

Shavlik Protect

Guide de mise à niveau



Copyright

Copyright © 2009 – 2014 LANDESK Software, Inc. Tous droits réservés. Ce produit est protégé par copyright et par les lois sur la propriété intellectuelle des États-Unis et d'autres pays, ainsi que par des clauses de traités internationaux.

Il est interdit de reproduire ou de retransmettre un élément quelconque de ce document, sous quelque forme et par quelque moyen que ce soit, électronique, mécanique ou autre, y compris par photocopie ou enregistrement, dans un but autre que l'utilisation personnelle du produit par la personne qui l'a acheté, sans l'autorisation écrite de LANDESK Software, Inc.

Marques

LANDESK et Shavlik sont des marques déposées de LANDESK Software, Inc. aux États-Unis et dans d'autres juridictions. Tous les autres noms et marques de produit mentionnés ici sont des marques commerciales de leurs propriétaires respectifs.

Tous les autres noms commerciaux, marques ou images utilisés dans ce document appartiennent à leur propriétaire respectif.

Informations sur le document et historique d'impression

Numéro de document : N/A

Date	Version	Description
Septembre 2010	NetChk Protect 7.6	Mise à jour des marques de produit, ajout d'informations sur les nouveautés et améliorations de la version 7.6.
Mars 2011	NetChk Protect 7.8	Ajout d'informations sur les nouveautés et améliorations de la version 7.8.
Octobre 2011	VMware vCenter Protect 8.0	Mise à jour des marques de produit, ajout d'infos sur les tâches de mise à niveau vers la version 8.0. Suppression de toutes les infos sur les versions antérieures à 7.5.
Décembre 2011	VMware vCenter Protect 8.0, Rév. A du document	Ajout d'une étape expliquant comment compresser la base de données avant de lancer le processus de mise à niveau.
Septembre 2012	VMware vCenter Protect 8.0.1	Mise à jour du nom de produit et de la version, mise à jour des images de couverture.
Mai 2013	Shavlik Protect 9.0	Mise à jour de la configuration système requise. Ajout d'informations sur les nouveautés et améliorations de la version 9.0.
Avril 2014	Shavlik Protect 9.1	Mise à jour de la configuration système requise. Ajout d'informations sur les nouveautés et améliorations de la version 9.1.

BIENVENUE

Objectif de ce guide

Bienvenue dans Shavlik Protect 9.1. Ce document explique comment mettre à niveau VMware vCenter Protect 8.x ou Shavlik Protect 9.0 vers Shavlik Protect 9.1. Si vous utilisez actuellement une version antérieure à Protect 8.x, vous devez d'abord mettre votre système à niveau vers 8.x avant d'effectuer la mise à niveau vers 9.1.

Outre la description de la procédure de mise à niveau, ce document répertorie un certain nombre de différences de fonctionnement que vous devez connaître lorsque vous mettez votre installation à niveau vers Shavlik Protect 9.1. Il met également en évidence les éléments de l'interface utilisateur qui ont beaucoup changé.

Nouvelle configuration système requise et nouveaux prérequis

Merci de noter les prérequis et la configuration système requise pour Shavlik Protect 9.1, ci-dessous.

- Microsoft .NET Framework 4.5 ou supérieur Si ce logiciel prérequis est manquant, Microsoft .NET Framework 4.5.1 est installé lors de la mise à niveau.
- Windows Management Framework 4.0 (contient Windows PowerShell 4.0). Ce prérequis ne s'applique pas à Windows 8.1 ni à Windows Server 2012 R2, car PowerShell 4.0 est déjà inclus dans ces systèmes d'exploitation.

Tous les logiciels prérequis manquants sont automatiquement installés lors du processus de mise à niveau. Pour consulter la liste complète de la configuration système requise, reportez-vous au *Guide d'installation de Shavlik Protect*.

Remarque : Windows XP Professionnel, Windows Vista, la famille Windows Server 2003 et la famille Windows Server 2008 ne sont plus pris en charge en tant que système d'exploitation de la console. De plus, les plateformes X86 ne sont plus prises en charge pour utilisation en tant que console.

Configuration de compte d'utilisateur requise pour la mise à niveau

Pour que vous puissiez réaliser la mise à niveau, votre compte d'utilisateur doit respecter les exigences suivantes :

- L'utilisateur qui réalise la mise à niveau de la base de données doit être membre du rôle db_owner.
- Si vous utilisez plusieurs consoles partageant la même base de données et que vous liez une console supplémentaire à une base de données déjà mise à niveau, le compte d'utilisateur que vous employez doit être membre des rôles de base de données suivants : db_datareader, db_datawriter, STExec et STCatalogupdate. De plus, le compte de service utilisé pour les services d'arrière-plan doit aussi être membre de ces rôles. Si votre compte est membre des rôles db_securityadmin et db_accessAdmin, l'outil de mise à niveau des bases de données tente automatiquement de mapper et de configurer à votre place les rôles requis.

