

StorageTek Linear Tape File System, Library Edition

Guide de sécurité

Version 1

E40930-02

Juillet 2016

StorageTek Linear Tape File System, Library Edition

Guide de sécurité

E40930-02

Copyright © 2013, 2016, 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 concédé sous licence au Gouvernement des Etats-Unis, ou à toute entité qui délivre 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	5
Public	5
Accessibilité de la documentation	5
1. Présentation	7
Présentation du système	7
Sécurité	7
Accès physique	8
Accès réseau	8
Accès utilisateur	8
Principes généraux de sécurité	8
Garantir la mise à jour des logiciels	8
Restriction de l'accès au réseau	8
Consultation des dernières informations de sécurité	8
2. Installation sécurisée	9
Présentation de votre environnement	9
Quelles sont les ressources à protéger ?	9
De quels utilisateurs les ressources doivent-elles être protégées ?	9
Que peut-il se produire en cas de défaillance de la protection des ressources stratégiques ?	9
Installation du système Linear Tape File System - Library Edition (LTFS-LE)	9
Configuration postinstallation	10
Attribution du mot de passe utilisateur (admin)	10
Application de la gestion des mots de passe	10
3. Fonctions de sécurité	11
A. Liste de contrôle du déploiement sécurisé	13
B. Références	15

Préface

Ce document décrit les fonctions de sécurité du système StorageTek Linear Tape File System, Library Edition (LTFS-LE) d'Oracle.

Public

Ce guide s'adresse à toute personne pouvant être amenée à utiliser les fonctions de sécurité et à effectuer des opérations d'installation et de configuration de l'application LTFS-LE.

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.

Chapitre 1. Présentation

Cette section contient une présentation de l'application LTFS-LE et explique les principes généraux de sécurité.

Présentation du système

A l'heure actuelle, le stockage de bande est menacé d'être totalement relégué au marché de la sauvegarde et de l'archivage alors même que les clients réclament une plate-forme de stockage plus rentable qui pourrait servir de stockage de proximité et ce, en raison des problèmes de performances et d'utilisation rencontrés. Le travail préparatoire novateur des ingénieurs StorageTek et Sun visant à éradiquer cette menace provenant des fournisseurs de disques s'est finalement concrétisé en 2010 avec l'apparition des systèmes Linear Tape File System (LTFS) pour les lecteurs de bande simple. D'abord lancé comme une spécification Open Source par IBM et le consortium LTO, LTFS permet une utilisation du lecteur simple similaire à celle d'une clé USB ou d'une barrette de mémoire. Cette nouvelle application permet de réduire les difficultés liées au stockage de bande tout en étant simple d'utilisation. En outre, cette application apporte une valeur ajoutée au stockage de bande dans ce sens que les entreprises nécessitant un stockage portable ont désormais une plate-forme rentable et adaptée à leurs besoins.

Oracle a adopté cette spécification dans le lecteur de bande T10000C. Toutefois, l'application LTFS associée à un seul lecteur ne représente pas un grand potentiel pour le client et pour Oracle. L'extension de LTFS à la totalité de la bibliothèque permet aux clients de disposer d'un système de stockage équivalant à des milliers de clés USB. Ils peuvent alors gérer des pétaoctets de données dans leur bibliothèque uniquement par le biais d'une interface d'explorateur de bureau classique. Cela simplifie grandement l'utilisation mais cela permet également de rassurer les utilisateurs car tout le contenu est écrit au format ouvert. Les utilisateurs n'ont plus à se soucier de l'application de sauvegarde ou encore du format propriétaire. De plus, les fonctions de portabilité ont été considérablement améliorées. Enfin, LTFS Library Edition (LTFS-LE) permet aux futures applications Oracle et Middleware d'utiliser la bande comme format de stockage en fournissant un seul point d'accès simple.

Sécurité

La sécurité de l'application LTFS-LE présente trois aspects différents : accès physique, accès réseau et accès utilisateur.

Accès physique

LTFS-LE doit être installé sur un serveur autonome dans le centre de données d'une entreprise. L'accès physique au serveur est régi par la stratégie d'entreprise du client.

Accès réseau

LTFS-LE doit être ajouté ou configuré au sein d'un réseau protégé par le pare-feu interne du client. Ce réseau nécessite un accès SSH et SNMP aux bibliothèques de données auxquelles les utilisateurs ont accès.

Accès utilisateur

L'accès à l'application LTFS-LE est contrôlé grâce à l'authentification du nom de l'utilisateur et son mot de passe. Ces deux éléments sont définis au cours de l'installation par le client. Le format des mots de passe doit respecter les normes Oracle.

Principes généraux de sécurité

Les principes suivants sont essentiels pour une utilisation sécurisée des produits.

