l'option Entreprise pour SAP HANA :

```
./hanasetup
```

2. Pour indiquer un répertoire, procédez de l'une des façons suivantes :

- Pour sélectionner le répertoire de base par défaut de l'option Entreprise pour SAP HANA, appuyez sur la touche Entrée. Le répertoire par défaut est :
`/opt/Arcserve/ABhanaagt`
- Pour utiliser un répertoire autre que celui indiqué par défaut, entrez le chemin d'accès à ce répertoire et appuyez sur Entrée.

3. Pour entrer le SID SAP HANA, procédez de l'une des façons suivantes :

- Pour sélectionner la valeur par défaut, appuyez sur Entrée. L'ID par défaut est :
HDB
- Pour utiliser un SID autre que celui indiqué par défaut, entrez le SID alternatif et appuyez sur Entrée.

4. Pour entrer le répertoire de base SAP, procédez de l'une des façons suivantes :
 - Pour sélectionner le répertoire par défaut, appuyez sur Entrée. Le répertoire par défaut est :
`/usr/sap`
 - Pour utiliser un répertoire autre que celui indiqué par défaut, entrez le chemin d'accès à ce répertoire et appuyez sur Entrée.

5. Le script vous demande de confirmer que vous souhaitez exécuter le script `pfilesetup` immédiatement.

Remarque : Si vous souhaitez créer plusieurs fichiers de paramètres de l'utilitaire différents, vous pouvez exécuter le script `pfilesetup` ultérieurement. Dans ce cas, saisissez `n`.

Procédez de l'une des façons suivantes :

■ **Saisissez y**

Le script de configuration (`hanasetup`) appelle le script d'installation du fichier de paramètres de l'utilitaire (`pfilesetup`). Celui-ci permet de configurer le fichier de paramètres de l'utilitaire nécessaires à ABhanabaim.

Voici un exemple d'entrées d'un script `pfilesetup` :

```
HOST=<serveur d'installation de Arcserve Backup>
USERNAME = <nom d'un utilisateur ayant accès aux fichiers SAP HANA sur le noeud client>
PASSWORD = <mot de passe de l'utilisateur>
DESTGROUP = < groupe d'unités Arcserve Backup>
DESTTAPE = <nom de la bande>
MEDIAPool=<nom de pool de médias>]
```

■ **Saisissez n**

L'installation est terminée.

```
sh-3.2# pwd
/opt/Arcserve/ABhanaagt
sh-3.2# ./hanasetup

Please enter Backup Agent Home directory (default: /opt/Arcserve/ABhanaagt):
Please enter Oracle SID used for SAP (default: HDB):
Please enter SAP home directory (default: /usr/sap):

Configuring Arcserve Backup Enterprise Option for SAP HANA...

You can create or modify the backup utility parameter file
using the 'pfilesetup' script located in the /opt/Arcserve/ABhanaagt directory.

Would you like to run the pfilesetup script now (recommended) (y/n): y

Please enter the complete path of the backup utility parameter file (default: /opt/Arcserve/ABhanaagt/initHDB.utl):
Please enter the Arcserve Backup server host name (currently: undefined): Arcserve_Server_Name
Please enter the ORIGINAL server host name. If you want to restore data from another node to this one. (currently: undefined):
Please enter the destination tape group (optional, enter 'n' to disable current setting) (currently: undefined):
Please enter the destination media pool (optional, enter 'n' to disable current setting) (currently: undefined):
Please enter the source tape group for restore (optional, enter 'n' to disable current setting) (currently: undefined):

You must enter the username and the password of the user who
owns the SAP Hana files on the client node.

Please enter the username (currently: undefined): hdbadm
Please enter the password :
Please re-type the password to confirm :

Do you want to enter LOG OPTIONS? (y/n): n

Do you want to eject Tapes after backups? (currently: n) (y/n): █
```

Remarque : L'étape suivante consiste à modifier les profils de configuration de sauvegarde et restauration.

Fichiers de configuration

Vous pouvez modifier les fichiers de configuration ci-dessous pour modifier les paramètres ultérieurement ou exécuter la commande `pfilesetup` pour modifier les fichiers de configuration :

- **util_par_file** : permet de personnaliser le fichier de paramètres du module d'intégration de l'option de sauvegarde, qui contrôle le processus de sauvegarde. L'emplacement par défaut du fichier de configuration est le suivant :

`$CASAP_HOME(/opt/Arcserve/ABhanaagt)`

Remarque : Vous pouvez également renommer le fichier `util_par_file` et l'enregistrer à un emplacement spécifique lors de l'exécution du script `pfilesetup`.

