

StorageTek Tape Analytics

Guide d'administration

Version 2.1.0

E60914-01

Janvier 2015

StorageTek Tape Analytics

Guide d'administration

E60914-01

Copyright © 2012, 2015, Oracle et/ou ses affiliés. Tous droits réservés.

Ce logiciel et la documentation qui l'accompagne sont protégés par les lois sur la propriété intellectuelle. Ils sont concédés sous licence et soumis à des restrictions d'utilisation et de divulgation. Sauf stipulation expresse de votre contrat de licence ou de la loi, vous ne pouvez pas copier, reproduire, traduire, diffuser, modifier, accorder de licence, transmettre, distribuer, exposer, exécuter, publier ou afficher le logiciel, même partiellement, sous quelque forme et par quelque procédé que ce soit. Par ailleurs, il est interdit de procéder à toute ingénierie inverse du logiciel, de le désassembler ou de le décompiler, excepté à des fins d'interopérabilité avec des logiciels tiers ou tel que prescrit par la loi.

Les informations fournies dans ce document sont susceptibles de modification sans préavis. Par ailleurs, Oracle Corporation ne garantit pas qu'elles soient exemptes d'erreurs et vous invite, le cas échéant, à lui en faire part par écrit.

Si ce logiciel, ou la documentation qui l'accompagne, est livré sous licence au Gouvernement des Etats-Unis, ou à quiconque qui aurait souscrit la licence de ce logiciel ou l'utilise pour le compte du Gouvernement des Etats-Unis, la notice suivante s'applique :

U.S. GOVERNMENT END USERS: Oracle programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, delivered to U.S. Government end users are "commercial computer software" pursuant to the applicable Federal Acquisition Regulation and agency-specific supplemental regulations. As such, use, duplication, disclosure, modification, and adaptation of the programs, including any operating system, integrated software, any programs installed on the hardware, and/or documentation, shall be subject to license terms and license restrictions applicable to the programs. No other rights are granted to the U.S. Government.

Ce logiciel ou matériel a été développé pour un usage général dans le cadre d'applications de gestion des informations. Ce logiciel ou matériel n'est pas conçu ni n'est destiné à être utilisé dans des applications à risque, notamment dans des applications pouvant causer un risque de dommages corporels. Si vous utilisez ce logiciel ou matériel dans le cadre d'applications dangereuses, il est de votre responsabilité de prendre toutes les mesures de secours, de sauvegarde, de redondance et autres mesures nécessaires à son utilisation dans des conditions optimales de sécurité. Oracle Corporation et ses affiliés déclinent toute responsabilité quant aux dommages causés par l'utilisation de ce logiciel ou matériel pour des applications dangereuses.

Oracle et Java sont des marques déposées d'Oracle Corporation et/ou de ses affiliés. Tout autre nom mentionné peut correspondre à des marques appartenant à d'autres propriétaires qu'Oracle.

Intel et Intel Xeon sont des marques ou des marques déposées d'Intel Corporation. Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques ou des marques déposées de SPARC International, Inc. AMD, Opteron, le logo AMD et le logo AMD Opteron sont des marques ou des marques déposées d'Advanced Micro Devices. UNIX est une marque déposée de The Open Group.

Ce logiciel ou matériel et la documentation qui l'accompagne peuvent fournir des informations ou des liens donnant accès à des contenus, des produits et des services émanant de tiers. Oracle Corporation et ses affiliés déclinent toute responsabilité ou garantie expresse quant aux contenus, produits ou services émanant de tiers, sauf mention contraire stipulée dans un contrat entre vous et Oracle. En aucun cas, Oracle Corporation et ses affiliés ne sauraient être tenus pour responsables des pertes subies, des coûts occasionnés ou des dommages causés par l'accès à des contenus, produits ou services tiers, ou à leur utilisation, sauf mention contraire stipulée dans un contrat entre vous et Oracle.

Table des matières

Préface	11
Public	11
Accessibilité de la documentation	11
Documents connexes	11
Pour les utilisateurs de l'application STA	11
Pour les installateurs et les administrateurs du serveur et de l'application STA	12
Conventions	12
Nouveautés	13
STA 2.1.0 - Janvier 2015	13
1. Administration des serveurs	17
1.1. Présentation de la commande STA	17
1.2. Serveurs gérés	17
1.3. Utilisation de mémoire requise	18
1.4. Commandes d'administration générales	18
1.5. Commandes d'administration des différents services	19
2. Administration des services de base de données	21
2.1. Démon des services STA	21
2.2. Service de sauvegarde STA	22
2.2.1. Configuration	22
2.2.2. Processus de sauvegarde complète	22
2.2.3. Affichage des paramètres des préférences du service de sauvegarde	23
2.2.4. Effacement des paramètres des préférences	23
2.2.5. Vérification de l'envoi des fichiers de sauvegarde au serveur cible	24
2.2.6. Vérification qu'une copie locale des fichiers de sauvegarde se trouve sur le serveur STA	25
2.2.7. Réinitialisation du mot de passe du service de sauvegarde STA	25
2.3. Service du contrôleur de ressources STA	25
2.3.1. Configuration	26
2.3.2. Interrogation des paramètres actuels des préférences du contrôleur de ressources	26

2.3.3. Effacement des paramètres des préférences du contrôleur de ressources	27
2.3.4. Réinitialisation du mot de passe du contrôleur de ressources STA	27
2.4. Rapports du contrôleur de ressources	27
2.4.1. Rapport standard du contrôleur de ressources	28
2.4.2. Rapport d'alerte de diminution des ressources	28
2.5. Types et emplacements des fichiers	29
2.5.1. Script de démarrage et d'arrêt du démon des services STA	29
2.5.2. Utilitaires d'administration STA	30
2.5.3. Emplacements des programmes exécutables	30
2.5.4. Emplacements des fichiers de sauvegarde	31
2.5.4.1. Journaux d'administration du démon des services et du service de sauvegarde STA	31
2.5.4.2. Fichiers dump de la base de données MYSQL	31
2.5.4.3. Journaux binaires MySQL	32
2.5.4.4. Fichiers de configuration du démon des services STA et de WebLogic	33
2.5.5. Emplacements des fichiers du contrôleur de ressources	33
2.5.5.1. Journaux ResMonAdm et du démon des services STA	33
2.5.5.2. Fichier CSV du contrôleur de ressources STA	34
2.6. Fichiers de configuration de la journalisation	35
2.7. Restauration de la base de données STA	37
2.7.1. Copie des fichiers de sauvegarde sur le serveur	37
2.7.2. Restauration des fichiers du répertoire de configuration	38
2.7.3. Restauration de la base de données	39
2.7.3.1. Rechargement de la base de données	39
2.7.3.2. Réimportation des journaux binaires	39
2.7.3.2.1. Evitement des connexions multiples au serveur	40
2.7.3.3. Redémarrage de tous les services	40
2.7.4. Restaurations ponctuelles	40
2.7.4.1. Restauration à partir d'une plage de numéros de journaux	41
3. Administration des mots de passe	43
3.1. Modification d'un mot de passe de compte de base de données STA	43
3.2. Modification des mots de passe du service de sauvegarde de STA et du contrôleur de ressources	48
A. Prévention des attaques par déni de service	51
A.1. Ecran Overview	51
A.2. Configuration des règles d'IPTables	52

A.3. Exemple de script d'IPTables	52
Index	55

Liste des tableaux

1.1. Utilisation de mémoire requise	18
2.1. Emplacements des programmes exécutables	30
2.2. Emplacements source/cible des sauvegardes	33
2.3. Format du fichier CSV du contrôleur de ressources	34
2.4. Propriétés de journalisation Java	36
2.5. Propriétés de journalisation des services STA	36

Liste des exemples

2.1. Exemple de rapport standard (tronqué)	28
2.2. Exemple de rapport d'alerte de diminution des ressources	29

Préface

Ce document décrit comment administrer Oracle StorageTek Tape Analytics (STA) et le serveur dédié sur lequel il s'exécute.

Public

Ce document s'adresse aux administrateurs LINUX et aux administrateurs de STA.

Accessibilité de la documentation

Pour plus d'informations sur l'engagement d'Oracle pour l'accessibilité à la documentation, visitez le site Web Oracle Accessibility Program, à l'adresse <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=docacc>.

Accès aux services de support Oracle

Les clients Oracle qui ont souscrit un contrat de support ont accès au support électronique via My Oracle Support. Pour plus d'informations, visitez le site <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=info> ou le site <http://www.oracle.com/pls/topic/lookup?ctx=acc&id=trs> si vous êtes malentendant.

Documents connexes

L'ensemble de la documentation STA comprend les documents suivants.

Pour les utilisateurs de l'application STA

- *Guide de démarrage rapide de STA* : ce guide vous permet de vous familiariser avec l'application STA et certaines fonctionnalités de l'interface utilisateur.
- *Guide de l'utilisateur de STA* : ce guide fournit des instructions d'utilisation des fonctionnalités de l'application STA, comme le tableau de bord, les modèles, les filtres, les alertes, les rapports exécutifs, les groupes logiques et la validation de média STA. Ce guide contient également des instructions sur l'administration et la gestion des noms d'utilisateurs STA, courriers électroniques, journaux de service et connexions SNMP avec les bibliothèques surveillées.
- *Guide de présentation des écrans de STA* : ce guide fournit des informations détaillées sur l'interface utilisateur STA. Il décrit la navigation entre les écrans, la présentation des écrans et l'utilisation des graphiques et des tableaux.
- *Guide de référence sur les données de STA* : ce guide permet de rechercher des définitions relatives aux écrans et aux attributs de données du système de bibliothèques de bandes STA.

Pour les installateurs et les administrateurs du serveur et de l'application STA

- *Notes de version de STA* : lisez ce document avant d'installer et d'utiliser STA. Il contient des informations de version importantes, notamment les problèmes connus. Ce document est disponible dans le pack de supports STA à télécharger.
- *Guide des conditions requises pour l'installation de STA* : ce guide permet de découvrir les conditions requises minimales et recommandées pour l'utilisation de STA. Ce guide aborde les conditions relatives aux éléments suivants : bibliothèque, lecteur, serveur, interface utilisateur, validation de média STA et RACF (programme de contrôle d'accès d'IBM).
- *Guide d'installation et de configuration de STA* : ce guide permet de planifier l'installation de STA, d'installer le système d'exploitation Linux, d'installer l'application STA, puis de configurer STA pour débiter la surveillance des bibliothèques. Ce guide contient également des instructions pour la mise à niveau vers une nouvelle version de STA.
- *Guide d'administration de STA* : utilisez ce guide pour obtenir des informations relatives aux tâches d'administration du serveur STA, telles que la configuration des services STA, la sauvegarde et la restauration de base de données et l'administration des mots de passe pour les comptes de base de données.
- *Guide de sécurité de STA* : lisez ce document contenant des informations de sécurité importantes relatives à STA, y compris les conditions requises, les recommandations et les principes de sécurité généraux.
- *Manuel d'utilisateur des informations de licence de STA* : lisez ce document contenant des informations sur l'utilisation des technologies tierces mises à votre disposition avec le produit STA.