PROCEDURE DE MISE A NIVEAU

Introduction Cette section explique comment mettre à niveau VMware vCenter Protect 8.x ou Shavlik Protect 9.0 vers Shavlik Protect 9.1. Si vous profitez de l'opération pour déplacer la console vers une autre machine et que vous souhaitez effectuer la migration avec l'outil de migration, consultez le manuel *Guide de l'utilisateur de l'outil de migration Shavlik Protect* avant d'effectuer la mise à niveau.

Avant toute mise à niveau, lisez attentivement la section « *Changements et améliorations importants* », page 14, afin de prendre connaissance de l'impact de cette mise à niveau sur votre système.

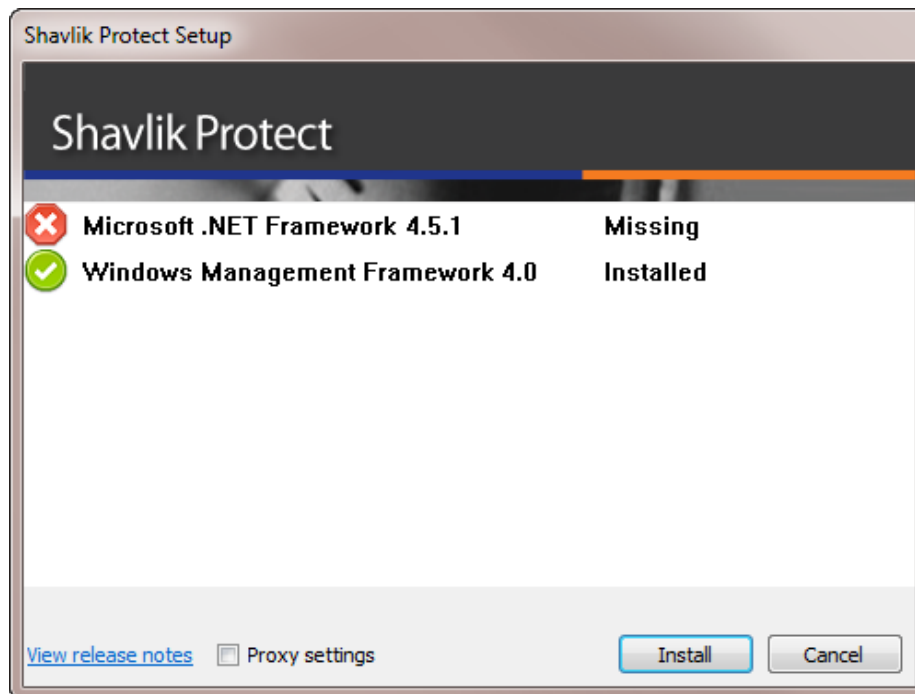
Remarque : Si vous utilisez actuellement une version antérieure à la version 8.x, vous devez d'abord mettre votre système à niveau vers 8.x avant d'effectuer la mise à niveau vers la version 9.1. Cliquez sur le lien suivant pour télécharger la version 8.0.2 : <http://www.shavlik.com/downloads.aspx>

Réalisation de la mise à niveau

1. Comprimez la base de données servant à stocker les résultats d'analyse, les résultats de déploiement de correctifs et les résultats de correction des menaces.
Vous pouvez réaliser l'opération dans SQL Server Management Studio : cliquez avec le bouton droit sur la base de données ShavlikScans et sélectionnez **Tâches > Compacter > Base de données**.
2. Créez une sauvegarde de votre base de données actuelle avec SQL Server Management Studio.
3. Fermez tous les programmes en cours d'exécution sur la machine de console, y compris Shavlik Protect ou VMware vCenter Protect.
4. Téléchargez le fichier exécutable Shavlik Protect 9.1 sur votre machine de console à l'aide du lien suivant :
<http://www.shavlik.com/downloads/>

5. Lancez le processus d'installation à l'aide de l'une des méthodes suivantes :
 - Double-cliquez sur le fichier nommé **ShavlikProtect.exe**.
 - Entrez le nom du fichier dans une invite de commandes. Cela vous permet d'utiliser une ou plusieurs options de ligne de commande. Choisissez de préférence cette méthode si vous mettez à niveau une base de données très volumineuse. L'option `DBCOMMANDTIMEOUT` permet de spécifier la valeur de temporisation des commandes SQL pendant l'installation. La valeur par défaut est de 15 minutes par Go. La valeur de temporisation minimale est soit 15 minutes par Go, soit 1 800 secondes (30 minutes). La valeur la plus élevée s'applique. Pour une base de données de 4 Go, fixez la valeur de temporisation à 3 600 secondes (60 minutes). Par exemple :


```
ShavlikProtect /wi:"DBCOMMANDTIMEOUT =3600"
```
6. Répondez à la boîte de dialogue vous demande si vous souhaitez continuer la mise à niveau. Si vous cliquez sur **Oui**, une boîte de dialogue semblable à la suivante s'affiche.