Modification du fichier `util_par_file` pour la définition de variables d'environnement

Pour définir des variables d'environnement pour le module d'intégration d'option de sauvegarde, modifiez le fichier `util_par_file`. Pour définir les valeurs des paramètres dans ce fichier, exécutez le script `hanasetup` ou `pfilesetup`.

Lors de l'exécution d'un job de sauvegarde SAP HANA par l'option Entreprise pour SAP HANA, le module d'intégration de l'option de sauvegarde crée un job de sauvegarde et l'envoie au serveur Arcserve Backup pour son exécution. Le job est soumis à l'aide des paramètres de sauvegarde définis dans `util_par_file`. Les options suivantes sont disponibles dans le fichier `util_par_file` :

- Désignation des bandes à utiliser
- Définition des propriétés du groupe de sauvegarde
- Définition des propriétés du pool de médias

Options obligatoires

Vous devez définir les paramètres suivants dans `util_par_file` :

`HOST = <nom du serveur Arcserve Backup>`

`USERNAME = <nom d'un utilisateur ayant accès aux fichiers SAP HANA sur le noeud client>`

`PASSWORD = <mot de passe de l'utilisateur>`

Options supplémentaires

Vous pouvez définir les paramètres facultatifs suivants pour personnaliser les options relatives aux bandes, aux noms de groupe et aux pools de médias.

Options:

ORIGINALHOST=<nom d'hôte d'origine de la sauvegarde lors de la restauration des données vers un autre hôte>

Options de journal :

SNMP = <True/False>

TNG = <True/False>

EMAIL = <john.smith@ca.com>

PRINTER = <p>

Options de destination :

EJECT = <True/False>

DESTTAPE = <nom de la bande>

DESTGROUP = <nom du groupe d'unités>

MEDIAPOOL= <nom du pool de médias>

TAPEMETHOD = < Append/Owritesameblank/Owritesameblankany>

SPANTAPEMETHOD=< Owritesameblank / Owritesameblankany >

TAPETIMEOUT= <minutes>

SPANTAPETIMEOUT=< minutes >

Description d'options supplémentaires :

- **SNMP** : permet d'envoyer des informations d'alerte via une connexion SNMP.
- **TNG** : permet d'envoyer des informations d'alerte via TNG.
- **EMAIL** : permet d'envoyer des informations d'alerte par courriel.
- **PRINTER** : permet d'envoyer des informations d'alerte vers une imprimante.

Remarque : Avant de configurer les paramètres dans le fichier de configuration `util_par_file`, configurez les options SNMP, TNG, EMAIL et PRINTER à l'aide du gestionnaire Alert d'Arcserve Backup. Pour plus d'informations, consultez le *Manuel d'administration*.

- **EJECT** : permet d'éjecter des bandes une fois les sauvegardes terminées.
- **DETTAPE** : permet de spécifier les noms de bandes à utiliser pour les sauvegardes.

Remarque : Arcserve Backup ignore cette option lorsque vous spécifiez l'option MEDIAPool.

- **DESGROUP** : permet de spécifier le groupe de bandes à utiliser pour les sauvegardes.

Remarque : Arcserve Backup ignore cette option lorsque vous spécifiez l'option MEDIAPool.

- **MEDIAPool** : permet de spécifier le pool de médias à utiliser pour la sauvegarde.

- **TAPEMETHOD** : permet de spécifier la méthode par écrasement à utiliser sur la première bande lors de la sauvegarde. Vous pouvez spécifier l'une des valeurs suivantes :

- Append
- Owritesameblank
- Owritesameblankany

- **SPANTAPEMETHOD** : permet de spécifier la méthode d'enchaînement de bandes à utiliser sur les bandes supplémentaires lors de la sauvegarde. Vous pouvez spécifier l'une des valeurs suivantes :

- Owritesameblank
- Owritesameblankany

- **TAPETIMEOUT** : permet de spécifier le délai d'expiration de la première bande.
- **SPANTAPETIMEOUT** : permet de spécifier le délai d'expiration des bandes supplémentaires.