Conventions

Les conventions de texte suivantes sont utilisées dans ce document :

Convention	Explication
gras	Des caractères gras indiquent des éléments d'interface utilisateur graphique associés à une action ou des termes définis dans le texte ou le glossaire.
<i>italique</i>	Les caractères en italique indiquent des titres de livres, la mise en valeur d'un concept ou des variables substituables pour lesquelles vous fournissez des valeurs particulières.
<i>largeur fixe</i>	Le type largeur fixe indique des commandes au sein d'un paragraphe, des adresses URL, des exemples de code, du texte affiché à l'écran ou du texte que vous saisissez.

Nouveautés

Cette section répertorie les nouvelles fonctionnalités et les améliorations présentes dans StorageTek Tape Analytics 2.1.0.

STA 2.1.0 - Janvier 2015

Reportez-vous aux manuels indiqués pour plus de détails sur les nouvelles fonctionnalités et les améliorations.

Décrit dans le *Guide des conditions requises pour l'installation de STA*

- Nouveaux niveaux de microprogramme de bibliothèque et de lecteur recommandés pour la prise en charge de STA 2.1.0.
- Prise en charge du protocole TTI 5.50 pour les lecteurs Oracle StorageTek T10000C et T10000D.
- Nouvelles conditions requises en matière de bibliothèque et de lecteur pour la prise en charge de STA 2.1.0.
- Mise à jour de la configuration recommandée pour le serveur STA.

Décrit dans le *Guide d'installation et de configuration de STA*

- Nouveau programme d'installation et de désinstallation de STA 2.1.0, avec les nouvelles fonctionnalités suivantes :
 - Utilisateur et groupe d'installation Oracle : utilisateur et groupe Linux utilisé exclusivement pour l'installation et la mise à jour des produits Oracle sur le serveur STA.
 - Définition par l'utilisateur de l'emplacement du répertoire de base Oracle : l'application STA et le logiciel Oracle associé peuvent être installés sur n'importe quel système de fichiers contenant suffisamment d'espace.
 - Définition par l'utilisateur des emplacements de la base de données et de la sauvegarde locale :
 - Emplacement de l'inventaire central Oracle : répertoire contenant les informations de suivi liées aux produits Oracle installés sur le serveur STA.
 - Mode silencieux pour le programme d'installation et de désinstallation de STA : permet de contourner l'interface graphique et de fournir les options d'installation dans un fichier de propriétés XML.
 - Nouveaux journaux détaillés pour le programme d'installation et de désinstallation de STA.
 - Aide contextuelle pour tous les écrans du programme d'installation et de désinstallation graphique de STA.

- Condition requise supplémentaire pour le package Linux RPM : le package *xorg-x11-utils* doit être installé pour pouvoir exécuter le programme d'installation graphique de STA.
- Les ports par défaut de la console d'administration WebLogic ont été remplacés par 7019 (HTTP) et 7020 (HTTPS). Si vous utilisez les assignations par défaut précédentes, vous devrez peut-être les remplacer par les nouvelles.
- Nouvelles conditions requises pour les mots de passe STA et les noms d'utilisateur MySQL.
- Nouveau processus pour mettre à niveau des bases de données STA 1.0.x et STA 2.0.x vers STA 2.1.0.

Décrit dans le *Guide de démarrage rapide de STA*

- Pas de modifications majeures

Décrit dans le *Guide de l'utilisateur de STA*

- Mises à jour mineures apportées aux modèles suivants pour fournir des informations supplémentaires et améliorer l'ergonomie :
 - STA-Complex-Configuration
 - STA-Complex-Utilization
 - STA-Lib-Configuration
 - STA-Drive-MV
 - STA-Media-All
 - STA-Media-MV-Calibration
 - Ecran Media Validation Overview, modèle STA-Default
- Modification de la documentation : les chapitres suivants ont été retirés du *Guide d'administration de STA*. Le *Guide de l'utilisateur de STA* décrit à présent toutes les fonctionnalités et activités disponibles dans l'interface utilisateur STA.
 - Noms d'utilisateur et adresses e-mail STA
 - Journaux des services STA
 - Gestion des connexions SNMP dans STA

Décrit dans le *Guide de présentation des écrans de STA*

- Pas de modifications majeures

Décrit dans le *Guide de référence sur les données de STA*

- Les attributs figurant dans certains écrans ont été réorganisés pour améliorer l'ergonomie.
- Des attributs "Derniers messages" sont disponibles dans les écrans respectifs des ports d'accès aux cartouches, des lecteurs, des ascenseurs, des bibliothèques, des ports PTP et des robots.

Décrit dans le *Guide d'administration de STA*

- Modification de la documentation : les chapitres suivants ont été déplacés vers le *Guide de l'utilisateur de STA*.
 - Noms d'utilisateur et adresses e-mail
 - Journalisation
 - Gestion SNMP

Administration des serveurs

La commande *STA* est utilisée pour administrer et vérifier le statut des différents composants STA. Ce chapitre se compose des sections suivantes :

- [Présentation de la commande STA](#)
- [Serveurs gérés](#)
- [Utilisation de mémoire requise](#)
- [Commandes d'administration générales](#)
- [Commandes d'administration des différents services](#)

1.1. Présentation de la commande STA

Les variantes de la commande *STA* se divisent en plusieurs catégories :

- Les commandes qui activent ou désactivent tout l'environnement STA, ou vérifient le statut de tout l'environnement STA.
- Les commandes qui activent ou désactivent séparément les différents services STA individuels, ou vérifient séparément l'état des différents services STA.

Mise en garde:

Les commandes des différents services STA sont fournies uniquement à titre de référence. N'exécutez pas ces commandes sauf si le support Oracle vous demande de le faire.

A tout moment, vous pouvez utiliser la commande *STA help* pour obtenir la liste des arguments valides pour la commande *STA*.

1.2. Serveurs gérés

Les différents processus STA sont répartis sur les trois serveurs gérés suivants :

- *staUi* : interface utilisateur de STA
- *staEngine* : fonctions internes de base de STA
- *staAdapter* : communications SNMP

Vous pouvez gérer les serveurs de manière individuelle. Reportez-vous à la section [Section 1.5, « Commandes d'administration des différents services »](#)

1.3. Utilisation de mémoire requise

Le [Tableau 1.1, « Utilisation de mémoire requise »](#) affiche l'utilisation de mémoire requise pour le serveur de domaine STA, les serveurs gérés STA et MySQL.

Tableau 1.1. Utilisation de mémoire requise

Élément	Mémoire requise
Serveur du domaine STA	Taille du segment de mémoire : 2 Go
Serveurs gérés STA	Taille du segment de mémoire : 2 Go
MySQL	2 Go de mémoire

1.4. Commandes d'administration générales

Vous pouvez utiliser les commandes *STA* suivantes pour démarrer, arrêter et contrôler le statut de tout l'environnement STA.

- *STA start all* démarre tout l'environnement STA. Par exemple :

```
# STA start all

Starting mysql Service..
mysql service was successfully started
Starting staservd Service.
staservd service was successfully started
Starting weblogic Service.....
weblogic service was successfully started
Starting staengine Service.....
staengine service was successfully started
Starting staadapter Service.....
staadapter service was successfully started
Starting stauai Service.....
stauai service was successfully started
#
```

- *STA stop all* arrête tout l'environnement STA. Par exemple :

```
# STA stop all

Stopping the stauai service.....
Successfully stopped the stauai service
Stopping the staadapter service.....
Successfully stopped the staadapter service
Stopping the staengine service.....
Successfully stopped the staengine service
Stopping the weblogic service.....
Successfully stopped the weblogic service
```

```
Stopping the staservd Service...
Successfully stopped staservd service
Stopping the mysql service....
Successfully stopped mysql service
#
```

- *STA status all* affiche le statut de tout l'environnement STA. Par exemple :

```
# STA status all

mysql is running
staservd service is running
weblogic service is running
staengine service is running
... and the deployed application for staengine is in an ACTIVE state
staadapter service is running
... and the deployed application for staadapter is in an ACTIVE state
staii service is running
... and the deployed application for staii is in an ACTIVE state
```

1.5. Commandes d'administration des différents services

Les commandes *STA* suivantes peuvent être utilisées pour démarrer et arrêter séparément les composants STA ou pour vérifier leur statut.

Mise en garde:

Les commandes des différents services STA sont fournies uniquement à titre de référence. N'exécutez ces commandes que si le support Oracle vous demande de le faire.

- *STA start|stop|status mysql*

Démarre ou arrête MySQL, ou bien affiche son statut.

- *STA start|stop|status staservd*

Démarre ou arrête le démon des services STA, ou bien affiche son statut.

- *STA start|stop|status weblogic*

Démarre ou arrête WebLogic AdminServer, ou bien affiche son statut.

- *STA start|stop|status staadapter*

Démarre ou arrête le serveur géré staAdapter, ou bien affiche son statut.

- *STA start|stop|status staengine*

Démarre ou arrête le serveur géré staEngine, ou bien affiche son statut.

- *STA start|stop|status staii*

Démarre ou arrête le serveur géré staUi, ou bien affiche son statut.

Administration des services de base de données

Ce chapitre décrit en détail l'administration des différents services STA. Pour procéder à la configuration initiale de ces services, reportez-vous au *Guide d'installation et de configuration de STA*.

Ce chapitre se compose des sections suivantes :

- [Démon des services STA](#)
- [Service de sauvegarde STA](#)
- [Service du contrôleur de ressources STA](#)
- [Rapports du contrôleur de ressources](#)
- [Types et emplacements des fichiers](#)
- [Fichiers de configuration de la journalisation](#)
- [Restauration de la base de données STA](#)

2.1. Démon des services STA

Le démon des services STA (*staservd*) est un service Linux en exécution permanente qui gère et exécute le service de sauvegarde STA et celui du contrôleur de ressources STA. Le service de sauvegarde STA et celui du contrôleur de ressources STA sont exécutés séparément dans le démon des services STA.

