

Systeme d'exploitation Dell Storage Center version 7

Guide de mise à jour du logiciel



Remarques, précautions et avertissements

-  **REMARQUE** : Une REMARQUE indique des informations importantes qui peuvent vous aider à mieux utiliser votre ordinateur.
-  **PRÉCAUTION** : Une PRÉCAUTION indique un risque d'endommagement du matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.
-  **AVERTISSEMENT** : Un AVERTISSEMENT indique un risque d'endommagement du matériel, de blessures corporelles ou même de mort.

© 2016 Dell Inc. Tous droits réservés. Ce produit est protégé par les lois sur les droits d'auteur et la propriété intellectuelle des États-Unis et des autres pays. Dell et le logo Dell sont des marques de Dell Inc. aux États-Unis et/ou dans d'autres juridictions. Toutes les autres marques et tous les noms de produits mentionnés dans ce document peuvent être des marques de leurs sociétés respectives.

2016 - 08

Rév. B

Table des matières

À propos de ce document.....	4
Historique de révision.....	4
Public.....	4
Contacter Dell.....	4
Publications connexes.....	4
1 Mise en route.....	6
Configuration minimale requise pour le Storage Center.....	6
Configuration requise pour Dell Storage Manager.....	6
Mises à jour du Storage Center.....	7
Types de mise à jour du logiciel.....	7
Choix de la méthode d'application des mises à jour.....	9
Valider les meilleures pratiques de l'hôte.....	9
Ajout ou mise à niveau des boîtiers.....	10
2 Mise à jour du logiciel Storage Center.....	11
Recherche des mises à jour du Storage Center.....	11
Application des mises à jour du Storage Center.....	13
Exécution de la mise à jour.....	15
Rééquilibrage des ports.....	15
Vérifier l'existence de mises à jour supplémentaires.....	15

À propos de ce document

Ce guide présente le contenu des mises à jour de Storage Center et fournit les instructions nécessaires à la mise à jour du logiciel et micrologiciel Storage Center à l'aide de Dell Storage Manager.

Historique de révision

Numéro de document : 680-025-018

Révision	Date	Description
A	Mai 2016	Publication initiale pour la prise en charge du système d'exploitation Storage Center version 7
B	Août 2016	Mise à jour de la version minimale de Storage Center

Public

Ce guide est destiné aux administrateurs du stockage responsables de la mise à jours du logiciel Storage Center. Il s'adresse à des lecteurs qui possèdent une connaissance pratique des concepts de stockage et de réseau.

Contacteur Dell

Dell fournit plusieurs options de support et de service en ligne et téléphoniques. La disponibilité varie en fonction du pays et du produit, et certains services peuvent ne pas être disponibles dans votre région.

Pour prendre contact avec [Dell](#) pour des questions commerciales, de support technique ou de service clientèle, reportez-vous à la section Dell.

- Pour obtenir une assistance personnalisée, entrez le numéro de service de votre système sur la page d'assistance, puis cliquez sur **Submit** (Envoyer).
- Pour toute assistance, parcourez la liste de produits sur la page de support technique et sélectionnez votre produit.

Publications connexes

La documentation suivante est disponible pour les composants de stockage Dell gérés à l'aide de Dell Storage Manager.

- *Dell Storage Manager Installation Guide (Guide d'installation de Dell Storage Manager)*
Contient des informations sur l'installation et la configuration.
- *Dell Storage Manager Administrator's Guide (Guide de l'administrateur de Dell Storage Manager)*
Contient des informations détaillées sur la configuration et l'utilisation du produit.
- *Dell Storage Client Administrator's Guide (Guide de l'administrateur de Dell Storage Client)*
Fournit des informations sur le Dell Storage Client et sur la façon de l'utiliser pour gérer un Storage Center.
- *Dell Storage Manager Release Notes (Notes de mise à jour de Dell Storage Manager)*

Fournit des informations sur les versions de Storage Manager, y compris les nouveautés et améliorations, les problèmes connus et ceux qui ont été résolus.