Options de planification

Définissez les options de planification suivantes, permettant d'utiliser une autre bande et/ou un autre pool de médias à l'issue un cycle de sept jours :

DAYOFWEEK = <True/False>

Sans multiflux

DETTAPESUN = <nom de la bande à utiliser le dimanche>

DETTAPEMON = <nom de la bande à utiliser le lundi>

DETTAPETUE = <nom de la bande à utiliser le mardi>

DETTAPEWED = <nom de la bande à utiliser le mercredi>

DETTAPETHU = <nom de la bande à utiliser le jeudi>

DETTAPEFRI = <nom de la bande à utiliser le vendredi>

DETTAPESAT = <nom de la bande à utiliser le samedi>

Si vous n'indiquez pas de bande pour le jour en cours lorsque vous définissez les options de planification, la bande spécifiée pour le paramètre DESTTAPE est utilisée par défaut.

Remarques :

- Les noms de bande ne peuvent pas comprendre plus de 24 caractères.
- Pour saisir une ligne de commentaire, entrez # au début de la ligne. Cette méthode s'applique à toutes les options.

Ajout d'une équivalence à l'utilisateur SAPDBA

Pour pouvoir utiliser l'option Entreprise pour SAP HANA, ajoutez l'utilisateur HDBADM comme utilisateur Arcserve Backup. Les autorisations nécessaires seront ainsi accordées et le module d'intégration d'option de sauvegarde pourra envoyer des jobs vers le serveur Arcserve Backup. Vous devez établir les paramètres d'équivalence d'authentification ainsi que les droits appropriés.

Remarque :

Dans Arcserve Backup, la clé unique est hostname.username. Vous ne pouvez pas utiliser le gestionnaire de profils d'utilisateurs.

Suivez ces étapes:

1. Vérifiez que le serveur Arcserve Backup est en cours d'exécution.
2. Ouvrez la ligne de commande sur le serveur Arcserve Backup et définissez l'équivalence d'utilisateur à l'aide de la syntaxe suivante :

```
ca_auth [-cahost <nom_hôte_serveur_sauvegarde>] -equiv add <utilisateur_HDBADM>  
<nom_hôte_Agent_SAP> <utilisateur_ABBackup> [<nom_utilisateur_AB> <mot_passe_AB>]
```

Exemple :

```
$>ca_auth -cahost BackupSever -equiv add hdbadm hanaserver caroot caroot"
```

Cette commande autorise l'utilisateur HDBADM hdbadm à utiliser le nom d'utilisateur Arcserve Backup sur l'ordinateur hanaserver et caroot sur l'hôte de serveur Arcserve Backup.

Remarque :

Dans cet exemple, caroot ne dispose d'aucun mot de passe, c'est pourquoi des signes "" sont utilisés.

Pour plus d'informations sur la définition d'une équivalence d'utilisateur, consultez le *Manuel de référence de la ligne de commande*.

Définition des variables d'environnement sur des systèmes UNIX et Linux

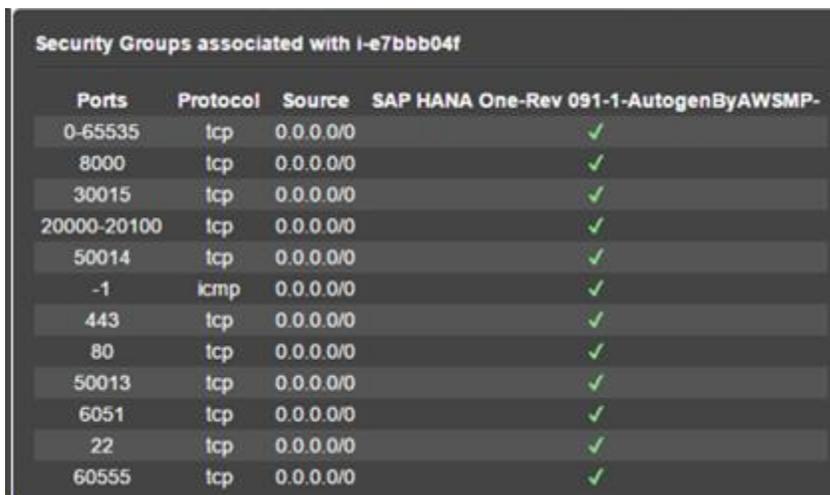
Pour sauvegarder votre base de données, définissez les variables d'environnement suivantes sur le serveur SAP HANA :

CASAP_HOME = (chemin d'accès de l'option Entreprise pour SAP HANA)

Installation

Définissez les règles de sécurité ci-dessous pour les instances Windows et Linux si vous utilisez SAP HANA sur des instances Amazon EC2 :