Le démon des services STA démarre lorsque le serveur STA est initialisé (avec la commande *STA start all*) et s'interrompt lorsque le serveur est arrêté. Vous pouvez également démarrer, arrêter et vérifier l'état du démon des services STA à l'aide des commandes suivantes :

- Pour démarrer le démon des services STA :

```
# STA start staservd
```

```
Starting staservd Service...
```

```
staservd service was successfully started
```

- Pour arrêter le démon des services STA :

```
# STA stop staservd
```

```
Stopping the staservd Service...
```

```
Successfully stopped staservd service
```

- Pour vérifier le statut du démon des services STA :

```
# STA status staservd
```

```
staservd service is running
```

Pour plus d'informations sur la commande *STA*, reportez-vous au [Chapitre 1, Administration des serveurs](#).

Remarque:

Après l'installation de STA, le démon des services STA démarre le service de sauvegarde STA et celui du contrôleur de ressources STA, mais ceux-ci ne sont pas activés tant qu'ils n'ont pas été configurés. Pour configurer ces services, reportez-vous au *Guide d'installation et de configuration de STA*.

2.2. Service de sauvegarde STA

Le service de sauvegarde STA est l'un des nombreux services exécutés dans le démon des services STA. Il effectue une sauvegarde complète automatique de la base de données STA et des répertoires de configuration des clés, enregistre ces fichiers dans un emplacement spécifié sur le serveur STA ou sous forme compressée sur un serveur distant. Oracle vous recommande de configurer un serveur distant pour la sauvegarde.

Avant de continuer, vérifiez que le démon des services STA est bien en cours d'exécution. Voir [Section 2.1, « Démon des services STA »](#).

- [Section 2.2.1, « Configuration »](#)
- [Section 2.2.2, « Processus de sauvegarde complète »](#)
- [Section 2.2.3, « Affichage des paramètres des préférences du service de sauvegarde »](#)
- [Section 2.2.4, « Effacement des paramètres des préférences »](#)
- [Section 2.2.5, « Vérification de l'envoi des fichiers de sauvegarde au serveur cible »](#)
- [Section 2.2.6, « Vérification qu'une copie locale des fichiers de sauvegarde se trouve sur le serveur STA »](#)
- [Section 2.2.7, « Réinitialisation du mot de passe du service de sauvegarde STA »](#)

2.2.1. Configuration

Le service de sauvegarde STA se configure à l'aide de son utilitaire d'administration (*staservadm*), situé dans le répertoire `/Oracle_storage_home/StorageTek_Tape_Analytics/common/bin`. Pour configurer le service de sauvegarde STA, reportez-vous au *Guide d'installation et de configuration de STA*.

2.2.2. Processus de sauvegarde complète

Une fois configuré, le service de sauvegarde STA effectue le processus suivant toutes les 24 heures :

1. Il initie un vidage très rapide (également appelé *sauvegarde à chaud*) des types de fichier suivants :
 - Fichier dump de la base de données MySQL
 - Fichiers journaux binaires de MySQL
 - Fichiers de configuration du démon des services STA et de WebLogic pour STA
 - Journaux d'administration du démon des services STA et du service de sauvegarde STA
2. Il transfère le fichier dump vers l'hôte de sauvegarde désigné.
3. Il supprime tous les fichiers du vidage complet du jour précédent présents sur le serveur STA.
4. Il écrit une copie des fichiers dump du jour actuel cours dans le répertoire `/sta_db_backup/local` du serveur STA.

2.2.3. Affichage des paramètres des préférences du service de sauvegarde

1. Affichez le statut des paramètres actuels des préférences.

```
# ./staservadm -Q

Contacting daemon...connected.
Querying Preferences.
Current STA Backup Service Settings:
Configured           [yes]
File Transfer        -S [SCP]
Full Backup          -T [11:00]
Sleep Interval       -i [350 sec]
Backup Hostname      -s [stabaksvr]
Backup Username      -u [stabck]
Backup Password      -p [*****]
Backup Directory     -d [/home/stabck/STAbackups]
Database Username    -U [stadba]
Database Password    -P [*****]
```

2. Si le champ *Configured* indique *[no]*, cela signifie que le service de sauvegarde s'exécute en mode inactif et qu'il n'effectue aucune sauvegarde. Vous devez fournir les paramètres de configuration adéquats. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide d'installation et de configuration de STA*.

2.2.4. Effacement des paramètres des préférences

1. Effacez les paramètres actuels des préférences.

```
# ./staservadm -C

Contacting daemon...connected.
Clearing Preferences.
```

Done.

Current STA Backup Service Settings:

```
Configured          [no]
File Transfer       -S [SCP]
Full Backup         -T [00:00]
Sleep Interval      -i [300 sec]
Backup Hostname     -s []
Backup Username     -u []
Backup Password     -p []
Backup Directory    -d []
Database Username   -U []
Database Password   -P []
```

2. Le service de sauvegarde n'est plus configuré et revient à l'état inactif. Vous pouvez à présent fournir de nouveaux paramètres. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide d'installation et de configuration de STA*.

2.2.5. Vérification de l'envoi des fichiers de sauvegarde au serveur cible

Pour vérifier que les fichiers ont été envoyés avec succès au serveur cible :

- Vérifiez les journaux sur le serveur STA.
- Connectez-vous au serveur de sauvegarde cible et affichez sous forme de liste le contenu du répertoire de sauvegarde.

1. Connectez-vous au serveur STA en tant qu'utilisateur root du système.
2. Accédez au répertoire des journaux de sauvegarde de la base de données STA.

```
# cd /sta_logs/db/backups
```

3. Dans le fichier *staservd.log.0*, recherchez la chaîne "INFO: done. Database dump completed.". Ce fichier enregistre les activités de l'utilitaire de configuration des services de sauvegarde.

```
# grep "INFO: done. Database dump completed" staservd.log.0
```

```
INFO: done. Database dump completed, file located at
/dbbackup/local/20130721_133755.stafullbackup.sql
INFO: done. Database dump completed, file located at
/dbbackup/local/20130722_133755.stafullbackup.sql
INFO: done. Database dump completed, file located at
/dbbackup/local/20130723_133755.stafullbackup.sql
INFO: done. Database dump completed, file located at
/dbbackup/local/20130724_133755.stafullbackup.sql
```

4. Connectez-vous au serveur de sauvegarde cible.

5. Affichez sous forme de liste les fichiers que contient le répertoire des sauvegardes de la base de données.

Dans cet exemple, le répertoire `/backups/tbivb01` a préalablement été configuré pour recevoir les fichiers de sauvegarde provenant du serveur STA "tbivb01".

```
# ls -l /backups/tbivb01

0.stadb-bin.000023.gz
0.stadb-bin.000024.gz
0.stadb-bin.000026.gz
0.stadb-bin.000027.gz
20130723_133755.stadb-bin.000023.gz
20130723_133755.conf.zip.gz
20130723_133755.fmwconfig.zip.gz
20130723_133755.stadb-bin.000025.gz
20130723_133755.stadb-bin.000026.gz
20130723_133755.stafullbackup.sql.gz
```

2.2.6. Vérification qu'une copie locale des fichiers de sauvegarde se trouve sur le serveur STA

Pour vérifier qu'une copie des fichiers de sauvegarde les plus récents a été enregistrée localement sur le serveur STA, affichez sous forme de liste les fichiers situés dans le répertoire `/sta_db_backup/local`. Par exemple :

```
# ls -l /dbbackup/local

20130721_133755.conf.zip
20130721_133755.fmwconfig.zip
20130721_133755.stafullbackup.zip
```

Le nom des fichiers répertoriés est au format `AAAAMMJJ_HHMMSS.nom_du_fichier.zip`.

2.2.7. Réinitialisation du mot de passe du service de sauvegarde STA

Voir [Chapitre 3, Administration des mots de passe](#).

2.3. Service du contrôleur de ressources STA

Le service du contrôleur de ressources STA surveille et signale les ressources du serveur STA, y compris le tablespace de la base de données et l'espace du volume du disque, l'espace disque du volume de journalisation, et l'utilisation de la mémoire physique.

Vous pouvez définir des limites supérieures d'utilisation (HWM) pour chaque ressource. Une limite supérieure est un seuil de déclenchement d'une alerte. Lorsque le seuil est atteint ou

dépassé, une alerte est enregistrée dans le rapport de ressources standard quotidien et, en option, envoyée par e-mail à un ou plusieurs destinataires désignés.

Par exemple, si vous définissez le HWM du tablespace de la base de données sur 60 %, lorsque le contrôleur de ressources STA détecte que l'application STA a utilisé 60 % ou plus du tablespace maximal alloué à la base de données, il active l'alerte de tablespace et envoie un e-mail aux destinataires désignés. En outre, si le mode Répétition est activé, le contrôleur de ressources continue à envoyer un e-mail d'alerte à chaque fois qu'il analyse le système.

- [Section 2.3.1, « Configuration »](#)
- [Section 2.3.2, « Interrogation des paramètres actuels des préférences du contrôleur de ressources »](#)
- [Section 2.3.3, « Effacement des paramètres des préférences du contrôleur de ressources »](#)
- [Section 2.3.4, « Réinitialisation du mot de passe du contrôleur de ressources STA »](#)

2.3.1. Configuration

Le service du contrôleur de ressources STA se configure à l'aide de son utilitaire d'administration (*staresmonadm*), situé dans le répertoire */Oracle_storage_home/StorageTek_Tape_Analytics/common/bin*. Pour configurer le service du contrôleur de ressources STA, reportez-vous au *Guide d'installation et de configuration de STA*.

2.3.2. Interrogation des paramètres actuels des préférences du contrôleur de ressources

Saisissez la commande suivante pour interroger le statut actuel des paramètres des préférences :

```
# ./staresmonadm -Q
```

Si le champ Configured indique "no", cela signifie que le service du contrôleur de ressources s'exécute en mode "inactif" et donc qu'il ne surveille aucune ressource et n'envoie aucun rapport. Vous devrez configurer le serveur. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide d'installation et de configuration de STA*.