- *Dell Storage Manager Online Help (Aide en ligne de Dell Storage Manager)*
Fournit une aide contextuelle pour le Client, Data Collector Manager et l'agent serveur.

Mise en route

Cette section fournit des informations essentielles sur la configuration requise et des meilleures pratiques recommandées concernant Storage Center et Storage Manager qui doivent être utilisées pour installer les dernières mises à jour du Storage Center.

Configuration minimale requise pour le Storage Center




Avant d'installer une mise à jour logicielle, assurez-vous que le Storage Center respecte la configuration suivante.

- Storage Center 7.1 est pris en charge sur les systèmes de stockage SC9000, SC8000, SC7020, SC4020 et SCv2000. Le système de stockage doit exécuter Storage Center version 6.6.4 ou ultérieure pour pouvoir effectuer une mise à jour vers Storage Center 7.1.
- Storage Center 7.0 est pris en charge sur les systèmes de stockage SC9000, SC8000 et SC4020. Le système de stockage doit exécuter Storage Center version 6.4.3 ou ultérieure pour pouvoir effectuer une mise à jour vers Storage Center 7.0.

Configuration requise pour Dell Storage Manager

Dell Storage Manager requiert les composants suivants.

Composant	Configuration requise
Système d'exploitation	<p>Tous les systèmes d'exploitation suivants (version 32 ou 64 bits avec les derniers Service Packs) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows 7 • Windows 8 • Windows 8.1 • Windows 10 • Windows Server 2008 <p>N'importe lequel des systèmes d'exploitation 64 bits suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Windows Server 2008 R2 • Windows Server 2012 • Windows Server 2012 R2 • Red Hat Enterprise Linux 6.7 • Red Hat Enterprise Linux 7 • Red Hat Enterprise Linux 7.1 • SUSE Linux Enterprise 12 • Oracle Linux 6.5 • Oracle Linux 7.0

Composant	Configuration requise
	 REMARQUE : Windows Server Core n'est pas pris en charge.
Processeur	Microprocesseur 32 bits (x86) ou 64 bits (x64) avec ES Windows
	 REMARQUE : Les versions Linux du Client Dell Storage prennent en charge les microprocesseurs 64 bits uniquement.
Logiciels	Microsoft .NET Framework 4.0 (Windows uniquement)
Navigateur Web	L'un des navigateurs Web suivants : <ul style="list-style-type: none"> • Internet Explorer • Firefox • Google Chrome • Microsoft Edge
	 REMARQUE : Les autres navigateurs Web peuvent fonctionner, mais ne sont pas officiellement pris en charge.


Mises à jour du Storage Center

Les diverses mises à jour du Storage Center sont regroupées en une seule mise à jour téléchargeable. Une mise à jour comprend les dernières mises à jour des composants de Storage Center suivants :


- Logiciel Dell Storage Manager
- Logiciel du système d'exploitation Dell Storage Center
- Micrologiciel Storage Center
- Micrologiciel de Enceinte
- Micrologiciel :

Types de mise à jour du logiciel

Au sein d'une mise à jour logicielle, un composant de mise à jour individuel est classé selon ses méthodes d'installation possibles. La méthode que vous utilisez pour installer des mises à jour altère le fonctionnement de votre infrastructure.