7. Cliquez sur **Installer** pour installer tous les prérequis manquants.

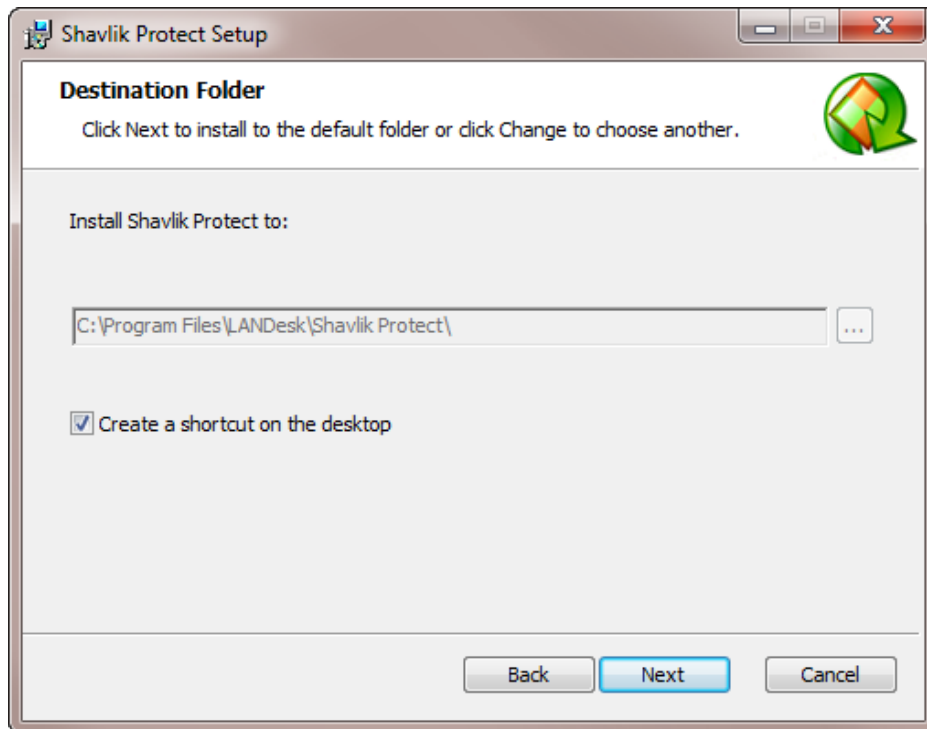
L'assistant de configuration peut être contraint de redémarrer l'ordinateur à ce stade du processus d'installation. Si un redémarrage est requis, la boîte de dialogue Configuration réapparaît au redémarrage de la machine. Cliquez simplement une nouvelle fois sur **Installer** pour poursuivre la mise à niveau.

La boîte de dialogue **Bienvenue** s'affiche.
8. Lisez attentivement le contenu de la boîte de dialogue **Bienvenue** et cliquez sur **Suivant**.

Le contrat de licence est affiché. Vous devez accepter les termes du contrat de licence pour installer le programme.

9. Pour continuer l'installation, cliquez sur **Suivant**.

La boîte de dialogue **Dossier de destination** s'affiche.



10. Pour changer l'emplacement par défaut du programme, cliquez sur le bouton Parcourir et choisissez un nouveau dossier. Vous pouvez aussi, à cette étape, choisir d'installer une icône de raccourci sur le bureau. Lorsque vous avez terminé, cliquez sur **Suivant**.