Exemple de sortie lorsque le service du contrôleur de ressources STA est configuré :

```
# ./staresmonadm -Q
Contacting daemon...connected.
Querying Preferences.
Current STA Resource Monitor Service Settings:
Configured                               [yes]
Send Reports                             -T [13:00]
Sleep Interval                           -i [600 sec]
Alert Nagging                             -n [on]
DB Username                              -U [sta_dba]
DB Password                               -P [*****]
DB Tablespace hwm                         -t [65%]
DB Backup hwm (/dbbackup)                 -b [65%]
DB Data hwm (/dbdata)                     -d [65%]
```

```

Log Volume hwm (/var/log/tbi) -l [65%]
Root Volume hwm (/) -z [70%]
Tmp Volume hwm (/tmp) -x [80%]
System Memory hwm -m [75%]
Email 'From:' -f [StaResMon@localhost]
Email 'To:' -r [john.doe@company.com]
Email 'Subject:' -s [STA Resource Monitor Report]
Output File -o [/var/log/tbi/db/staresmon.csv]

```

2.3.3. Effacement des paramètres des préférences du contrôleur de ressources

Saisissez la commande suivante pour effacer les paramètres actuels des préférences :

```
# ./staresmonadm -C
```

Le service du contrôleur de ressources n'est plus configuré et revient à l'état inactif. Vous pouvez à présent fournir de nouveaux paramètres. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide d'installation et de configuration de STA*. Par exemple :

```
# ./staresmonadm -C
```

```

Contacting daemon...connected.
Clearing Preferences.
Done.
Current STA Resource Monitor Service Settings:
Configured [no]
Send Reports -T [00:00]
Sleep Interval -i [300 sec]
Alert Nagging -n [off]
DB Username -U []
DB Password -P []
DB Tablespace hwm -t [-1%]
DB Backup hwm (/dbbackup) -b [-1%]
DB Data hwm (/dbdata) -d [-1%]
Log Volume hwm (/var/log/tbi) -l [-1%]
Root Volume hwm (/) -z [-1%]
Tmp Volume hwm (/tmp) -x [-1%]
System Memory hwm -m [-1%]
Email 'From:' -f [StaResMon@localhost]
Email 'To:' -r []
Email 'Subject:' -s [STA Resource Monitor Report]
Output File -o [/var/log/tbi/db/staresmon.csv]

```

2.3.4. Réinitialisation du mot de passe du contrôleur de ressources STA

Voir [Chapitre 3, Administration des mots de passe](#)

2.4. Rapports du contrôleur de ressources

Les rapports du contrôleur de ressources se configurent à l'aide de l'utilitaire d'administration du service du contrôleur de ressources STA (*staresmonadm*). Pour configurer le service du contrôleur de ressources STA, reportez-vous au *Guide d'installation et de configuration de STA*.

Le contrôleur de ressources peut produire deux types de rapport différents :

- [Section 2.4.1, « Rapport standard du contrôleur de ressources »](#)
- [Section 2.4.2, « Rapport d'alerte de diminution des ressources »](#)

2.4.1. Rapport standard du contrôleur de ressources

Un rapport standard du contrôleur de ressources est envoyé une fois par jour, approximativement à l'heure spécifiée par l'option *staresmonadm -T*. Si vous ne définissez aucune heure, le rapport est envoyé au moment de la première analyse après minuit. Le rapport est envoyé aux destinataires d'e-mail que vous avez spécifiés lorsque vous avez configuré ce service.

Le rapport fournit des données sur les ressources suivantes du serveur. Si l'une de ces ressources dépasse un seuil de limite supérieure, une alerte apparaît dans le rapport.

- Tablespace et volume de la base de données
- Journalisation, sauvegarde et volume root
- Répertoire temporaire
- Utilisation de la mémoire système

Remarque:

Les valeurs signalées dépendent des points de montage. Si plusieurs éléments surveillés partagent le même point de montage, les valeurs signalées pour ces éléments seront identiques.

Exemple 2.1. Exemple de rapport standard (tronqué)

```
STA RESOURCE MONITOR STANDARD REPORT
System: tbivb03
Scanned: 2013-10-24 11:30:14
Database Tablespace
  HWM           : 60.00%
  Used          : <0.1%
  MB Used       : 13
  MB Free       : 75763
  MB Total      : 75776
  Location      : /dbdata/mysql
Database Volume
  HWM           : 60.00%
  Used          : 6.80%
  MB Used       : 6855
  MB Free       : 93939
  MB Total      : 100794
  Directory     : /dbdata/mysql
...
```

2.4.2. Rapport d'alerte de diminution des ressources

Un rapport d'alerte de diminution des ressources est envoyé après chaque analyse si l'option du mode de répétition d'alerte *staresmonadm (-n)* est activée. Si le mode de répétition d'alerte est désactivé, les alertes s'affichent uniquement dans le rapport standard.

L'intervalle entre chaque analyse est déterminé par l'attribut Intervalle de mise en sommeil (-i), et le rapport est envoyé aux destinataires d'e-mail que vous avez spécifiés lorsque vous avez configuré ce service. Des recommandations sont fournies dans le rapport pour permettre de résoudre les problèmes signalés.

Exemple 2.2. Exemple de rapport d'alerte de diminution des ressources

```
STA RESOURCE DEPLETION REPORT
System: server01
Scanned: 2013-10-24 11:34:47
*****
*                               A L E R T S                               *
*****
=====
ALERT - Low System Physical Memory
=====
Physical memory usage has exceeded threshold value!
HWM           [1.00%]
Used          [48.24%] (!)
MB Used       [7757]
MB Free       [8324]
MB Total      [16080]
Hostname      [server01]
Recommendations:
1) Shutdown unneeded processes.
2) Under Linux, try releasing unused caches using commands:
   # free -m
   # sync
   # /sbin/sysctl -q vm.drop_caches=3
   # free -m
3) Install additional memory.
```

2.5. Types et emplacements des fichiers

Les services STA incluent des scripts exécutables, des fichiers Java de type jar qui contiennent des applications serveur et client, des fichiers de configuration, un fichier dump, des fichiers journaux et un fichier de données cumulées. Cette section décrit leurs objectifs et leurs emplacements.

- [Section 2.5.1, « Script de démarrage et d'arrêt du démon des services STA »](#)
- [Section 2.5.2, « Utilitaires d'administration STA »](#)
- [Section 2.5.3, « Emplacements des programmes exécutables »](#)
- [Section 2.5.4, « Emplacements des fichiers de sauvegarde »](#)
- [Section 2.5.5, « Emplacements des fichiers du contrôleur de ressources »](#)

2.5.1. Script de démarrage et d'arrêt du démon des services STA

Le script de démarrage et d'arrêt du démon des services STA (*staservd*) et les liens symboliques vers le niveau d'exécution du système sont situés dans les emplacements suivants. Ce script et les liens symboliques associés sont créés par le programme d'installation de STA.

/etc/init.d/staservd : principal script de démarrage et d'arrêt

/etc/rc0.d/K04staservd : lien symbolique pour l'arrêt du système

/etc/rc1.d/K04staservd : lien symbolique pour l'arrêt du système

/etc/rc2.d/S96staservd : lien symbolique pour le démarrage du système

/etc/rc3.d/S96staservd : lien symbolique pour le démarrage du système

/etc/rc4.d/S96staservd : lien symbolique pour le démarrage du système

/etc/rc5.d/S96staservd : lien symbolique pour le démarrage du système

/etc/rc6.d/K04staservd : lien symbolique pour l'arrêt du système

2.5.2. Utilitaires d'administration STA

L'utilitaire d'administration du service de sauvegarde STA (*staservadm*) est un script Perl qui appelle une application Java côté client nommée *ServerAdm* et située dans le fichier *oracle.tbi.serveradm.jar*. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Section 2.2, « Service de sauvegarde STA »](#).

L'utilitaire d'administration du contrôleur de ressources STA (*staresmonadm*) est un script Perl qui appelle une application Java côté client nommée *StaResMonAdm* et située dans le fichier *oracle.tbi.resmonadm.jar*. *StaResMonAdm* est un client RMI qui communique avec le démon des services STA afin de définir et de réinitialiser les préférences d'exécution. Pour plus d'informations, reportez-vous à la section [Section 2.3, « Service du contrôleur de ressources STA »](#).

2.5.3. Emplacements des programmes exécutables

Le [Tableau 2.1, « Emplacements des programmes exécutables »](#) répertorie les programmes exécutables ainsi que leurs emplacements.

Tableau 2.1. Emplacements des programmes exécutables

Programme	Emplacement
Fichier jar des programmes des services STA	<i>\$STAHOME/common/lib/oracle.tbi.server.jar</i>
Fichier jar de l'application Java de l'utilitaire d'administration des services de sauvegarde STA	<i>\$STAHOME/common/lib/oracle.tbi.serveradm.jar</i>
Fichier script utilisateur de l'utilitaire d'administration du service de sauvegarde STA (<i>staservadm</i>)	<i>\$STAHOME/common/bin/staservadm</i>
Fichier jar de l'application Java de l'utilitaire d'administration ResMon STA	<i>\$STAHOME/common/lib/oracle.tbi.resmonadm.jar</i>
Fichier script utilisateur Java de l'utilitaire d'administration ResMon STA (<i>staresmonadm</i>)	<i>\$STAHOME/common/bin/staresmonadm</i>

Où :

\$STAHOME =/Oracle_storage_home/StorageTek_Tape_Analytics

2.5.4. Emplacements des fichiers de sauvegarde

La sauvegarde de la base de données STA comprend les types de fichier suivants :

- [Journaux d'administration du démon des services et du service de sauvegarde STA](#)
- [Fichiers dump de la base de données MYSQL](#)
- [Journaux binaires MySQL](#)
- [Fichiers de configuration du démon des services STA et de WebLogic](#)

2.5.4.1. Journaux d'administration du démon des services et du service de sauvegarde STA

Ces journaux enregistrent les activités du serveur du démon des services STA (*STAServer*) et de son utilitaire de configuration des services de sauvegarde (*ServerAdm*). Les journaux d'administration sont des regroupements de jusqu'à 10 fichiers journaux, chacun pouvant présenter une taille maximale de 1 Mo. Les noms des fichiers journaux sont au format **.log.N*, où *N* est le numéro du journal (*staservd.log.0*, *staservadm.log.0*, *staservd.log.1*, et ainsi de suite).

Les journaux subissent une rotation, ce qui fait que le fichier journal *n° 1* sera réutilisé une fois que *staservd.log.9* sera plein. Le fichier journal actif porte toujours le *n° 0* (*staservd.log.0*). Lorsque le journal *n° 0* est plein, il est renommé en utilisant le *n° 1*, et un nouveau journal *n° 0* est commencé. Par défaut, les journaux STAServer et ServerAdm sont situés dans le répertoire suivant :

```
/STA_logs/db/backups
```

L'emplacement par défaut de *STA_logs* est */var/log/tbi*.