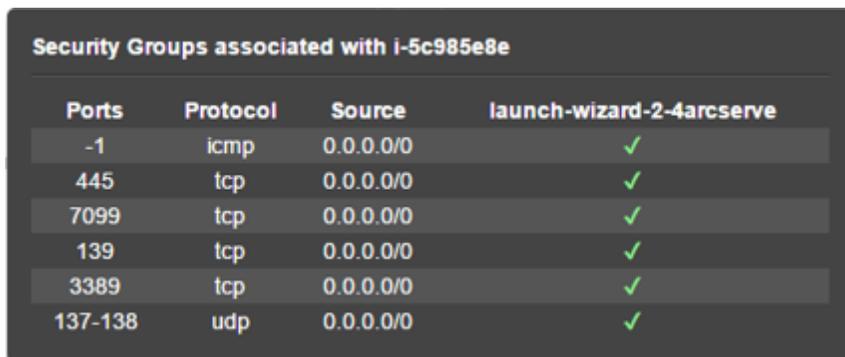
- Instance SAP HANA



Security Groups associated with i-e7bbb04f

Ports	Protocol	Source	SAP HANA One-Rev 091-1-AutogenByAWSMP-
0-65535	tcp	0.0.0.0/0	✓
8000	tcp	0.0.0.0/0	✓
30015	tcp	0.0.0.0/0	✓
20000-20100	tcp	0.0.0.0/0	✓
50014	tcp	0.0.0.0/0	✓
-1	icmp	0.0.0.0/0	✓
443	tcp	0.0.0.0/0	✓
80	tcp	0.0.0.0/0	✓
50013	tcp	0.0.0.0/0	✓
6051	tcp	0.0.0.0/0	✓
22	tcp	0.0.0.0/0	✓
60555	tcp	0.0.0.0/0	✓

- Instance Windows (Arcserve Backup) :



Security Groups associated with i-5c985e8e

Ports	Protocol	Source	launch-wizard-2-4arcserve
-1	icmp	0.0.0.0/0	✓
445	tcp	0.0.0.0/0	✓
7099	tcp	0.0.0.0/0	✓
139	tcp	0.0.0.0/0	✓
3389	tcp	0.0.0.0/0	✓
137-138	udp	0.0.0.0/0	✓

Désinstallation de l'option Entreprise pour SAP HANA sur les systèmes UNIX et Linux

Arcserve Backup inclut un script de désinstallation de l'option Entreprise pour SAP HANA.

Suivez ces étapes:

1. Dans l'invite de commande, entrez la commande suivante pour accéder au répertoire de l'agent commun de Arcserve Backup :

```
# cd /opt/Arcserve/ABcmagt
```

2. Exécutez la commande suivante :

```
# ./uninstall
```

3. Suivez les instructions à l'écran pour terminer la désinstallation.

Remarque : Vous pouvez également utiliser l'outil de gestion des packages fourni avec votre système d'exploitation pour désinstaller l'option Entreprise pour SAP HANA.

Utilisez l'outil RPM dans l'invite de ligne de commande et exécutez la commande suivante :

```
rpm -e ABhana
```

Chapitre 3: Sauvegarde et récupération des données SAP HANA

La sauvegarde et la restauration de données SAP HANA sont possibles à l'aide de l'outil SAP HANA Studio ou de la ligne de commande `hdbsql`. Ce chapitre fournit des informations sur l'exécution d'une sauvegarde et d'une récupération de la base de données SAP HANA.

L'outil SAP HANA Studio, déjà installé sur le serveur SAP HANA, est l'outil le plus utilisé pour la sauvegarde et la récupération de bases de données SAP HANA. SAP HANA Studio est utilisé par les administrateurs pour administrer les activités telles que le démarrage et l'arrêt des services, la surveillance du système, la configuration des paramètres système, ainsi que pour la gestion des utilisateurs et des autorisations. SAP HANA Studio est un environnement client utilisé pour accéder à la base de données SAP HANA situé dans le même environnement ou à un emplacement distant.