Garantir la mise à jour des logiciels

L'un des principes fondamentaux d'une utilisation sécurisée est l'installation régulière des dernières versions et patches du logiciel. Ce document concerne la version logicielle suivante :

LTFS-LE version 1.0 ou supérieure

Remarque:

Les bibliothèques, les logiciels de bibliothèque et les lecteurs doivent également respecter les versions minimales de microprogramme qui sont connectées à l'application LTFS-LE. Ces niveaux de microprogramme sont indiqués dans les notes de produit LTFS-LE.

Restriction de l'accès au réseau

Conservez le serveur hôte LTFS-LE derrière un pare-feu du centre de données. Le pare-feu vous permet d'être certain que l'accès à ces systèmes est limité à une route réseau définie, qui peut être surveillée et restreinte le cas échéant. Un routeur peut éventuellement remplacer plusieurs pare-feu indépendants. Nous vous recommandons d'identifier les hôtes autorisés à se connecter à la bibliothèque et, si possible, de bloquer tous les autres hôtes.

Consultation des dernières informations de sécurité

Oracle s'efforce d'améliorer continuellement les logiciels et la documentation. Consultez ce document à chaque nouvelle version logicielle.

Chapitre 2. Installation sécurisée

Cette section vous indique le processus de planification pour une installation sécurisée. Il décrit également plusieurs topologies de déploiement recommandées pour ces systèmes. Le présent document ne contient pas les informations relatives à l'installation, la configuration et l'administration de l'application LTFS-LE. Vous trouverez les procédures d'installation, de configuration et d'administration dans le manuel LTFS-LE Installation and Administration Guide 1.0.

Présentation de votre environnement

Les réponses aux questions suivantes peuvent vous aider à comprendre les exigences de sécurité :

Quelles sont les ressources à protéger ?

Pour l'application LTFS-LE, le serveur hôte et le réseau associé doivent être protégés des accès non autorisés.

De quels utilisateurs les ressources doivent-elles être protégées ?

Il faut interdire l'accès à l'application LTFS-LE à toute personne connectée à Internet, aux utilisateurs externes et aux utilisateurs internes non autorisés.

Que peut-il se produire en cas de défaillance de la protection des ressources stratégiques ?

Il est possible qu'une personne non autorisée accède à l'application LTFS-LE et provoque une perte des données sur le stockage de bande.

Installation du système Linear Tape File System - Library Edition (LTFS-LE)

LTFS-LE doit être installé uniquement sur les systèmes qui se trouvent dans la même infrastructure réseau protégée (par le pare-feu) que les périphériques surveillés. Il faut mettre en place des contrôles d'accès client sur les systèmes où LTFS-LE est installé pour garantir un accès restreint à l'application.

Reportez-vous aux guides de l'utilisateur LTFS-LE suivants pour obtenir des instructions d'installation.

Planification et installation de l'application LTFS-LE d'Oracle

Configuration postinstallation

Il n'y a aucune modification de sécurité à apporter lors d'une configuration postinstallation. La configuration est effectuée par le client au moment de l'installation.

Attribution du mot de passe utilisateur (admin)

Le mot de passe du compte d'administration est défini par le client au cours de l'installation.

Application de la gestion des mots de passe

Les règles de gestion des mots de passe définies dans l'entreprise du client (comme la longueur, l'historique et la complexité) doivent être appliquées au mot de passe administrateur.

Chapitre 3. Fonctions de sécurité

Cette section décrit les mécanismes de sécurité spécifiques qu'offre ce produit.

L'application LTFS-LE attribue aux utilisateurs des rôles avec mots de passe chiffrés pour une meilleure protection. Cela ne constitue pas la seule ligne de sécurité de l'application. L'application doit se trouver dans un centre de données physiquement sécurisé également doté d'un réseau sécurisé, accessible uniquement aux utilisateurs autorisés.

Annexe A. Liste de contrôle du déploiement sécurisé

La liste de contrôle de sécurité suivante inclut les directives permettant de sécuriser le lecteur de bande :

1. Activez la gestion des mots de passe.
2. Mettez en oeuvre des contrôles d'accès.
3. Limitez l'accès au réseau.
 - a. Il convient d'implémenter un pare-feu.
 - b. Ce pare-feu ne doit pas être compromis.
 - c. Il faut surveiller l'accès au système.
 - d. Il faut vérifier les adresses IP du réseau.
4. Contactez le service de support Oracle, le service Oracle en charge des bibliothèques de bandes ou le responsable de votre compte pour signaler toute faille de sécurité suspectée au sein de l'application LTFS-LE ou des bibliothèques de bandes Oracle.

Annexe B

Annexe B. Références

Planification et installation de l'application LTFS-LE d'Oracle