L'emplacement et le format interne des journaux (soit en texte ASCII simple, soit en XML) sont contrôlés par les fichiers des propriétés de journalisation (*staservd.log.props* et *staservadm.log.props*), situés dans les emplacements suivants :

```
$STAHOME/common/conf/staservd.log.props
```

```
$STAHOME/common/conf/staservadm.log.props
```

Où :

```
$STAHOME=/Oracle_storage_home/StorageTek_Tape_Analytics
```

2.5.4.2. Fichiers dump de la base de données MYSQL

Le fichier dump de la base de données MySQL est un instantané ponctuel du schéma de la base de données et des données qu'elle contient. Le service de sauvegarde STA réalise les actions suivantes :

1. Toutes les 24 heures, il initie un vidage très rapide (également appelé *sauvegarde à chaud*) des types de fichier abordés dans cette section.

2. Il transfère le fichier dump le plus récent vers l'hôte de sauvegarde désigné.
3. Il supprime tous les fichiers du vidage complet du jour précédent présents dans le répertoire de sauvegarde local.
4. Il enregistre une copie du fichier dump du jour actuel dans le répertoire de sauvegarde local.

Par défaut, le service de sauvegarde STA place ses fichiers dump locaux et ses fichiers journaux binaires incrémentiels dans le répertoire `/sta_db_backup/local`, au format `AAAAMMJJ_HHMMSS.nom_du_fichier.sql`.

2.5.4.3. Journaux binaires MySQL

Le terme *vidages incrémentiels* fait référence aux journaux binaires MySQL qui enregistrent toutes les transactions entraînant une modification d'une base de données. Le service de sauvegarde STA traite les journaux binaires comme des sauvegardes incrémentielles faisant suite au vidage principal de la base de données.

Les vidages incrémentiels STA comprennent tous les journaux binaires produits depuis le dernier vidage complet. En réimportant les journaux binaires, vous pouvez restaurer une base de données à l'état dans lequel elle se trouvait jusqu'à la dernière transaction enregistrée dans le journal. Une restauration consiste à charger le fichier dump le plus récent et à importer, dans l'ordre, tous les journaux binaires MySQL qui ont été générés suite au dernier vidage de la base de données.

La sauvegarde des journaux binaires consiste à établir une liste de tous les journaux binaires créés depuis le vidage complet le plus récent, puis à transmettre chacun de ces journaux (à l'exception de celui en cours car il est toujours ouvert) au serveur de sauvegarde.

Le journal binaire de sauvegarde est au format `AAAAMMJJ_HHMMSS.stadb-bin.numéro_séquentiel_du_journal`.

L'emplacement du journal binaire MySQL est défini dans le fichier de paramètres MySQL `/etc/my.cnf`. Actuellement, il est défini sur :

`/STA_logs/db`

Les copies locales des fichiers journaux binaires de sauvegarde sont situées dans :

`/sta_db_backup/local`

Tous les fichiers journaux, à l'exception du plus récent, qui ont été correctement transférés vers le serveur de sauvegarde sont purgés à l'aide de la commande MySQL `PURGE BINARY LOGS BEFORE NOW()`. Le journal binaire actuel et le fichier de sauvegarde complète du jour actuel restent donc sur le serveur.

Mise en garde:

N'effacez jamais manuellement les fichiers journaux binaires.

2.5.4.4. Fichiers de configuration du démon des services STA et de WebLogic

En plus des fichiers nécessaires à la récupération de la base de données de l'application STA, le service de sauvegarde STA sauvegarde également les fichiers de configuration de WebLogic pour STA ainsi que ses propres fichiers de configuration au niveau du démon des services STA. La sauvegarde est une sauvegarde récursive de tous les fichiers et répertoires dans leurs répertoires de configuration respectifs.

Les sauvegardes des fichiers de configuration sont effectuées toutes les 24 heures lorsque le vidage complet de la base de données STA est exécuté. Les noms des fichiers de sauvegarde sont au format `AAAAMMJJ_HHMMSS.nom_du_fichier.zip.gz`.

Les emplacements source et cible de ces sauvegardes sont affichés dans le [Tableau 2.2](#), « [Emplacements source/cible des sauvegardes](#) » :

Tableau 2.2. Emplacements source/cible des sauvegardes

Emplacement source	Copie locale	Copie distante
<code>\$STAHOME/common/conf/*</code>	<code>\$BACKUPS/AAAAMMJJ_HHMMSS.conf.zip</code>	<code>\$RHOST:\$RDIR/AAAAMMJJ_HHMMSS.conf.zip.gz</code>
<code>\$WLHOME/config/fmconfig/*</code>	<code>\$BACKUPS/AAAAMMJJ_HHMMSS.fmconfig.zip</code>	<code>\$RHOST:\$RDIR/AAAAMMJJ_HHMMSS.fmconfig.zip.gz</code>

Où :

`$STAHOME = /Oracle_storage_home/StorageTek_Tape_Analytics`

`$WLHOME = /Oracle_storage_home/Middleware/user_projects/domains/TBI`

`$BACKUPS = /dbdata/mysql/backups`

`$RHOST = nom ou adresse IP du serveur de sauvegarde`

`$RDIR = répertoire sur le serveur de sauvegarde`

2.5.5. Emplacements des fichiers du contrôleur de ressources

Il existe deux types de fichier impliqués dans les opérations de surveillance :

- [Journaux ResMonAdm et du démon des services STA](#)
- [Fichier CSV du contrôleur de ressources STA](#)

2.5.5.1. Journaux ResMonAdm et du démon des services STA

Ces journaux enregistrent les activités du démon des services STA et de l'utilitaire d'administration `staresmonadm`. Ces journaux sont des regroupements de jusqu'à 10 fichiers

journaux, chacun pouvant présenter une taille maximale de 1 Mo. Les noms des fichiers journaux sont au format **.log.N*, où *N* est le numéro du journal (*staservd.log.0*, *staservadm.log.0*, *staservd.log.1*, et ainsi de suite).

Les journaux subissent une rotation, ce qui fait que le fichier journal *n° 1* sera réutilisé une fois que *staservd.log.9* sera plein. Le fichier journal actif porte toujours le *n° 0* (*staservd.log.0*). Lorsque le journal *n° 0* est plein, il est renommé en utilisant le *n° 1*, et un nouveau journal *n° 0* est commencé. Par défaut, les journaux des services STA, de ResMon STA et de ResMonAdm STA sont tous situés dans :

/STA_logs/db/backups

L'emplacement et le format interne des journaux (soit en texte ASCII simple, soit en XML) sont contrôlés par les fichiers des propriétés de journalisation (*staservd.log.props* et *staresmonadm.log.props*), situés dans les emplacements suivants :

\$STAHOME/common/conf/staservd.log.props

\$STAHOME/common/conf/staresmonadm.log.props

Où :

\$STAHOME=/Oracle_storage_home/StorageTek_Tape_Analytics

2.5.5.2. Fichier CSV du contrôleur de ressources STA

A chaque fois que ResMon analyse le système, il enregistre les valeurs collectées dans un fichier de valeurs séparées par des virgules (CSV) qui se situe par défaut dans :

/STA_logs/db/staresmon.csv

Les programmes comme Excel et MySQL peuvent charger ce fichier de données et effectuer différentes fonctions d'analyse et de représentation graphique reposant sur des valeurs temporelles (par exemple, l'analyse des tendances de diminution des ressources).

Remarque:

Le fichier CSV ResMon n'est ni purgé, ni reporté, ni sauvegardé par le service de sauvegarde STA.

Chaque enregistrement dans *staresmon.csv* représente une analyse du système. Le format d'enregistrement à 21 colonnes est illustré dans le [Tableau 2.3, « Format du fichier CSV du contrôleur de ressources »](#).

Tableau 2.3. Format du fichier CSV du contrôleur de ressources

Col.	En-tête	Description	Format
1	TIMESTAMP	Date et heure de l'analyse	"AAAA-MM-JJ HH:MM:SS"

Col.	En-tête	Description	Format
2	TS_MB_MAX	Tablespace maximum	123
3	TS_MB_USED	Espace total utilisé par la base de données	123
4	TS_MB_AVAIL	Espace restant pour la base de données	123
5	TS_PCT_USED	Tablespace utilisé, sous forme de pourcentage du maximum	12.34%
6	TS_PCT_HWM	Limite supérieure du tablespace, sous forme de pourcentage du maximum	12.34%
7	DBVOL_MB_MAX	Espace disponible max. sur le volume qui contient la base de données	123
8	DBVOL_MB_USED	Espace total du volume du disque utilisé par la base de données	123
9	DBVOL_MB_AVAIL	Espace disque du volume restant pour la base de données	123
10	DBVOL_PCT_USED	Espace disque du volume utilisé par la base de données, sous forme de pourcentage du maximum	12.34%
11	DBVOL_PCT_HWM	Limite supérieure du volume de la base de données, sous forme de pourcentage du maximum	12.34%
12	LOGVOL_MB_MAX	Espace disponible max. sur le volume qui contient les journaux	123
13	LOGVOL_MB_USED	Espace total du volume du disque utilisé par les journaux	123
14	LOGVOL_MB_AVAIL	Espace disque du volume restant pour les journaux	123
15	LOGVOL_PCT_USED	Espace disque du volume utilisé par les journaux, sous forme de pourcentage du maximum	12.34%
16	LOGVOL_PCT_HWM	Limite supérieure du volume des journaux, sous forme de pourcentage du maximum	12.34%
17	MEM_MB_MAX	RAM physique maximale installée	123
18	MEM_MB_USED	Mémoire physique totale utilisée	123
19	MEM_MB_AVAIL	Espace restant de la mémoire physique	123
20	MEM_PCT_USED	Espace de mémoire physique utilisé, sous forme de pourcentage du maximum	12.34%
21	MEM_PCT_HWM	Limite supérieure de la mémoire physique, sous forme de pourcentage du maximum	12.34%

2.6. Fichiers de configuration de la journalisation

La journalisation pour le démon des services STA, le service de sauvegarde, l'utilitaire d'administration du service de sauvegarde et l'utilitaire du contrôleur de ressources STA est contrôlée par les fichiers de configuration de la journalisation situés dans :

\$STAHOME/common/conf/staservd.log.props

\$STAHOME/common/conf/staservadm.log.props

\$STAHOME/common/conf/staresmonadm.log.props

Où `$STA_HOME` est l'emplacement initial de STA, spécifié lors de son installation. Pour plus d'informations, reportez-vous au *Guide d'installation et de configuration de STA*.