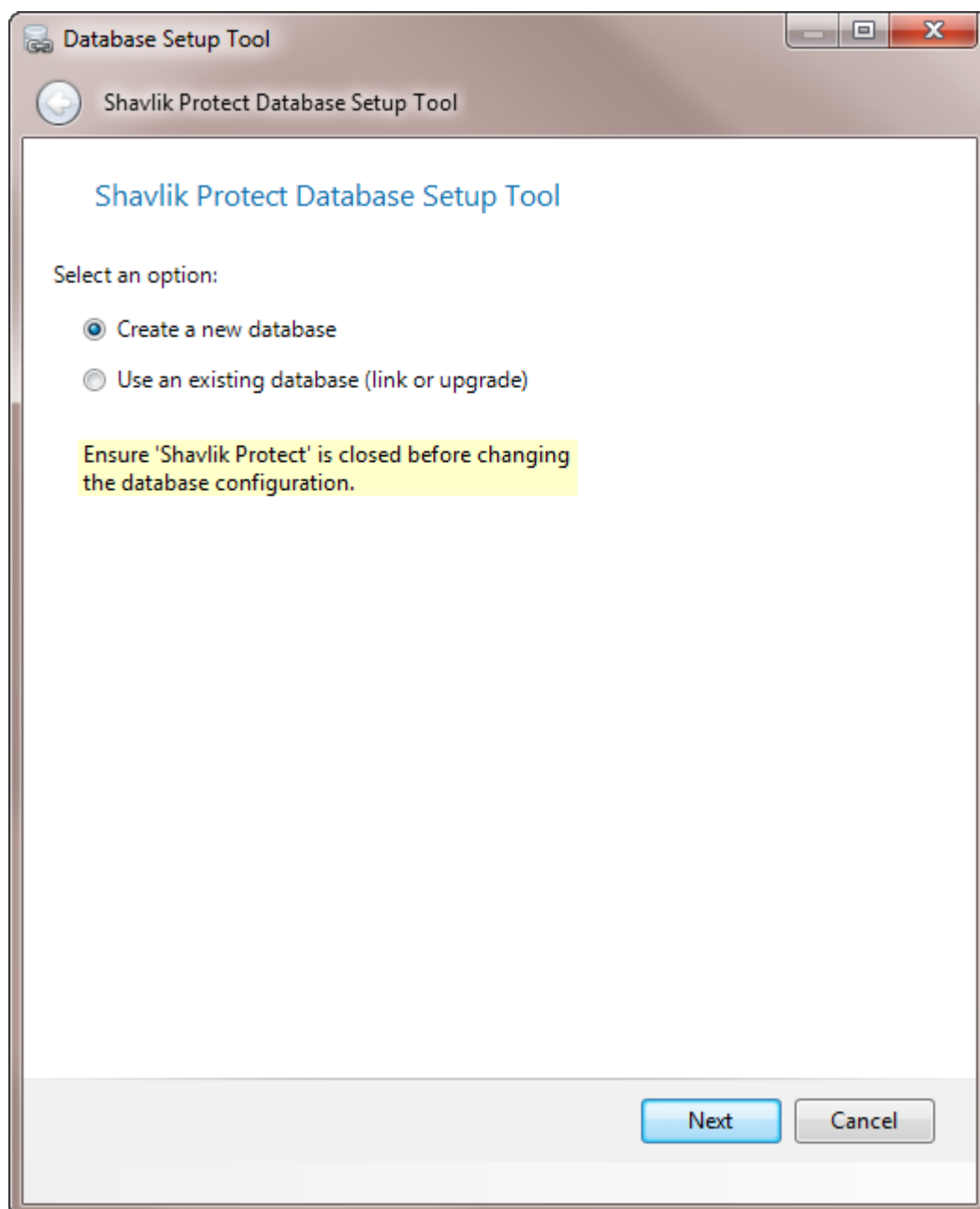
La boîte de dialogue **Programme d'amélioration des produits** s'affiche. Consultez la description et décidez si vous acceptez de participer au programme. Ce programme permet à Shavlik de collecter des informations d'utilisation des produits, qui aident à améliorer les futures versions du produit.

11. Cliquez sur **Suivant**.

La boîte de dialogue **Prêt à installer** s'affiche.

12. Pour commencer l'installation, cliquez sur **Installer**.

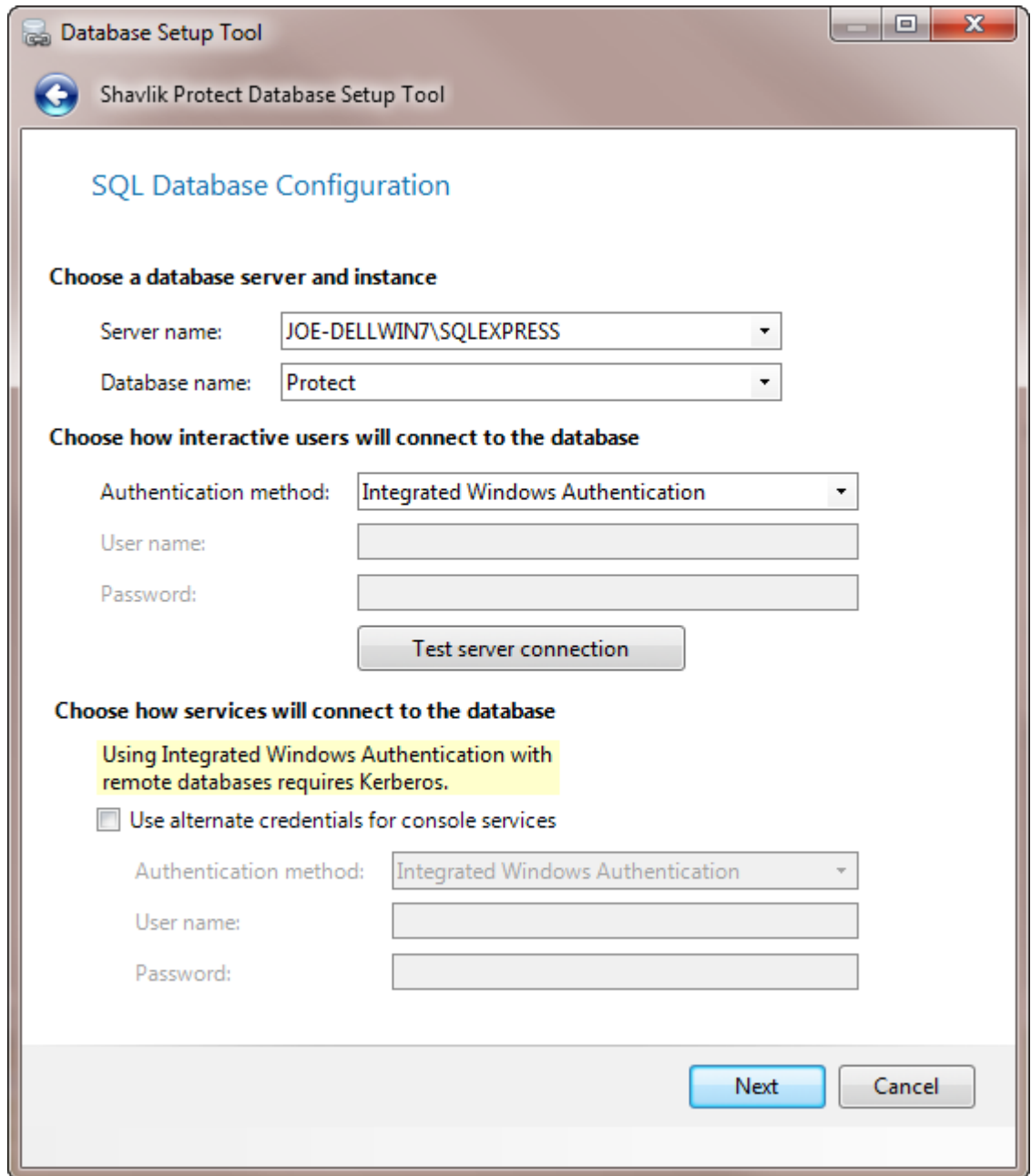
Vers la fin du processus d'installation, la boîte de dialogue **Outil de configuration de la base de données** s'affiche.