-  **REMARQUE** : Avant d'appliquer des mises à jour, vous devez comprendre l'impact de ces mises à jour sur l'infrastructure du Storage Center et planifier avec précaution le processus de mise à jour pour éviter de provoquer un temps mort imprévu.
- **Required** (Obligatoires) : les composants Obligatoires doivent être installés dans le cadre de la mise à jour.
- **Deferrable** (À installation différée) : les composants À installation différée peuvent être installés ultérieurement. Cependant, cela peut avoir une incidence négative sur la fiabilité des composants dont le micrologiciel n'est pas en cours de mise à jour.
- **Service Affecting** (Affectant le service) : les composants Affectant le service ne peuvent être installés que lorsque le Storage Center est mis temporairement hors service. Au cours de la panne, tous les systèmes et services utilisant des volumes de Storage Center doivent être mis hors tension correctement pour éviter toute perte de données ou interruption de service non programmée.
- **Non-Service Affecting** (N'affectant pas le service) : les composants N'affectant pas le service peuvent être installés lorsque le Storage Center est en service ou durant une coupure programmée. Bien que ces composants visent à ne pas provoquer d'interruption du système, la façon dont le Storage Center est configuré peut affecter les performances. Au cours d'une mise à jour de type N'affectant pas le

service, le processus de mise à jour du micrologiciel se produit comme une mise à jour de contrôleur progressive. Ce processus entraîne un événement de basculement du contrôleur, puis la déconnexion des initiateurs d'hôte et enfin la reconnexion aux volumes connectés au SAN. Si vous avez appliqué les meilleures pratiques de stockage Dell pour les paramètres d'hôte (par exemple, les multivoies E/S, les paramètres HBA et les délais d'expiration) et la conception de la matrice (câblage ou de nombre de ports frontaux), le processus de déconnexion/connexion a une incidence minimale sur les volumes d'hôte. Le processus de mise à jour ne devrait affecter ni l'accès aux données ni l'intégrité des données. En outre, il ne devrait entraîner aucune perte de données.

 **REMARQUE** : Lors de l'exécution d'une mise à jour de type N'affectant pas le service, réduisez l'impact de l'opération de redémarrage du contrôleur sur le système d'exploitation hôte et des applications. Pour ce faire, vérifiez que la configuration correcte et les meilleures pratiques sont appliquées à chaque hôte nouvellement configuré. Dell recommande que chaque hôte ayant accès à des volumes Storage Center ou pour lequel de volumineuses mises à jour sont appliquées à son système d'exploitation fasse l'objet d'au moins un test de basculement.

Le tableau suivant affiche les composants qui affectent le service au cours de l'installation.

Tableau 1. Storage Center à un seul Contrôleur

	Service Affecting (Affectant le service)	Non-Service Affecting (N'affectant pas le service)
Mise à jour du micrologiciel Storage Center	Oui	
Mise à jour du micrologiciel du Enceinte. Selon les composants d'une version donnée, le micrologiciel du Châssis peut ou non affecter le service.	Oui	Oui
Mise à jour du micrologiciel de disque. Les mises à niveau du micrologiciel du disque peuvent ou non affecter le service, en fonction du lecteur. Un lecteur qui prend en charge la mise à niveau pendant le fonctionnement normal peut : <ul style="list-style-type: none"> • Traiter des ES et d'autres commandes tout en recevant des blocs de micrologiciel. • Amorcer et mettre le micrologiciel à disposition en trois secondes. 	Oui	Oui

Tableau 2. Storage Center avec deux Contrôleurs

	Service Affecting (Affectant le service)	Non-Service Affecting (N'affectant pas le service)
Mise à jour du micrologiciel Storage Center		Oui
Mise à jour du micrologiciel du Enceinte. Selon les composants d'une version donnée, le micrologiciel du Châssis peut ou non affecter le service.	Oui	Oui
Mise à jour du micrologiciel de disque. Les mises à niveau du micrologiciel du disque peuvent ou non affecter le service, en fonction du lecteur. Un lecteur qui prend en charge la mise à niveau pendant le fonctionnement normal peut : <ul style="list-style-type: none"> • Traiter des ES et d'autres commandes tout en recevant des blocs de micrologiciel. 	Oui	Oui


- Amorcer et mettre le micrologiciel à disposition en trois secondes.

Choix de la méthode d'application des mises à jour


Au sein d'une mise à jour, un composant de mise à jour individuel est classé selon ses méthodes d'installation possibles. Il est essentiel de savoir quelles mises à jour peuvent avoir des répercussions sur le fonctionnement du Storage Center.