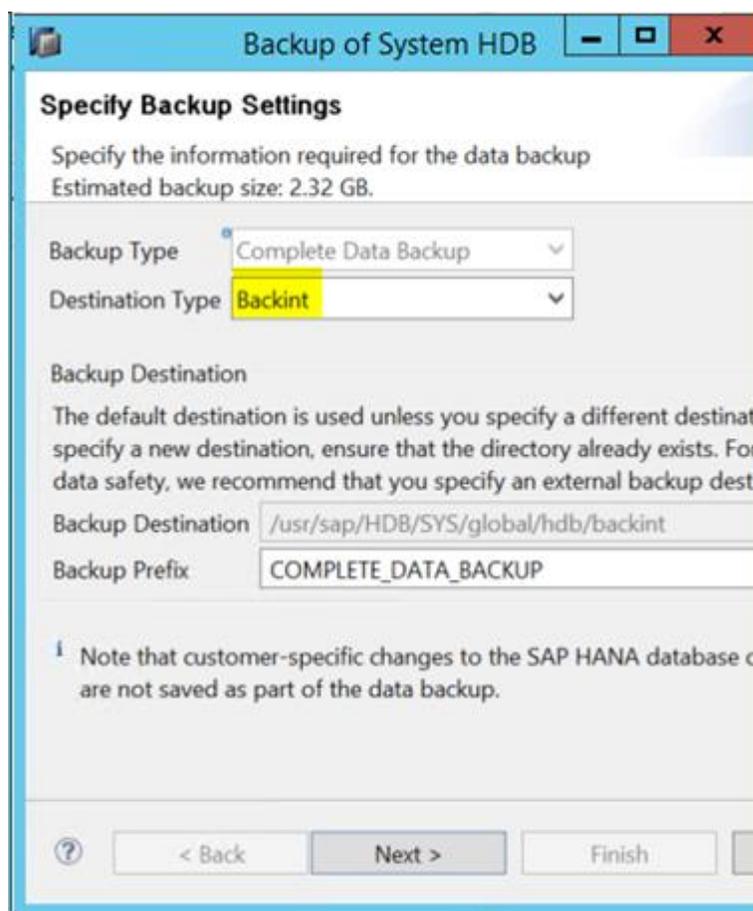
Une l'agent SAP HANA configuré, la base de données SAP HANA est prête pour la réalisation des opérations de sauvegarde et de récupération de la base de données à l'aide des commandes SAP HANA Studio et `hdbsql`.

Sauvegarde d'une base de données complète en ligne

L'interface BACKINT permet d'effectuer une sauvegarde de la base de données SAP HANA lorsque celle-ci est en ligne. SAP HANA fournit l'interface BACKINT aux fournisseurs tiers afin d'implémenter des sauvegardes/récupérations vers des unités de stockage externes.

Une fois l'agent SAP HANA configuré, les détails du serveur de sauvegarde et des bandes de destination sont stockés dans le fichier de paramètres. Le fichier backint est un fichier de paramètres qui soumet la sauvegarde sur ce serveur de sauvegarde selon les paramètres définis.

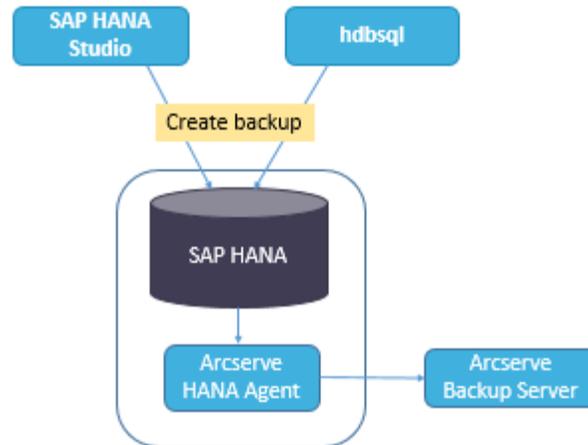
Lorsque vous soumettez la sauvegarde à partir de SAP HANA Studio, indiquez backint comme type de destination.



Vous pouvez effectuer une sauvegarde à partir de la commande hdbsql.

Suivez ces étapes:

1. Connectez-vous en tant qu'administrateur SAP HANA.
2. Exécutez la commande suivante :
`hdbsql -i 00 -u SYSTEM -p Password "backup data using backint ('Full_Backup')"`



Sauvegardes de journaux

Lorsque vous configurez des sauvegardes de journaux, tenez compte de ce qui suit :

- Tenez toujours compte des paramètres par défaut pour les sauvegardes de journaux.
- Le type de destination est un fichier standard ou backint, selon l'objet configuré dans la configuration de l'instance.
- L'intervalle de sauvegarde et l'emplacement de destination sont pris en compte à partir de la configuration.
- Les sauvegardes de journaux sont exécutées automatiquement, sauf si cette option est désactivée.