Important ! À l'étape suivante, ne sélectionnez PAS **Créer une nouvelle base de données**. Si vous le faites, le programme crée une nouvelle base au lieu d'utiliser vos données existantes.

13. Vérifiez que l'option **Utiliser une base de données existante** est bien sélectionnée, puis cliquez sur **Suivant**.

Une boîte de dialogue semblable à la suivante s'affiche :



14. Utilisez les champs disponibles pour définir la façon dont les utilisateurs et les services doivent accéder à la base de données SQL Server.

Choisir un serveur de base de données et une instance

- **Nom du serveur :** Vous pouvez spécifier une machine, ou bien spécifier à la fois la machine et l'instance SQL Server exécutée sur cette machine.
- **Nom de base de données :** Spécifiez le nom de la base de données que vous souhaitez utiliser. Le nom de base de données par défaut (à partir de la version 8.0) est **Protect**.

Choisir comment les utilisateurs interactifs se connectent à la base de données

Spécifiez les références d'authentification que le programme doit utiliser lorsqu'un utilisateur exécute une action qui nécessite un accès à la base de données.

- **Authentification Windows intégrée** : Option recommandée, activée par défaut. Shavlik Protect utilise les références d'authentification de l'utilisateur actuellement connecté pour la connexion à la base de données SQL Server. Les champs **Nom d'utilisateur** et **Mot de passe** sont grisés.
- **Utilisateur Windows spécifique** : Sélectionnez cette option uniquement si la base de données SQL Server se trouve sur une machine distante. Cette option n'a aucun effet si la base de données se trouve sur la machine locale (de console). (Pour en savoir plus sur les références d'authentification de la machine locale, reportez-vous à « *Entrée de références d'authentification* » dans le **Guide d'administration de Shavlik Protect**.) Tous les utilisateurs de Shavlik Protect emploient les références d'authentification fournies pour réaliser des actions qui nécessitent une interaction avec la base de données SQL Server distante.
- **Authentification SQL** : Sélectionnez cette option pour entrer une combinaison nom d'utilisateur plus mot de passe spécifique pour SQL Server pour la connexion au serveur SQL Server spécifié.

Attention ! Si vous entrez des références d'authentification SQL alors que le cryptage SSL des connexions SQL n'est pas activé, ces références d'authentification sont transmises au réseau sous forme de texte en clair.

- **Tester la connexion de base de données** : Pour vérifier que le programme peut utiliser les références d'authentification d'utilisateur interactif spécifiées pour la connexion à la base de données, cliquez sur ce bouton.

Choisir comment les services se connectent à la base de données

Spécifiez les références d'authentification que les services d'arrière-plan doivent utiliser pour établir la connexion à la base de données. Il s'agit des références d'authentification utilisées par l'outil d'importation des résultats, diverses opérations d'agent et autres services pour la connexion au serveur SQL Server, ainsi que pour fournir des informations d'état.

- **Utiliser des références d'authentification alternatives pour les services de console** :
 - Si la base de données SQL Server est installée sur la machine locale, vous ignorez généralement cette option : vous ne cochez **pas** cette case. Dans ce cas, le programme utilise les mêmes références d'authentification et le même mode d'authentification que ceux spécifiés ci-dessus pour les utilisateurs interactifs.
 - En général, vous cochez cette case uniquement si la base de données SQL Server se trouve sur une machine distante. Lorsque la base de données réside sur une machine distante, vous avez besoin d'un compte capable de s'authentifier auprès de la base de données sur le serveur de base de données distant.
- **Méthode d'authentification** : Disponible uniquement si vous activez l'option **Utiliser des références d'authentification alternatives pour les services de console**.
 - **Authentification Windows intégrée** : Sélectionnez cette option pour utiliser le compte de la machine pour la connexion au serveur SQL Server distant. Le protocole d'authentification réseau Kerberos doit être disponible pour que le programme puisse transmettre les références d'authentification en toute sécurité. Les champs **Nom d'utilisateur** et **Mot de passe** sont grisés.