La liste suivante décrit le processus de mise à jour logicielle et ses répercussions sur le système de stockage. Pour plus d'informations, voir la section [Types de mise à jour du logiciel](#).

- Le processus d'installation redémarre automatiquement le ou les contrôleur de stockage du Storage Center lorsque les composants en cours de mise à jour le nécessitent.
- Le micrologiciel du disque ne nécessite pas d'amorçage système lorsqu'il est appliqué en service.
- Pour un Storage Centers doté de contrôleur de stockage en cluster, le processus d'installation redémarre les contrôleurs l'un après l'autre ou simultanément, en fonction des composants mis à jour. Une coupure du service est nécessaire lorsque les contrôleurs de stockage sont redémarrés simultanément.
- Pour installer des composants de type À installation différée qui ne sont pas nécessaires et n'affectent pas le service, prévoyez d'appliquer les mises à jour au moment où le Storage Center est le moins occupé.


 **REMARQUE** : Si vous n'installez pas les composants pouvant être différés lorsque vous installez les composants requis, cela peut avoir un impact négatif sur la fiabilité des composants dont le micrologiciel n'est pas en cours de mise à jour. Dell vous recommande de planifier une interruption de services et d'appliquer des mises à jour de composant pouvant être différés dès que possible.

- Pour installer des composants qui affectent le service, planifiez une coupure de service au cours de laquelle appliquer les mises à jour. Vous pouvez également être amené à installer des composants qui n'affectent pas le service pendant une coupure de service programmée.

 **PRÉCAUTION** : Ne redémarrez pas manuellement les contrôleurs de stockage du Storage Center durant le processus de mise à jour. La mise à niveau est un processus contrôlé par le logiciel.

Valider les meilleures pratiques de l'hôte

Pour réduire l'impact de l'opération de redémarrage du contrôleur sur le système d'exploitation hôte et les applications lors de l'application de mises à jour de type N'affectant pas le service, vérifiez que la configuration correcte et les meilleures pratiques sont appliquées à l'hôte.

 **REMARQUE** : Dell recommande que chaque hôte fasse l'objet d'au moins un test de basculement pour tester et valider la redondance des adaptateurs HBA, des structures et des contrôleurs de stockage. Validez chaque hôte nouvellement configuré accédant à d'importants volumes de Storage Center ou lorsque des mises à jour sont appliquées au système d'exploitation hôte. Consultez le manuel *Dell Storage Manager Administrator's Guide* (Guide de l'administrateur de Dell Storage Manager) pour plus d'informations sur les meilleures pratiques concernant les paramètres du serveur HBA et iSCSI.

Ajout ou mise à niveau des boîtiers

Si vous ajoutez ou mettez à niveau des boîtiers, vérifiez l'état de mise à jour et installez les mises à jour logicielles avant de découvrir les nouveaux boîtiers ou les boîtiers modifiés dans le Storage Manager.

1. Check update status (Vérifier l'état des mises à jour).
2. Installer des mises à jour en fonction des besoins.
3. Installez le câblage du boîtier. Pour plus d'informations, consultez les manuels relatifs au déploiement du contrôleur de stockage ou à la connectivité.
4. Utilisez le Storage Manager pour rechercher de nouveaux disques. Pour plus d'informations, voir le manuel *Dell Storage Manager Administrator's Guide* (Guide de l'administrateur de Dell Storage Manager).




REMARQUE : Le Storage Center ne détecte pas automatiquement de nouveaux disques/enceintes. Vous devez utiliser le Storage Manager pour rechercher manuellement les nouveaux disques.

Mise à jour du logiciel Storage Center

Cette section fournit les instructions nécessaires pour vérifier la présence de mises à jour pour Storage Center, installer les mises à jour disponibles et effectuer les tâches requises pour finaliser le processus de mise à jour. Après avoir choisi une mise à jour, le processus de mise à jour logicielle s'exécute sans intervention de la part de l'utilisateur. Dès que la mise à jour logicielle est terminée, certaines tâches finales sont nécessaires pour s'assurer que la mise à jour a réussi.