Pour effectuer des sauvegardes de journaux automatiquement vers le fichier backint, vous devez configurer les sauvegardes de journaux à partir de SAP HANA Studio ou du fichier global.ini. Les sauvegardes sont écrites dans le fichier si vous activez l'option **Activer la sauvegarde automatique des journaux**. Par défaut, l'option **Activer la sauvegarde automatique des journaux** est activée par SAP HANA.

Vous pouvez configurer des sauvegardes de journaux vers le fichier backint dans SAP HANA Studio :

Suivez ces étapes:

1. Lancez **SAP HANA Studio**.
2. Double-cliquez sur le nom de l'instance.
3. Sélectionnez **Instance, Configuration, global.ini, puis []backup**
4. Basculez la valeur système **log_backup_using_backint** de **false** à **true**.

The screenshot shows the SAP HDB Configuration tool interface. The main window displays the configuration for the 'global.ini' file, specifically the 'backup' section. The 'log_backup_using_backint' parameter is highlighted in green, indicating it is a system-specific value. The value is set to 'true'.

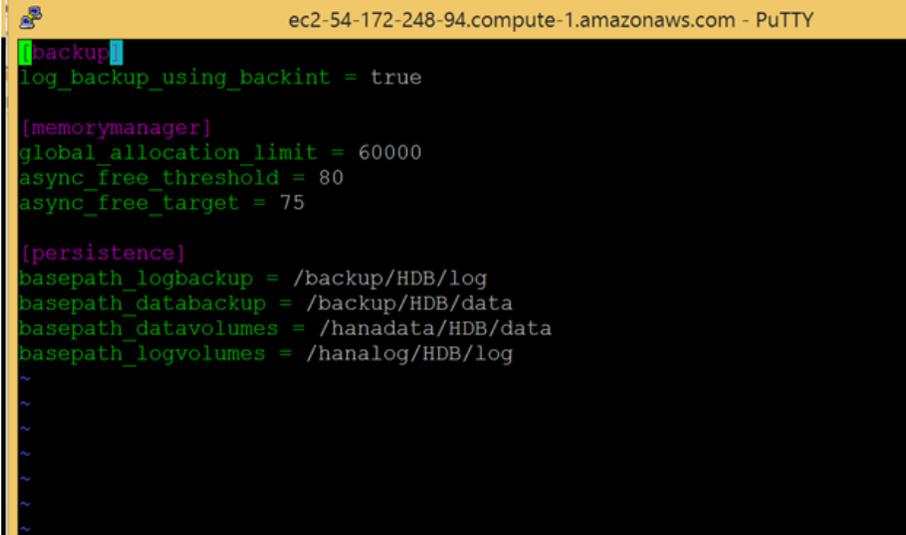
Name	Default	System	Host - hanaserver
extensions.ini			
global.ini		*	
auditing configuration			
backup			
backint_response_timeout	600		There are system-specific values
data_backup_buffer_size	512		
data_backup_max_chunk_size	0		
data_backup_parameter_file			
data_backup_savepoint_lock_tim	7200		
enable_accumulated_catalog_bac	true		
log_backup_buffer_size	128		
log_backup_parameter_file			
log_backup_using_backint	false	• true	
max_delete_backint_entries	0		
max_inquire_backint_entries	0		
max_log_backup_group_size	8		
max_recovery_backint_channels	64		
max_recoveryfile_age	300		

Remarque : Les conséquences de la modification de la valeur **log_backup_using_backint** sont immédiates.

Vous pouvez configurer des sauvegardes de journaux vers le fichier backint dans le fichier global.ini :

Suivez ces étapes:

1. Modifiez le fichier **global.ini** sous `/usr/sap/HDB/global/hdb/custom/config`.
2. Ajoutez la ligne suivante dans la section [backup] :
`log_backup_using_backint = true`



```
ec2-54-172-248-94.compute-1.amazonaws.com - PuTTY
[backup]
log_backup_using_backint = true

[memorymanager]
global_allocation_limit = 60000
async_free_threshold = 80
async_free_target = 75

[persistence]
basepath_logbackup = /backup/HDB/log
basepath_databackup = /backup/HDB/data
basepath_datavolumes = /hanadata/HDB/data
basepath_logvolumes = /hanalog/HDB/log
~
~
~
~
~
```

Remarque : Si la section [backup] n'est pas visible, créez-la, puis ajoutez le code.