Le contenu et le format du fichier de journalisation sont contrôlés par les propriétés de configuration du gestionnaire de journal Java. Le [Tableau 2.4, « Propriétés de journalisation Java »](#) récapitule ces propriétés. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation Oracle Java SE disponible à l'adresse suivante :

<http://docs.oracle.com/en/java/>

Tableau 2.4. Propriétés de journalisation Java

Propriété	Description	Paramètre STA
<code>java.util.logging .FileHandler.append</code>	Spécifie si le <code>FileHandler</code> doit ajouter les éléments à la fin de fichiers existants. La valeur par défaut est <code>false</code> .	<code>true</code>
<code>java.util.logging .FileHandler.count</code>	Spécifie le nombre de fichiers de sortie composant un cycle. La valeur par défaut est <code>1</code> .	<code>10</code>
<code>java.util.logging .FileHandler.formatter</code>	Spécifie le nom de la classe du <code>Formatter</code> . La valeur par défaut est <code>java.util.logging.XMLFormatter</code> .	<code>Java.util.logging .SimpleFormatter</code> pour faciliter la lecture. <code>java.util.logging.XMLFormatter</code> est mis à disposition sous forme de commentaire.
<code>java.util.logging .FileHandler.level</code>	Spécifie le niveau par défaut du <code>Handler</code> . La valeur par défaut est <code>Level.ALL</code> .	<code>CONFIG</code>
<code>java.util.logging .FileHandler.limit</code>	Spécifie la quantité maximale approximative (en octets) à écrire dans un fichier quelconque. Une entrée de zéro indique qu'il n'y a aucune limite. La valeur par défaut est <i>aucune limite</i> .	<code>500000</code> (0,5 Mo)
<code>java.util.logging .FileHandler.pattern</code>	Spécifie le modèle à utiliser pour le nom du fichier de sortie. La valeur par défaut est <code>"/%h/java%u.log"</code> .	<code>/STA_logs/db/backups/staservd .log.%g</code> <code>/STA_logs/db/backups/ staservadm.log.%g</code> Où <code>STA_logs</code> est l'emplacement des journaux défini lors de l'installation de Linux. Pour plus d'informations, reportez-vous au <i>Guide d'installation et de configuration de STA</i> .

Les niveaux de journal sont contrôlés par les propriétés de journalisation de STA dans ces fichiers. Le [Tableau 2.5, « Propriétés de journalisation des services STA »](#) récapitule ces propriétés.

Tableau 2.5. Propriétés de journalisation des services STA

Propriété	Description	Paramètre STA
<code>oracle.tbi.server.level</code>	Spécifie le niveau de journal pour le serveur.	<code>CONFIG</code>
<code>oracle.tbi.serveradm.level</code>	Spécifie le niveau de journal pour les fonctions d'administration du serveur.	<code>CONFIG</code>

Propriété	Description	Paramètre STA
<code>oracle.tbi.resmonadm.level</code>	Spécifie le niveau de journal pour les fonctions d'administration du contrôleur de ressources.	<code>CONFIG</code>

2.7. Restauration de la base de données STA

La procédure de restauration de la base de données STA consiste à charger le vidage complet de la base de données le plus récent, puis à restaurer les journaux binaires suivant immédiatement ce vidage.

Il existe deux ensembles distincts de fichiers de sauvegarde dans le répertoire du serveur de sauvegarde. Par exemple :

```
# cd /data/stabackups
# ls -l
20130721_133755.conf.zip.gz
20130721_133755.fmwconfig.zip.gz
20130721_133755.stadb-bin.000024.gz
20130721_133755.stafullbackup.sql.gz
20130722_133755.conf.zip.gz
20130722_133755.fmwconfig.zip.gz
20130722_133755.stadb-bin.000024.gz
20130722_133755.stafullbackup.sql.gz
20130723_133755.conf.zip.gz
20130723_133755.fmwconfig.zip.gz
20130723_133755.stadb-bin.000021.gz
20130723_133755.stadb-bin.000022.gz
20130723_133755.stadb-bin.000023.gz
20130723_133755.stadb-bin.000024.gz
20130723_133755.stafullbackup.sql.gz
```

L'horodatage indiqué dans le nom du fichier est au format `AAAAMMJJ_HHMMSS`. Tous les journaux binaires présentant la même date seront importés dans la base de données une fois que le vidage complet aura été chargé.

Les tâches d'administration suivantes sont abordées ici :

- [Section 2.7.1, « Copie des fichiers de sauvegarde sur le serveur »](#)
- [Section 2.7.2, « Restauration des fichiers du répertoire de configuration »](#)
- [Section 2.7.3, « Restauration de la base de données »](#)
- [Section 2.7.4, « Restaurations ponctuelles »](#)

2.7.1. Copie des fichiers de sauvegarde sur le serveur

Procédez comme suit pour copier des fichiers de sauvegarde sur le serveur STA.

1. Copiez et rapatriez l'ensemble complet de fichiers d'une même journée sur le serveur STA.

Oracle recommande de tout recopier dans le répertoire */tmp*. Par exemple, en présumant que STA est installé sur le serveur *sta.server.com* et que vous êtes actuellement connecté au serveur de sauvegarde :

```
# scp 20130723*.* sta.server.com:/tmp/.
```

Password:

2. Connectez-vous au serveur STA en tant qu'utilisateur root.
3. Décompressez les fichiers *.gz. Par exemple :

```
# cd /tmp
```

```
# gunzip 20130723*.*.gz
```

2.7.2. Restauration des fichiers du répertoire de configuration

Procédez comme suit pour restaurer les fichiers du répertoire de configuration.

1. Arrêtez tous les processus STA. Ensuite, redémarrez uniquement le serveur MySQL.

```
# STA stop all
```

```
# STA start mysql
```

2. Décompressez les répertoires de configuration du serveur STA et du démon des services STA.

Les fichiers zip ont été créés avec les chemins de répertoires complets pour vous permettre de restaurer ou d'écraser les fichiers existants. La commande *unzip* vous permet de recréer la racine du chemin de restauration à l'aide de l'option *-d*. Des options supplémentaires augmentent le contrôle, comme le remplacement sélectif.

Pour une restauration propre, il est nécessaire de remplacer entièrement le répertoire de configuration existant. Cependant, faites d'abord une sauvegarde de l'original. Par exemple :

```
# cd $WLSHOME
```

```
# zip -vr fmwconfig.orig.zip fmwconfig
```

```
# rm -rf fmwconfig
```

```
# cd /tmp
```

```
# unzip -X -d/ 20130723_133755.fmwconfig.zip
```

```
# cd $STAHOME/common
```

```
# zip -vr conf.orig.zip conf
```

```
# rm -rf conf
```

```
# cd /tmp  
  
# unzip -X -d/ 20130723_133755.conf.zip
```

Où :

```
$WLSHOME =/Oracle_storage_home/Middleware/user_projects/domains/TBI/  
config
```

```
$STAHOME =/Oracle_storage_home/StorageTek_Tape_Analytics
```

2.7.3. Restauration de la base de données

Exécutez les commandes suivantes en tant qu'utilisateur root MySQL :

2.7.3.1. Rechargement de la base de données

Pour recharger la base de données :

1. Éliminez tous les éventuels stadb restant dans la base de données. Par exemple :

```
# mysql -uroot -p -e 'drop database stadb;'
```

Password:

2. Chargez le dernier vidage complet. Ceci crée le schéma et installe toutes les données. Par exemple :

```
# mysql -uroot -p -e 'source 20130723_133755.stafullbackup.sql;'
```

Password:

2.7.3.2. Réimportation des journaux binaires

Pour réimporter les journaux binaires :

1. Exécutez chacun des vidages incrémentiels (journaux binaires) depuis le plus récent jusqu'au plus ancien.

Si vous devez exécuter plusieurs journaux binaires sur le serveur MySQL, la méthode la plus sûre consiste à les traiter tous à l'aide d'une seule connexion au serveur et d'un seul processus MySQL pour exécuter le contenu de tous les journaux binaires.

Par exemple :

```
# mysqlbinlog 20130723_133755.sta-binlog.000021 /
```

```
> 20130723_133755.sta-binlog.000022 /
```

```
> 20130723_133755.sta-binlog.000023 /
```

```
> 20130723_133755.sta-binlog.000024 |mysql -u root -p
```

Une approche consiste à concaténer tous les journaux en un seul fichier puis à traiter le fichier :

```
# mysqlbinlog 20130723_133755.sta-binlog.000021 > /tmp/recoversta.sql
# mysqlbinlog 20130723_133755.sta-binlog.000022 >> /tmp/recoversta.sql
# mysqlbinlog 20130723_133755.sta-binlog.000023 >> /tmp/recoversta.sql
# mysqlbinlog 20130723_133755.sta-binlog.000024 >> /tmp/recoversta.sql
# mysql -u root -p -e 'source /tmp/recoversta.sql'
```

Remarque:

Si vous ne fournissez pas de mot de passe sur la ligne de commande, MySQL vous invite à le saisir avant de continuer.

2.7.3.2.1. Evitement des connexions multiples au serveur

Le traitement des journaux binaires comme décrit dans l'exemple ci-dessous peut créer des connexions multiples au serveur. Les connexions multiples créent des problèmes si le premier fichier journal contient une instruction CREATE TEMPORARY TABLE alors que le deuxième journal contient une instruction qui utilise cette table temporaire. Lorsque le premier processus MySQL s'interrompt, le serveur supprime la table temporaire. Lorsque le deuxième processus MySQL tente d'utiliser ce tableau, le serveur signale une "table inconnue".

```
# mysqlbinlog binlog.000001 |mysql -u root -p #<=== DANGER!!
# mysqlbinlog binlog.000002 |mysql -u root -p #<=== DANGER!!
```

2.7.3.3. Redémarrage de tous les services

En tant qu'utilisateur root du système Linux, saisissez la commande suivante :

```
# STA start all
```

2.7.4. Restaurations ponctuelles

Une autre méthode de restauration est celle dite *ponctuelle*, où les journaux binaires peuvent être importés entre deux points dans le temps spécifiques.

Par exemple, après avoir examiné le contenu d'un journal binaire, vous découvrez qu'une opération erronée a entraîné la suppression de plusieurs tables immédiatement après l'entrée de journal n° 6817916. Après avoir restauré la base de données à partir du vidage complet du jour précédent, et avant de redémarrer tous les services STA, vous pouvez importer le journal binaire le plus récent entre le numéro d'entrée de journal initial "176" et le numéro d'entrée "6817916" à l'aide des commandes affichées dans cette procédure.

2.7.4.1. Restauration à partir d'une plage de numéros de journaux

Procédez comme suit pour restaurer la base de données STA à partir d'une plage de numéros de journaux.