Recherche des mises à jour du Storage Center

L'Assistant Update Storage Center (Mise à jour du Storage Center) compare la version de votre logiciel Storage Center à la dernière version disponible de Dell, puis fournit des options de mise à jour logicielles.

 **REMARQUE :** Dell SupportAssist doit être activé pour vous permettre d'utiliser l'Assistant Update Storage Center (Mise à jour du Storage Center).

1. Connectez-vous au client Client Dell Storage, puis cliquez sur l'onglet **Storage** (Stockage).

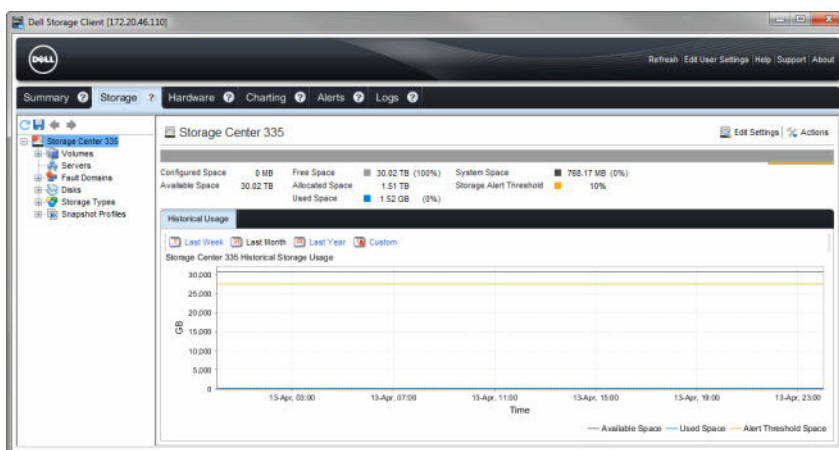


Figure 1. Onglet Storage (Stockage) de la page Dell Storage Client (Client Dell Storage)

2. Dans l'arborescence de navigation, sélectionnez le Storage Center pour lequel vous souhaitez vérifier la présence de mises à jour logicielles.
3. Dans le coin supérieur droit, sélectionnez **Actions** → **System** → **Check for Update** (Actions > Système > Rechercher les mises à jour).

L'Assistant Update Storage Center (Mise à jour du Storage Center) démarre et affiche une fenêtre d'état pendant qu'il vérifie la présence de mises à jour. Lorsqu'il a fini ces vérifications, l'Assistant affiche les mises à jour actuellement disponibles et fournit des détails sur le composant de mise à jour.

REMARQUE : Si des mises à jour automatiques sont configurées de façon à démarrer automatiquement après la recherche de mises à jour et si l'Assistant trouve une mise à jour logicielle, il démarre immédiatement la mise à jour. Si des mises à jour automatiques ne sont pas configurées pour un démarrage automatique, une boîte de dialogue relative aux options de téléchargement et d'installation s'ouvre et répertorie les divers choix de mises à jour logicielles.

Si le logiciel Storage Center est à jour, le message d'état suivant s'affiche.

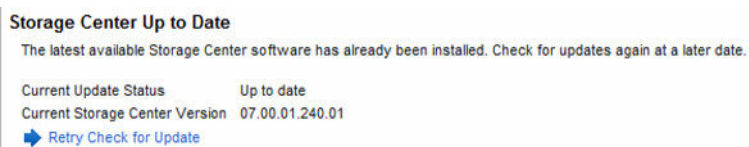


Figure 2. État Storage Center Up to Date Status (Storage Center à jour)

Si des mises à jour logicielles sont automatiquement configurées pour vérifier la présence de mises à jour, puis pour les installer immédiatement, le processus démarre. Si l'Assistant Update Storage Center (Mise à jour du Storage Center) trouve des mises à jour disponibles, mais si le système n'est pas configuré pour les installer automatiquement, la page suivante **Update Available** (Mise à jour disponible) s'ouvre.