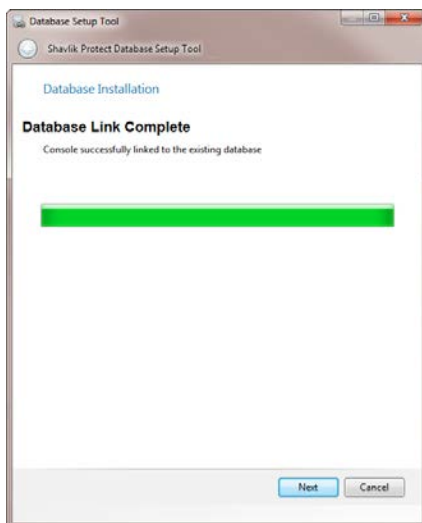
Remarque : Si vous choisissez **Authentification Windows intégrée**, le programme d'installation tente de créer un nom de connexion SQL Server pour le compte de machine. Si le processus de création du compte échoue, reportez-vous à « *Remarques sur SQL Server : après l'installation* » dans le manuel *Guide d'installation de Shavlik Protect* pour obtenir des instructions concernant la configuration manuelle d'un serveur SQL Server distant afin qu'il accepte les références d'authentification du compte de machine. Effectuez cette opération après avoir réalisé le processus de mise à niveau de Shavlik Protect mais avant de démarrer le programme.

- **Utilisateur Windows spécifique :** Sélectionnez cette option pour fournir une combinaison nom d'utilisateur plus mot de passe unique. Shavlik Protect comporte des services d'arrière-plan qui utilisent ces références d'authentification pour se connecter à la base de données SQL Server. C'est une bonne solution de rechange si, pour une raison quelconque, vous avez du mal à mettre en place l'authentification Windows intégrée.
- **Authentification SQL :** Sélectionnez cette option pour entrer une combinaison spécifique nom d'utilisateur plus mot de passe, que les services utiliseront pour la connexion au serveur SQL Server.

15. Après avoir fourni toutes les informations requises, cliquez sur **Suivant**.

Remarque : Si le programme d'installation détecte un problème concernant l'une des références d'authentification spécifiées, un message d'erreur s'affiche. Cela signifie généralement que le compte d'utilisateur spécifié n'existe pas. Corrigez votre saisie et réessayez.

La console est liée à votre base de données existante. Une fois le processus de liaison terminé, la boîte de dialogue suivante s'affiche :



16. Cliquez sur **Suivant**.

17. Dans la boîte de dialogue **Installation terminée**, cliquez sur **Terminer**.

18. Dans la boîte de dialogue **Assistant de configuration de Shavlik Protect terminé**, cochez la case **Lancer Shavlik Protect** et cliquez sur **Terminer**.

TACHES DE MISE A NIVEAU REALISEES SUR LA CONSOLE

Pour achever la mise à niveau, vous devez réaliser les opérations suivantes sur la console Shavlik Protect.

Affectation d'alias à la console

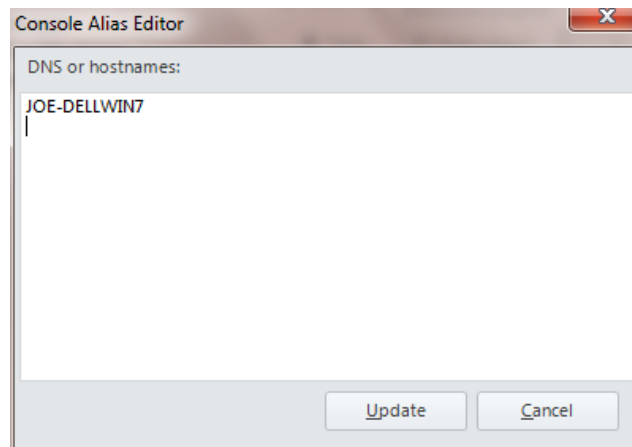
Cette opération est nécessaire uniquement si vous utilisez des agents et si l'une des conditions suivantes est remplie :

- Vous avez affecté la machine de console à un nouveau domaine.
- Vous avez attribué un nouveau nom commun ou une nouvelle adresse IP à la console.
- Vous avez installé manuellement vos agents et ils utilisent une adresse IP pour communiquer avec la console.

Dans ces conditions, vous devez utiliser l'outil **Éditeur d'alias de console** pour identifier les anciens noms ou adresses de console en tant qu'alias de confiance. Si vous ne le faites pas, lorsque l'agent prend contact avec la console Shavlik Protect, il ne peut pas vérifier que la machine qu'il vient de contacter est une machine de confiance.