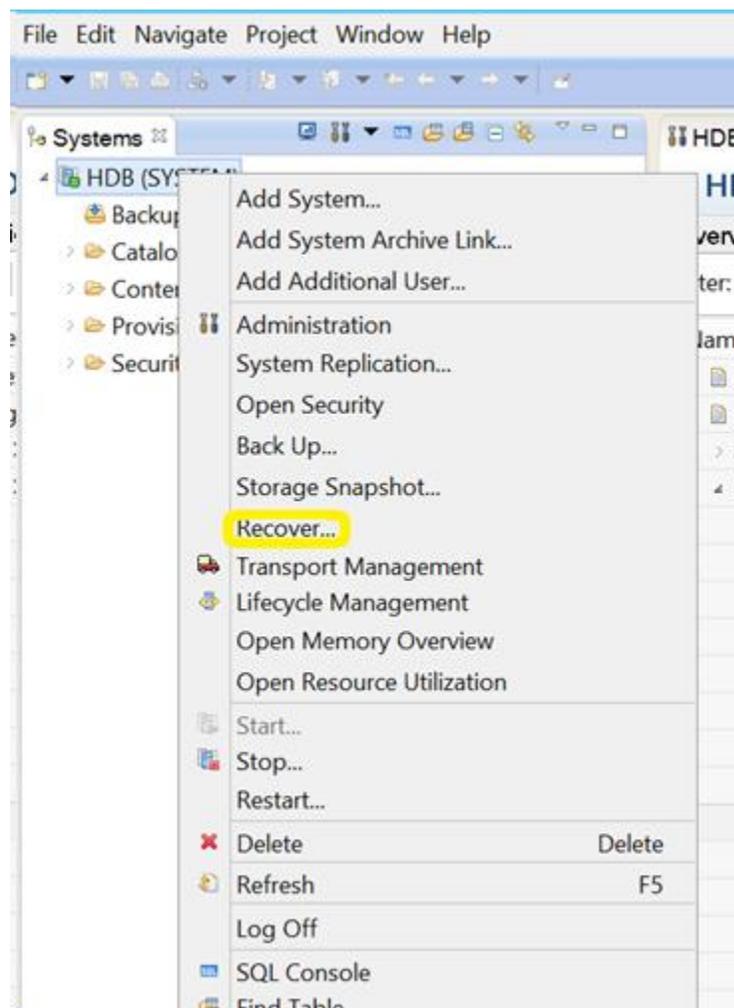
Récupération d'une base de données

La base de données SAP HANA gère la restauration des données en cas de perte.

Vous pouvez récupérer la base de données à partir de SAP HANA Studio :

Suivez ces étapes:

1. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'instance et sélectionnez **Récupérer** dans le menu contextuel de la base de données.



2. Entrez les informations d'identification de l'utilisateur du système d'exploitation SAP HANA **<SID>adm**.

Remarque : La base de données SAP HANA

s'arrête avant la récupération.

Méthodes de récupération prises en charge

Les méthodes suivantes sont prises en charge par SAP HANA pour la récupération du système :

1. Restauration du dernier état de la base de données

Pour récupérer une base de données à son état le plus récent, la procédure utilise ce qui suit :

- a. Dernière sauvegarde de données spécifiée
- b. Sauvegardes de journaux suivantes
- c. Entrées toujours visibles dans la zone de journal (si vous ne les avez pas détruites suite à la panne)

2. Récupérez la base de données au point dans le temps suivant :

Pour récupérer une base de données au point dans le temps suivant, la procédure utilise ce qui suit :

- a. Sauvegarde de données basée sur l'heure spécifiée
- b. Sauvegardes de journaux suivantes
- c. Entrées toujours visibles dans la zone de journal (si vous ne les avez pas détruites suite à la panne)

3. Récupérez la base de données vers une sauvegarde de données spécifique.

Pour récupérer la base de données vers une sauvegarde de données spécifique, la procédure utilise ce qui suit :

- a. Sauvegarde de données spécifiée (mais pas de sauvegarde de journaux)
- b. Entrées toujours visibles dans la zone de journal (si vous ne les avez pas détruites suite à la panne)