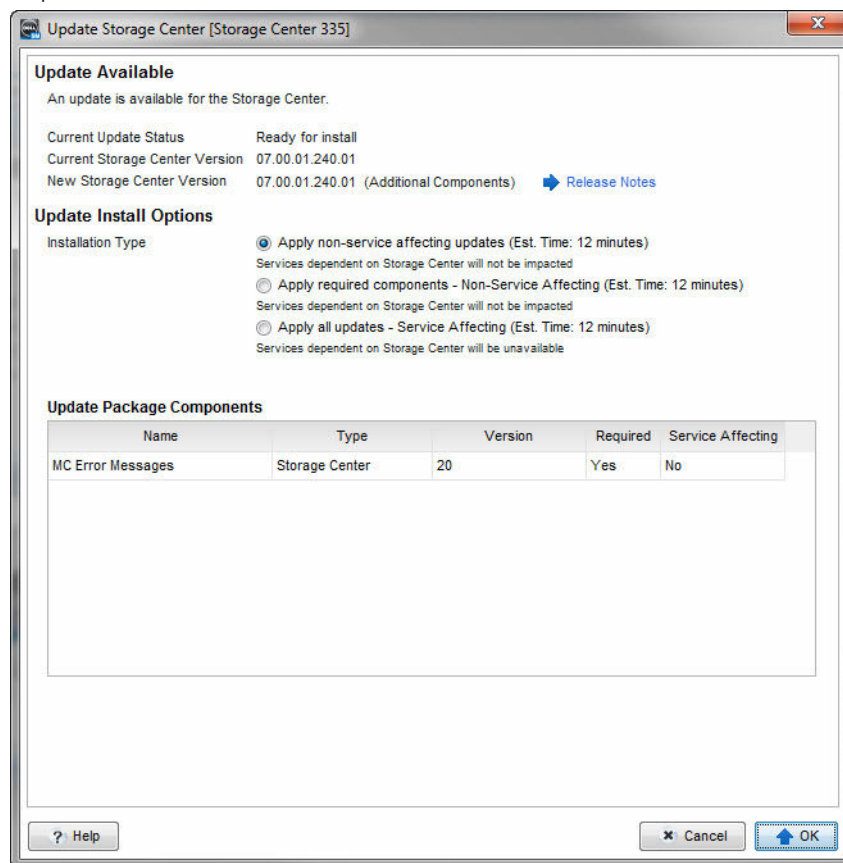


Figure 3. État Storage Center Update Available (Mise à jour du Storage Center disponible)

Les options d'installation de mise à jour suivantes sont disponibles :

- **Apply non-service affecting updates (Appliquer les mises à jour n'affectant pas le service)**
Les services qui dépendent du Storage Center ne sont pas affectés.
- **Apply required components — Non-Service Affecting (Appliquer les composants requis — Sans affecter le service)**
Les services qui dépendent du Storage Center ne sont pas affectés.
- **Apply all updates — Service Affecting (Appliquer toutes les mises à jour — En affectant le service)**
Les services qui dépendent du Storage Center seront indisponibles.

Application des mises à jour du Storage Center

Avant d'appliquer des mises à jour de Storage Center, tenez compte des répercussions qu'elles pourraient avoir sur le système de stockage et suivez les recommandations indiquées dans ce guide.