1. Sélectionnez **Outils > Éditeur d'alias de console**.

La boîte de dialogue **Éditeur d'alias de console** s'affiche. Elle contient les noms et adresses IP actuellement utilisés pour identifier la machine de console. Par exemple :

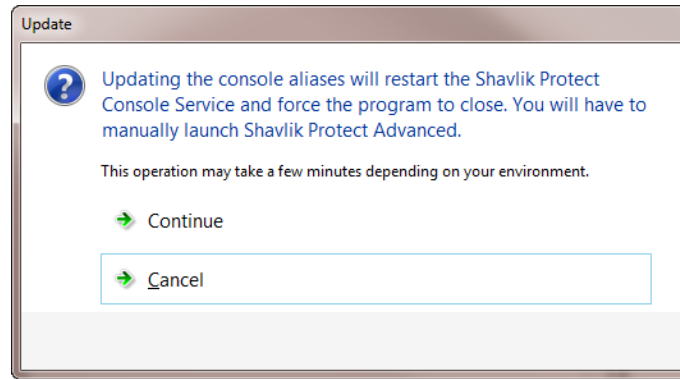


2. Entrez les noms et/ou les adresses IP à utiliser comme alias pour la machine de console.

Vous pouvez spécifier les adresses IP au format IPv4 ou IPv6.

3. Cliquez sur **Mettre à jour**.

La boîte de dialogue suivante s'affiche :



Pour mettre à jour les alias de console, vous devez redémarrer le service de console et fermer Shavlik Protect, puis le rouvrir manuellement.

IMPORTANT ! Les agents ne reconnaissent les nouveaux alias que lorsqu'ils prennent contact avec la console redémarrée. Le contact doit être lancé depuis l'agent, soit manuellement avec le programme de client d'agent, soit via un contact planifié. L'émission d'une commande de contact (check-in) depuis la console à l'attention de l'agent ne met pas à jour le certificat de la console.

Synchronisation de vos serveurs de distribution

Vous devez mettre à jour vos serveurs de distribution à l'aide des derniers correctifs, et/ou des derniers moteurs d'analyse et fichiers XML de définitions disponibles sur la console. C'est particulièrement important si vos agents utilisent des serveurs de distribution pour télécharger ces fichiers. Les serveurs de distribution doivent être synchronisés avec les fichiers de console mis à jour **avant** que les agents prennent contact.

Pour synchroniser vos serveurs de distribution :

1. Sélectionnez **Aide > Actualiser les fichiers** pour vous assurer que la console contient tous les fichiers les plus récents.
2. Sélectionnez **Outils > Opérations > Serveurs de distribution**.
3. Dans la zone **Ajouter une synchro. planifiée** du volet supérieur, sélectionnez le composant à synchroniser.
4. Dans le volet supérieur, sélectionnez le serveur de distribution à synchroniser avec la console.
5. Cliquez sur **Ajouter une synchro. planifiée**.
6. Spécifiez le moment où la synchronisation doit se produire, puis cliquez sur **Enregistrer**.
7. Dans le volet **Planifier la synchronisation automatique**, sélectionnez l'entrée de synchronisation planifiée.
8. Cliquez sur **Exécuter maintenant**.

Ne vous inquiétez pas si les agents prennent contact avant que vous ayez fini de synchroniser les serveurs de distribution. Les agents seront mis à jour lors de la prochaine exécution d'une tâche planifiée ou de la prochaine mise à jour des fichiers binaires par l'agent.

Actualisation de votre licence (Consoles hors ligne uniquement)

Si votre console est hors ligne (sans connexion Internet), vous devez actualiser manuellement votre licence pour consulter et utiliser les nouveautés de Shavlik Protect 9.1. Pour en savoir plus sur l'activation d'une console déconnectée, reportez-vous à la rubrique d'aide **Installation et configuration > Mise en route > Activation du programme**.

Si la console est en ligne, la licence est automatiquement actualisée au cours du processus de mise à niveau.

Rétablissement de la sécurité entre vos consoles de consolidation des données

Si vous utilisez plusieurs consoles avec une configuration de consolidation des données, vous devez rétablir l'association de sécurité entre la console centrale et chacune des consoles distantes. En effet, les certificats utilisés à partir de la version 9.0 sont différents, plus performants que dans les versions précédentes, afin de renforcer la sécurité.

IMPORTANT ! Une fois le processus de mise à niveau lancé, aucune activité de consolidation des données n'est réalisée tant que vous n'avez pas mis à niveau à la fois la console centrale et la console distante, puis rétabli l'association de sécurité entre les deux consoles. C'est pourquoi il est fortement recommandé de mettre à niveau vos consoles en tandem, à un moment où vous prévoyez très peu d'activités de consolidation des données.

Pour rétablir l'association de sécurité :

1. Mettez à niveau la console centrale.
2. Exportez les paramètres de la console centrale vers un fichier .drs.
 - a. Sélectionnez **Outils > Opérations > Consolidation des données**.
 - b. Dans la zone **Configurer le fichier de paramètres Consolidation des données**, sélectionnez l'adresse IP de la console centrale.
 - c. Cliquez sur **Exporter les paramètres**, et enregistrez le fichier exporté dans un partage réseau ou sur support amovible.
3. Mettez à niveau chaque console distante.
4. Sur chaque console distante, importez les paramètres de la console centrale.
 - a. Sélectionnez **Outils > Opérations > Consolidation des données**.
 - b. Cliquez sur **Importer des paramètres** et ouvrez le fichier de paramètres Consolidation des données (.drs) que vous avez exporté depuis la console centrale.