1. Assurez-vous que tous les processus STA sont arrêtés et que seul le serveur MySQL est en cours d'exécution :

```
# STA stop all
```

```
# STA start mysql
```

2. En tant qu'utilisateur root MySQL, extrayez les opérations valides. Par exemple :

```
# mysqlbinlog --start-position=176 --stop-position=6817916
```

```
/var/log/tbi/db/stadb-bin.000007 > ./recover.sql
```

3. Appliquez-les à la base de données. Par exemple :

```
# mysql -uroot -p -e 'source ./recover.sql'
```

```
Password:
```

4. En tant qu'utilisateur root du système Linux, redémarrez l'application STA et le démon des services STA :

```
# STA start all
```

Pour plus d'informations sur les opérations de récupération ponctuelle ou incrémentielle, reportez-vous à la documentation MySQL à l'adresse suivante :

<http://docs.oracle.com/en/database/>

Administration des mots de passe

Ce chapitre décrit la modification des différents mots de passe de la base de données et des services STA. Pour modifier le mot de passe d'un nom d'utilisateur STA, reportez-vous au *Guide d'installation et de configuration de STA*.

Mise en garde:

Ne modifiez pas le mot de passe de connexion à la console d'administration WebLogic. Si vous modifiez ce mot de passe, vous devrez réinstaller STA.

Ce chapitre se compose des sections suivantes :

- [Modification d'un mot de passe de compte de base de données STA](#)
- [Modification des mots de passe du service de sauvegarde de STA et du contrôleur de ressources](#)

3.1. Modification d'un mot de passe de compte de base de données STA

Procédez comme suit pour modifier le mot de passe du compte root de la base de données STA, du compte d'application, du compte de rapports ou du compte DBA.

Remarque:

Le mot de passe du compte root de la base de données STA doit être modifié uniquement par l'administrateur de la base de données MySQL.

1. Commencez comme suit :

- Si vous modifiez le mot de passe du compte root de la base de données STA, du compte de rapports ou du compte DBA, passez à l'étape 11.
- Si vous modifiez le mot de passe du compte d'application STA, allez à l'étape suivante pour d'abord modifier le mot de passe dans WebLogic.

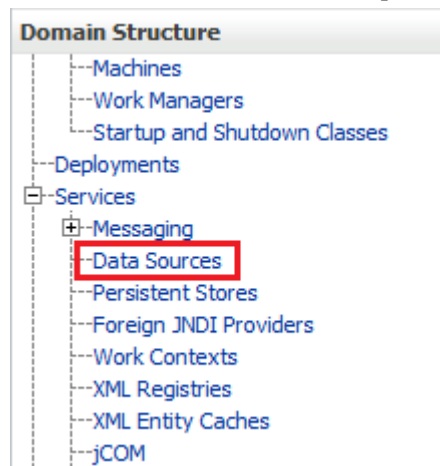
Mise en garde:

La modification du mot de passe du compte d'application STA nécessite de synchroniser le mot de passe entre WebLogic et la base de données MySQL, puis d'arrêter et de redémarrer tous les processus STA. Certaines transactions de bibliothèque seront perdues. Oracle recommande de sauvegarder la base de données STA avant de commencer cette procédure.

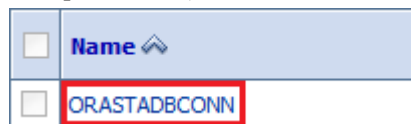
- Allez à l'écran de connexion de la console WebLogic à l'aide du numéro de port HTTP (7001 par défaut) ou HTTPS (7002 par défaut) que vous avez sélectionné pendant l'installation de STA. Par exemple :

https://yourHostName:PortNumber/console

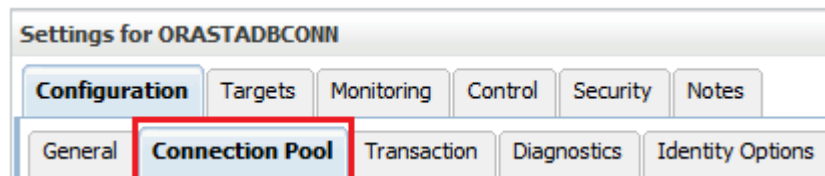
- Connectez-vous à l'aide du nom d'utilisateur et du mot de passe de la console d'administration WebLogic.
- Dans le menu **Domain Structure**, sélectionnez **Services**, puis **Data Sources**.



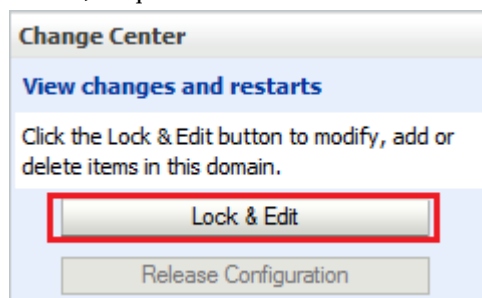
- Dans la colonne Name du tableau Data Source, sélectionnez **ORASTADBCONN** (sélectionnez le nom lui-même, pas la case).



- Cliquez sur l'onglet **Connection Pool**.

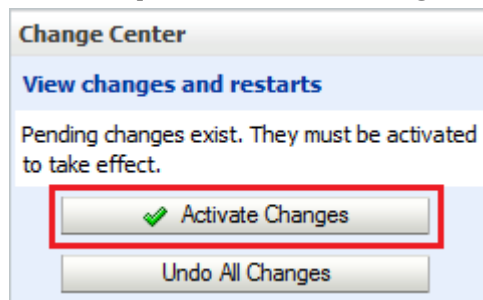


- Dans la section Change Center, cliquez sur **Lock & Edit**.



- Saisissez et confirmez le nouveau mot de passe, puis cliquez sur **Save**.

9. Dans la section Change Center, cliquez sur **Activate Changes**.



10. Déconnectez-vous de la console d'administration WebLogic.
11. Connectez-vous au client MySQL en tant qu'utilisateur root Linux.

```
# mysql -uroot -p

Password: root_password
```

12. Exécutez la commande suivante :

```
mysql> use mysql;
```

13. Récupérez la liste des noms d'utilisateur de base de données STA.

```
mysql> select distinct(user) from user order by user;
```

14. Notez le nom d'utilisateur du compte dont le mot de passe doit être modifié. Vous aurez besoin de ce nom d'utilisateur à l'étape suivante.
15. Exécutez les commandes suivantes pour modifier le mot de passe. Utilisez le caractère au début et à la fin des variables *new_password* et *username*.

```
mysql> update user set password=PASSWORD('new_password') where user='username';

mysql> commit;

mysql> flush privileges;
```

16. Quittez le client MySQL.

```
mysql> quit;
```

17. Définissez le nouveau chemin de connexion. Cette étape varie en fonction du mot de passe d'utilisateur de base de données que vous avez modifié lors des étapes précédentes.
- Si vous avez modifié le mot de passe du compte root de la base de données STA :
 - a. Obtenez la liste des informations sur l'utilisateur root.

```
# mysql -u root -p -e "select user, host, password from mysql.user where user='root'"
```

```
Enter password: new_mysql_root_password
```

Exemple de sortie :

```
+-----+-----+-----+
| user | host      | password |
+-----+-----+-----+
| root | localhost | *ABCDEF123456789ABCDEF123456789ABCDEF1234 |
| root | server1   | *ABCDEF123456789ABCDEF123456789ABCDEF1234 |
| root | 127.0.0.1 | *1234ABCDEF1234ABCDEF1234ABCDEF1234ABCDEF |
| root | ::1       | *1234ABCDEF1234ABCDEF1234ABCDEF1234ABCDEF |
| root | %         | *1234ABCDEF1234ABCDEF1234ABCDEF1234ABCDEF |
+-----+-----+-----+
```

- b. Pour définir le nouveau mot de passe du chemin de connexion, exécutez la commande suivante pour chaque hôte de la liste. Par exemple, si votre liste d'hôtes ressemble à l'exemple de sortie ci-dessus, vous devez exécuter cette commande cinq fois en remplaçant *host* par *localhost*, *server1*, *127.0.0.1*, *::1*, et *%*.

```
# mysql_config_editor set --login-path=root_path --host=host --user=root --
password
```

```
Enter password: new_mysql_root_password
```

```
WARNING : 'root_path' path already exists and will be overwritten.
```

```
Continue? (Press y|Y for Yes, any other key for No) : y
```

- c. Pour tester le nouveau chemin de connexion, exécutez la commande suivante pour chaque hôte de la liste.

```
# mysql --login-path=root_path --host=host
```

```
Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or /g.
```

```
Your MySQL connection id is 1234
```

```
Server version: 5.6.15-enterprise-commercial-advanced-log MySQL Enterprise
Server - Advanced Edition (Commercial)
```

```
Copyright (c) 2000, 2013, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
```

```
Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its affiliates.
Other names may be trademarks of their respective owners.
```

```
Type 'help;' or '/h' for help. Type '/c' to clear the current input
statement.
```

```
mysql> quit
```

```
Bye
```

- Si vous avez modifié le mot de passe du compte d'application de la base de données STA, du compte de rapports ou du compte DBA :
 - a. Obtenez la liste des informations sur les utilisateurs de base de données.

```
# mysql -u root -p -e "select user, host, password from mysql.user where
user <> 'root'"
```

Enter password: *mysql_root_password*

Exemple de sortie :

```
+-----+-----+-----+
| user   | host       | password |
+-----+-----+-----+
| stadba | localhost  | *ABCDEF123456789ABCDEF123456789ABCDEF1234 |
| stadba | %          | *ABCDEF123456789ABCDEF123456789ABCDEF1234 |
| staapp | localhost  | *1234ABCDEF1234ABCDEF1234ABCDEF1234ABCDEF |
| staapp | %          | *1234ABCDEF1234ABCDEF1234ABCDEF1234ABCDEF |
| staur  | localhost  | *1234ABCDEF1234ABCDEF1234ABCDEF1234ABCDEF |
| staur  | %          | *1234ABCDEF1234ABCDEF1234ABCDEF1234ABCDEF |
+-----+-----+-----+
```

- b. Pour définir le nouveau mot de passe du chemin de connexion, exécutez la commande suivante pour chaque utilisateur de la liste et les hôtes associés. Par exemple, si votre liste d'utilisateurs ressemble à l'exemple de sortie ci-dessus, vous devez exécuter cette commande six fois, en remplaçant *user* par chaque nom d'utilisateur (*stadba*, *staapp*, ou *staur*), et *host* par chaque nom d'hôte (*localhost* ou *%*) pour chaque utilisateur.

```
# mysql_config_editor set --login-path=user_path --host=host --user=root --
password
```

Enter password: *new_user_password*

WARNING : 'root_path' path already exists and will be overwritten.