1. Sélectionnez une option de mise à jour.

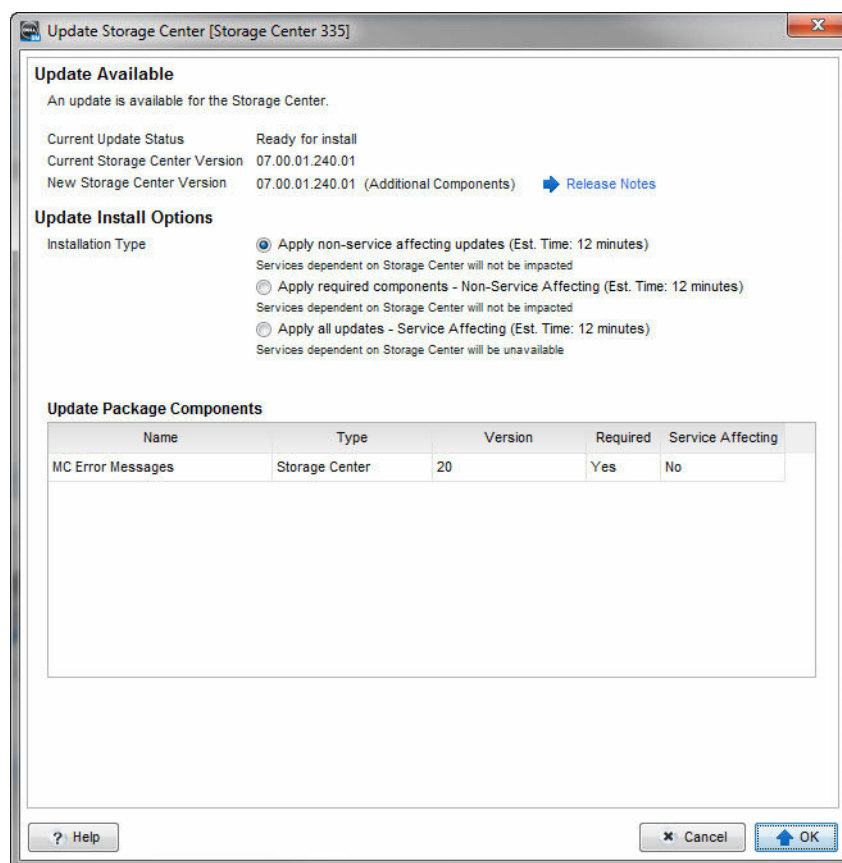


Figure 4. Mise à jour du Storage Center disponible

REMARQUE : Si vous sélectionnez **Apply all Updates — Service Affecting** (Appliquer toutes les mises à jour — En affectant le service), un message d'avertissement s'affiche. Seuls les utilisateurs disposant de privilèges d'administration peuvent appliquer des mises à jour qui affectent le service.