Chapitre 4: Prise en charge de la ligne de commande

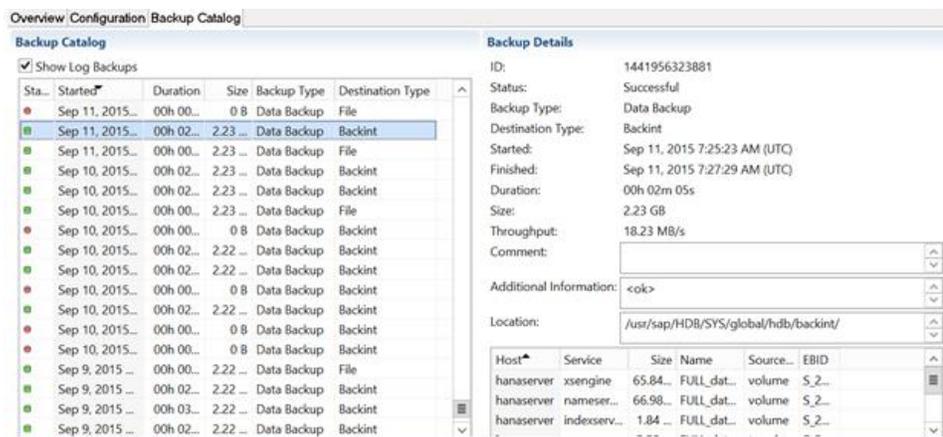
Les opérations de sauvegarde et de restauration sont lancées à partir de la ligne de commande SAP HANA selon la configuration requise. L'agent pour SAP HANA d'Arcserve Backup est entièrement intégré à l'interface de ligne de commande hdbsql.

Surveillance des jobs

Utilisez le **gestionnaire d'état des jobs d'Arcserve Backup** pour surveiller les jobs de sauvegarde et de restauration que vous soumettez dans SAP HANA Studio ou à partir de l'interface de ligne de commande hdbsql. Le journal d'activité affiche tous les journaux associés à la sauvegarde. Pour savoir quels journaux sont associés à l'agent, accédez à l'emplacement /opt/Arcserve/ABhanaagt/logs.

Catalogue de sauvegardes

Vous pouvez afficher tous les journaux associés aux jobs de sauvegarde dans le catalogue de sauvegardes SAP HANA Studio. Dans la vue **Systems** (Systèmes), double-cliquez sur **Backup** (Sauvegarder) pour afficher le **Backup Catalog** (Catalogue de sauvegarde).



Chapitre 5: Restrictions

Les restrictions ci-dessous sont applicables à l'agent SAP HANA :

- Le moteur de transfert de données n'est pas pris en charge avec la base de données SAP HANA actuellement.
- La fonction de multiflux n'est pas prise en charge dans la version actuelle.

Chapitre 6: Résolution des problèmes liés à l'option Entreprise pour SAP HANA

La section ci-dessous indique la procédure à suivre pour résoudre les différents problèmes que vous pouvez rencontrer.

- Echec de la soumission de la sauvegarde avec journalisation d'une erreur "Echec de l'authentification auprès du serveur principal" dans le fichier /opt/Arcserve/ABhanaagt/logs/ca_backup.log.

Solution :

Vérifiez que l'équivalence est fournie pour l'administrateur SAP HANA à partir du serveur Arcserve. Si tel est le cas, ajoutez le commentaire ci-dessous dans le fichier etc/hosts de l'ordinateur de l'agent :

```
#127.0.0.2 hanaserver.site hanaserver
```

- L'erreur similaire à celle ci-dessous dans SAP HANA Studio est liée à la présence d'un espace dans le **préfixe de sauvegarde**.
backup could not be completed: [110512] Backint reported 'BACKINT did not return result for [/usr/sap/HDB/SYS/global/hdb/backint/Full db_databackup_0_1]' in file '/var/tmp/hdbbackint_HDB.wdyIE3' SQLSTATE: HY000

Solution :

Si le **préfixe de sauvegarde** inclut un espace, l'agent arrête le job, mais celui-ci est soumis au serveur Arcserve Backup et continue à apparaître comme étant actif, jusqu'à l'annulation manuelle du job sur le serveur Arcserve.



Remarque : SAP HANA ne prend pas en charge les espaces vides dans le **préfixe de sauvegarde**.
Supprimez l'espace pour que la sauvegarde puisse avoir lieu.



Débogage

Plusieurs méthodes de débogage sont disponibles pour la résolution des problèmes liés à l'agent SAP HANA.

Suivez ces étapes:

1. Modifiez le fichier `/opt/Arcserve/ABhanaagt/env_backint.sh`
2. Ajoutez `"export ASSAP_DEBUG=1"`
3. Ajoutez `"export ASSAP_DESTDIR=/backint_log_file"`

Remarque : Le fichier journal de débogage par défaut est `/opt/Arcserve/ABhanaagt/logs/backint.trc`,