Pour en savoir plus sur la consolidation des données, consultez dans l'aide la rubrique **Gestion de plusieurs consoles > Configuration de la consolidation des données**.

CHANGEMENTS ET AMELIORATIONS IMPORTANTS DANS SHAVLIK PROTECT 9.1

Console traduite

Shavlik Protect est désormais traduit dans les langues suivantes : Chinois (Standard), Chinois (Traditionnel), Français, Allemand, Italien, Japonais, Coréen, Portugais (Brésil), Russe et Espagnol.

Fonction SafeReboot (Redémarrage sécurisé) traduite

La boîte de dialogue SafeReboot a été traduite pour prendre en charge l'ensemble de langues indiqué ci-dessus. La langue du système d'exploitation de la machine client détermine la langue affichée. La boîte de dialogue SafeReboot utilise l'anglais par défaut si la langue du système d'exploitation n'est pas prise en charge.

Aide en ligne

Des versions traduites du système d'aide sont désormais disponibles sur le Web. Le texte d'aide est traduit en fonction de la langue spécifiée dans la boîte de dialogue **Options d'affichage**. Une connexion Internet est requise pour l'accès au texte d'aide traduit depuis la console. Pour les environnements sans accès Internet direct, la version « anglais seulement » de l'aide reste incluse dans le produit à la livraison et est disponible en local sur la console.

Prise en charge d'IPv6

Shavlik Protect prend désormais en charge IPv6. IPv4 reste le schéma IP préféré, affiché dans l'interface utilisateur. Ainsi, pour les environnements où IPv6 est activé mais pas encore utilisé, l'adresse IPv4 est l'adresse par défaut affichée pour les machines.

Vues de rapport

Conjointement à cette version, Shavlik fournit un guide des vues de rapport, qui décrit comment utiliser des vues de base de données dans les requêtes de base de données SQL Server afin de générer des rapports personnalisés pour Shavlik Protect. Cela permet également d'utiliser des outils tiers, comme SQL Reporting Services, Crystal Reports, Splunk ou autre, afin de créer des rapports pour Shavlik Protect.

Outil de migration

Conjointement à cette version, Shavlik fournit un outil de migration, qui simplifie le processus de migration de la console Shavlik Protect existante vers une nouvelle machine. L'outil de migration capture les données système et les données utilisateur à partir de votre console existante, et les réécrit dans une nouvelle installation Shavlik Protect.

Amélioration de la résolution des machines dans les environnements FQDN et IP uniquement

Pour les clients dont l'environnement requiert un nom de domaine entièrement qualifié (FQDN) ou une adresse IP pour résoudre les machines, Shavlik a apporté des améliorations significatives à son mécanisme de résolution des machines, afin que Shavlik Protect conserve plusieurs méthodes de résolution pour chaque machine. Vous pouvez utiliser le nom FQDN, le nom d'hôte ou l'adresse IP pour tenter de garantir une résolution correcte de la machine.

Analyse par gravité fournisseur

Les modèles d'analyse des correctifs et le moteur d'évaluation ont été mis à jour pour inclure des filtres qui vous permettent d'effectuer une analyse en fonction de la gravité fournisseur. Vous pouvez désormais lancer une analyse portant spécifiquement sur les correctifs de sécurité (ou autres) marqués Critique, Important, Modéré, Faible ou Non affecté.

Améliorations du workflow de déploiement

Le workflow de déploiement a été consolidé pour réduire le nombre de branches qui existaient dans le processus de déploiement. À présent, lorsque vous réalisez un déploiement, vous voyez le même nombre de détails que lors d'un déploiement planifié. Les résultats du déploiement sont également disponibles pour affichage une fois le déploiement terminé.

État de niveau machine dans Surveillance des opérations et Utilitaire de suivi du déploiement

Un état de niveau machine a été ajouté aux flux de déploiement. Cela vous apporte une meilleure visibilité de l'état actuel de vos déploiements.

Codes retour de déploiement

Des codes retour de déploiement sont désormais disponibles dans Utilitaire de suivi du déploiement et dans les rapports de déploiement. En rendant les codes retour disponibles dans l'interface utilisateur Shavlik Protect, nous vous évitons de rechercher ces codes retour dans les journaux des machines cible.

Améliorations apportées à Active Directory (AD)

Shavlik Protect est désormais capable de découvrir tous les domaines et forêts Active Directory qui diffusent leurs données à l'attention du domaine de la machine de console. De plus, vous pouvez désormais ajouter des forêts et domaines supplémentaires, et enregistrer des références d'authentification pour ces éléments. Cela vous permet de parcourir ces éléments sans avoir à vous reconnecter à chaque fois.