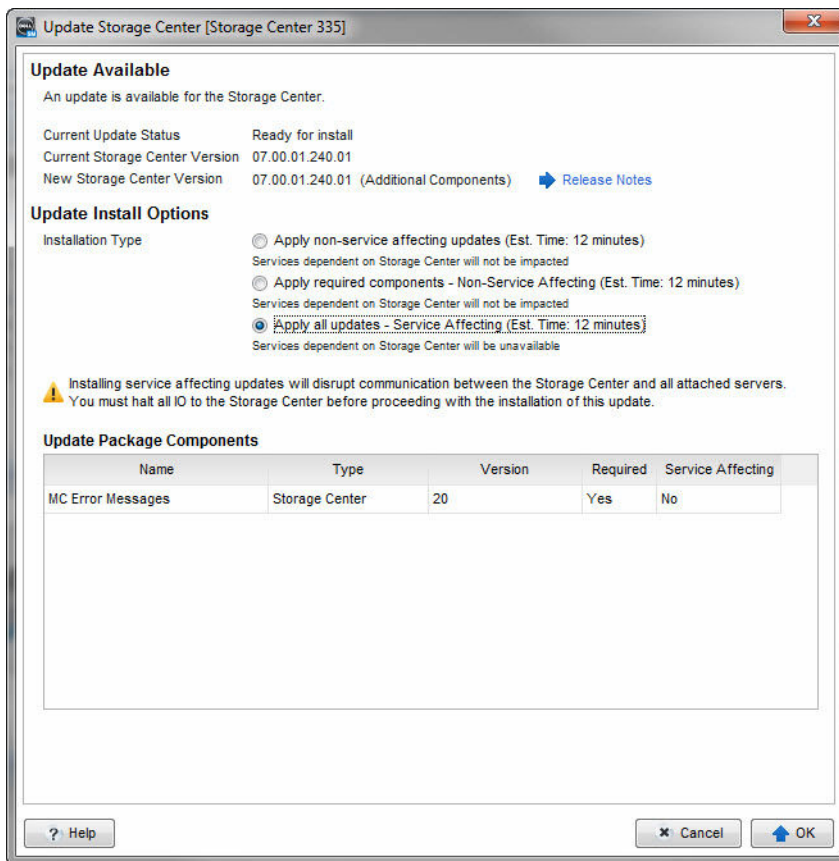


Figure 5. Avertissement concernant les mises à jour affectant le service

2. Cliquez sur **OK**. Si les mises à jour sont de type Affectant le service, saisissez un nom d'utilisateur et le mot de passe d'administration du Storage Center.

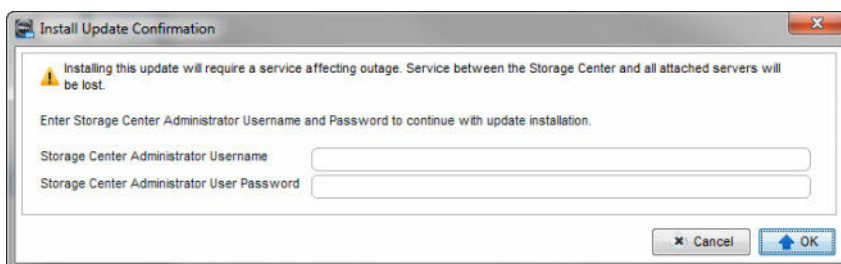


Figure 6. Install Update Confirmation (Confirmation de l'installation de mise à jour)


-  **REMARQUE** : Si des mises à jour sont disponibles et si vous souhaitez les installer ultérieurement, une bannière d'état s'affiche dans la partie supérieure de la page Summary (Récapitulatif). Cliquez sur **Install Updates** (Installer des mises à jour) pour effectuer la mise à jour vers le dernier logiciel Storage Center lorsque vous êtes prêt.




Figure 7. Lien Install Updates (Installer les mises à jour)

Exécution de la mise à jour

Une fois l'installation des mises à jour logicielles réussie, reconnectez-vous au Storage Center.

Rééquilibrage des ports

Si un contrôleur a été ajouté ou mis hors ligne, les ports peuvent devenir déséquilibrés. Si des ports locaux sont déséquilibrés, un message vous invite à équilibrer les ports par un message en haut de l'onglet Récapitulatif.

-  **REMARQUE** : Les ports frontaux sont automatiquement rééquilibrés lorsque vous utilisez des contrôleurs SCv2000 Series. Le rééquilibrage manuel des ports n'est pas nécessaire.

1. Cliquez sur la vue **Storage** (Stockage).
2. Dans le panneau Stockage, sélectionnez un Storage Center.
3. Cliquez sur l'onglet **Summary** (Synthèse).
4. Dans le message de bannière, cliquez sur **Rebalance Ports** (Rééquilibrer les ports). La boîte de dialogue **Rebalance Ports** (Rééquilibrer les ports) affiche la progression, puis se ferme une fois l'opération de rééquilibrage terminée.

Vérifier l'existence de mises à jour supplémentaires

Lorsque la mise à niveau est terminée, recherchez si de nouvelles mises à jour de Storage Center sont sorties depuis la sortie de votre version de Storage Center.

1. Sélectionnez **Actions** → **System** → **Check for Update** (Actions > Système > Rechercher les mises à jour).
2. Si une mise à jour est disponible, suivez les instructions d'installation expliquées dans la section [Recherche des mises à jour du Storage Center](#).