Continue? (Press y|Y for Yes, any other key for No) : *y*

- c. Pour tester le nouveau chemin de connexion, exécutez la commande suivante pour chaque utilisateur de la liste et les hôtes associés.

```
# mysql --login-path=user_path --host=host
```

Welcome to the MySQL monitor. Commands end with ; or /g.

Your MySQL connection id is 1234

Server version: 5.6.15-enterprise-commercial-advanced-log MySQL Enterprise
Server - Advanced Edition (Commercial)

Copyright (c) 2000, 2013, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its affiliates.
Other names may be trademarks of their respective owners.

Type 'help;' or '/h' for help. Type '/c' to clear the current input
statement.

```
mysql> quit
Bye
```

18. Procédez comme suit :

- Si vous avez modifié le mot de passe du compte DBA de la base de données STA, reportez-vous à la section [Section 3.2, « Modification des mots de passe du service de sauvegarde de STA et du contrôleur de ressources »](#) pour synchroniser le mot de passe pour ces services.
- Si vous avez modifié le mot de passe du compte d'application de la base de données STA, passez à l'étape suivante.
- Si vous avez modifié le mot de passe du compte root de la base de données STA, vous avez terminé.

19. En tant qu'utilisateur root sur le serveur STA, arrêtez puis redémarrez tous les processus STA en exécutant les commandes suivantes :

```
# STA stop all

# STA start all
```

Pour plus d'informations sur l'utilisation de la commande STA, reportez-vous au [Chapitre 1, Administration des serveurs](#)

20. Vérification de la connectivité de la session STA :

- a. Allez à l'écran de connexion de l'interface graphique de STA à l'aide du numéro de port HTTP (7021 par défaut) ou HTTPS (7022 par défaut) que vous avez sélectionné pendant l'installation de STA. STA doit être saisi en majuscules. Par exemple :

```
https://NomDeVotrehôte:NuméroDuPort/STA
```

- b. Connectez-vous à l'aide du nom d'utilisateur et du mot de passe de connexion de l'interface graphique de STA.
 - Si l'écran Dashboard qui apparaît est correctement renseigné, cela signifie que vous avez correctement réinitialisé le mot de passe de compte d'application de la base de données STA sur le serveur WebLogic ainsi que pour la base de données MySQL.
 - Si une erreur d'application apparaît, cela signifie que le mot de passe que vous avez défini dans WebLogic ne coïncide pas avec le mot de passe du compte d'application de la base de données STA dans la base de données MySQL. Assurez-vous que les mots de passe coïncident.

3.2. Modification des mots de passe du service de sauvegarde de STA et du contrôleur de ressources

Si vous avez modifié le mot de passe du compte DBA de la base de données STA comme cela est décrit dans la section [Section 3.1, « Modification d'un mot de passe de compte de base de données STA »](#), vous devez l'actualiser dans le service de sauvegarde STA et dans le contrôleur de ressources.

1. Accédez au répertoire approprié.

```
# cd /oracle_storage_home/StorageTek_Tape_Analytics/common/bin
```

2. Assurez-vous que le service de sauvegarde STA et le contrôleur de ressources sont en ligne.

- Service de sauvegarde :

```
# ./staservadm -Q

Contacting daemon...connected.

...
```

- Contrôleur de ressources :

```
# ./staresmonadm -Q

Contacting daemon...connected.

...
```

3. En tant qu'utilisateur root du système, réinitialisez les mots de passe du service de sauvegarde et du contrôleur de ressources en exécutant les commandes suivantes, où *dba_user* est le nom d'utilisateur du compte DBA de la base de données STA, et *dba_password* est le mot de passe actuel du compte DBA de la base de données STA :

- Service de sauvegarde :

```
# ./staservadm -U dba_user -P

Enter database password: dba_password
```

- Contrôleur de ressources :

```
# ./staresmonadm -U dba_user -P

Enter database password: dba_password
```

Remarque:

Vous pouvez aussi saisir le mot de passe dans la ligne de commande, après **-P** ; cependant, cette méthode est moins sûre et n'est pas recommandée.

Prévention des attaques par déni de service

Cette annexe décrit une méthode qui permet de prévenir les attaques par déni de service (DoS/Denial of Service) sur le serveur STA. Suivez ces procédures uniquement une fois que la configuration initiale de la bibliothèque a été effectuée avec succès. Après la configuration des IPTables, vous devez vous assurer que STA surveille toujours vos bibliothèques.

Cette annexe comprend les sections suivantes :

- [Ecran Overview](#)
- [Configuration des règles d'IPTables](#)
- [Exemple de script d'IPTables](#)

Remarque:

Les procédures décrites dans cette annexe sont facultatives et fournies uniquement à titre informatif. La sécurité du site reste du ressort du client.

A.1. Ecran Overview

Pour protéger le serveur des attaques par déni de service, configurez le logiciel Linux pour les *IPTables* afin d'établir les règles qui filtrent les ports et/ou les adresses IP. Sur la base de la configuration de STA, Oracle recommande d'attribuer des règles au port UDP 162 et aux valeurs de port sur lesquelles les serveurs gérés par STA sont exécutés.

Remarque:

Reportez-vous au *Guide d'installation et de configuration de STA* pour obtenir des informations sur les ports, notamment les valeurs de port par défaut qu'utilise STA.

L' [Exemple de script d'IPTables](#) peut être utilisé pour définir une règle d'entrée sur le serveur afin de bloquer les hôtes qui tentent de se connecter à partir des critères suivants :

- Une interface Ethernet spécifique
- Un port spécifique
- Un protocole spécifique
- Le nombre de demandes sur une période définie

Si le nombre de demandes de connexion émanant d'un hôte est dépassé durant cette période, cet hôte est bloqué et interdit de connexion pendant le reste de cette période.

A.2. Configuration des règles d'IPTables

Pour configurer les règles d'IPTables :

1. Copiez la source de l' [Exemple de script d'IPTables](#) dans un éditeur de texte.
2. Modifiez les variables suivantes pour les adapter à votre environnement :
 - *INTERFACE* : définit l'interface Ethernet sur laquelle surveiller les attaques.
 - *PORT* : définit le numéro de port sur lequel surveiller les attaques.
 - *PROTO* : définit le protocole (TCP ou UDP).
 - *HITS* et *TIME* : déterminez des valeurs raisonnables pour le nombre de demandes de connexion (*HITS*) réalisées sur une période donnée (*TIME*), exprimée en secondes, avant qu'un hôte soit bloqué.
3. Sauvegardez le script sur votre système et exécutez-le.

Les nouvelles règles sont ajoutées aux IPTables et prennent effet immédiatement.

A.3. Exemple de script d'IPTables

Voici un exemple de script d'IPTables.

```
# The name of the iptable chain
CHAIN=INPUT

# The ethernet interface to watch for attacks
INTERFACE=eth0

# The port number to watch for attacks
PORT=80

# The protocol (tcp or udp)
PROTO=tcp

# A server that sends HITS number of requests within TIME seconds will be blocked
HITS=8
TIME=60

# Log filtered IPs to file
touch /var/log/iptables.log

grep iptables /etc/syslog.conf 1>/dev/null 2>&1

if [ $? -ne 0 ]; then
    echo kern.warning /var/log/iptables.log >>
    /etc/syslog.conf

    echo touch /var/log/iptables.log >> /etc/syslog.conf

    /etc/init.d/syslog restart
```

```
fi
# Undo any previous chaining for this combination of chain, proto, hits, and time
/sbin/iptables -L $CHAIN |grep $PROTO |grep $HITS |grep $TIME 1>/dev/null 2>&1
if [ $? -eq 0 ]; then
    R=0
    while [ $R -eq 0 ]; do
        /sbin/iptables -D $CHAIN 1 1>/dev/null 2>&1
        R=$?
    done
fi

# Logging rule
/sbin/iptables --append $CHAIN --jump LOG --log-level 4

# Interface rule
/sbin/iptables --insert $CHAIN --proto $PROTO --dport $PORT --in-interface $INTERFACE
--match state --state NEW --match recent --set

# Blocking rule
/sbin/iptables --insert $CHAIN --proto $PROTO --dport $PORT --in-interface $INTERFACE
--match state --state NEW --match recent --update --seconds $TIME --hitcount $HITS --
jump DROP
```

Index

A

Arrêt des processus STA, 18
Attaques par déni de service, prévention,

B

Base de données, restauration, 37

C

Commande STA, 18
Commandes des services, 19
Contrôle des processus STA, 18

D

Démarrage des processus STA, 18
Démon des services
 Emplacements des fichiers de sauvegarde, 31
 Fichiers de configuration, 33
 Journaux, 33
 Journaux d'administration, 31
 Présentation, 21
 Script de démarrage et d'arrêt, 29

F

Fichiers de configuration de WebLogic, 33

J

Journaux
 Administration du démon des services, 31, 33
 Binaires MySQL, 32
 Fichiers de configuration, 35
 ResMonAdm, 33
 Sauvegarde, 31

M

Modification des mots de passe,
Mot de passe
 Compte de base de données, 43
 Modification,
 Modifier le contrôleur de ressources, 48
 Modifier le service de sauvegarde, 48

R

Rapports

 Présentation, 27
 Rapport d'alerte de diminution des ressources, 28
 Rapport standard, 28
Restauration de la base de données, 37

S

Serveur STA
 Administration,
 Commandes d'administration, 18
 Commandes des services, 19
 Serveurs gérés, 17
 Utilisation de mémoire requise, 18
Service de sauvegarde
 Affichage des paramètres des préférences, 23
 Configuration, 22
 Effacement des paramètres des préférences, 23
 Emplacements des fichiers, 31
 Fichiers dump, 31
 Journaux, 31
 Journaux binaires, 32
 Présentation, 22
 Processus, 22
 Utilitaire d'administration, 30
 Vérification de l'envoi des fichiers au serveur cible, 24
 Vérification des fichiers de sauvegarde locaux, 25
Service du contrôleur de ressources
 Configuration, 26
 Effacement des paramètres des préférences, 27
 Emplacements des fichiers, 33
 Fichier CSV, 34
 Interrogation des paramètres des préférences, 26
 Présentation, 25
 Présentation des rapports, 27
 Rapport d'alerte de diminution des ressources, 28
 Rapport standard, 28
 Utilitaire d'administration, 30
Services de la base de données
 Administration, présentation,
 Emplacements des programmes exécutables, 30

T

Types et emplacements des fichiers, 29

