

# Storage Center Version 7

## Software Update Guide

# Préface :

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.

## Revision History

Revision	Date	Description
A	May 2016	Initial release in support of Storage Center OS Version 7
B	August 2016	Updated the minimum Storage Center version
C	May 2017	Updated for Storage Center version 7.2
D	April 2018	Updated for Storage Center version 7.3
E	August 2018	Updated for Storage Center version 7.3.2
F	November 2018	Updated for Storage Center version 7.3.5
G	August 2019	Updated for Storage Center version 7.4.2
H	February 2020	Updated for Storage Center version 7.4.10
I	May 2021	Updated for Storage Center version 7.5

## 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.

## Contacter 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 client, voir la section [Dell.com/support](https://dell.com/support).

- Pour obtenir une assistance personnalisée, saisissez le numéro de série de votre système sur la page d'assistance, puis cliquez sur **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 Storage Manager et Unisphere for SC Series.

- *Notes de mise à jour de Storage Center*

Fournit des informations sur les nouveautés ainsi que les problèmes connus et résolus pour le logiciel Storage Center.

- *Storage Center Update Utility Administrator's Guide (Guide de l'administrateur de l'Utilitaire de mise à jour du Storage Center)*

Décrit la manière d'utiliser l'utilitaire de mise à jour de Storage Center pour installer les mises à jour du logiciel Storage Center. La mise à jour du logiciel Storage Center à l'aide de l'utilitaire de mise à jour de Storage Center a été conçue pour être utilisée uniquement par les sites qui ne peuvent pas mettre à jour Storage Center à l'aide des méthodes habituelles.

- *Storage Manager Administrator's Guide (Guide de l'administrateur de Storage Manager)*

Fournit des instructions d'utilisation pour le logiciel Storage Manager.


- *Unisphere and Unisphere Central Administrator's Guide (Guide de l'administrateur d'Unisphere et d'Unisphere Central)*

Fournit des instructions et des informations permettant de gérer des systèmes de stockage à l'aide d'Unisphere et d'Unisphere Central.

- *Notes de mise à jour de Storage Manager*

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

## Remarques, précautions et avertissements

 **REMARQUE** : Une REMARQUE indique des informations importantes qui peuvent vous aider à mieux utiliser votre produit.

 **PRÉCAUTION** : ATTENTION vous avertit d'un risque de dommage matériel ou de perte de données et vous indique comment éviter le problème.

 **AVERTISSEMENT** : Un AVERTISSEMENT signale un risque d'endommagement du matériel, de blessure corporelle, voire de décès.

<b>Chapter 1: Mise en route.....</b>	<b>6</b>
Storage Center Configuration Requirements.....	6
Configuration requise pour le Storage Manager Client.....	6
Mises à jour du Storage Center.....	7
Software Update Types.....	7
Choix de la méthode d'application des mises à jour.....	8
Valider les meilleures pratiques de l'hôte.....	9
Ajout ou mise à niveau des boîtiers.....	9
 <b>Chapter 2: Mise à jour du logiciel Storage Center.....</b>	 <b>10</b>
Mise à jour de Storage Center à l'aide de Storage Manager.....	10
Rebalance Ports.....	11
Mise à jour du logiciel Storage Center à l'aide d'Unisphere.....	11
Rebalance Ports.....	12
Mise à jour du logiciel Storage Center version 6.6.....	12
Rebalance Ports.....	13

# 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.


## Sujets :

- [Storage Center Configuration Requirements](#)
- [Configuration requise pour le Storage Manager Client](#)
- [Mises à jour du Storage Center](#)
- [Software Update Types](#)
- [Choix de la méthode d'application des mises à jour](#)
- [Valider les meilleures pratiques de l'hôte](#)
- [Ajout ou mise à niveau des boîtiers](#)

## Storage Center Configuration Requirements

Before you install a software update, make sure that the Storage Center meets the following configuration requirements.

Storage Center Version	Min. Version to Update	Supported Storage Systems
7.5	7.3.11	SC9000, SC8000, SC7020, SC5020, SC4020, SCv3000 series, and SCv2000
7.4	6.7.1 , 6.6.4*	SC9000, SC8000, SC7020, SC5020, SC4020, SCv3000 series, and SCv2000
7.3	6.7.1	SC9000, SC8000, SC7020, SC5020, SC4020, SCv3000 series, and SCv2000 series
7.2	6.7.1	SC9000, SC8000, SC7020, SC5020, SC4020, SCv3000 series, and SCv2000 series
7.1	6.6.4	SC9000, SC8000, SC7020, SC4020, and SCv2000 series

 **NOTE:** \*A direct update from Storage Center version 6.6 to later supported Storage Center versions is initiated when Dell Storage Manager version 2018 R1.10 or later is installed. See [Update Version 6.6 Software](#) for instructions.



## Configuration requise pour le Storage Manager Client

Le tableau suivant décrit la configuration requise pour le Storage Manager Client :

**Tableau 1. Configuration requise pour le Storage Manager Client**

Composant	Configuration requise
Système d'exploitation	<p>N'importe lequel des systèmes d'exploitation 64 bits suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Windows 8.1</li> <li>• Windows 10</li> <li>• Windows Server 2012 R2</li> <li>• Windows Server 2016</li> <li>• Windows Server 2019</li> <li>• SUSE Linux Enterprise 12</li> <li>• SUSE Linux Enterprise 15</li> <li>• Red Hat Enterprise Linux 7.5</li> </ul>

**Tableau 1. Configuration requise pour le Storage Manager Client (suite)**

Composant	Configuration requise
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Red Hat Enterprise Linux 7.6</li> <li>• Red Hat Enterprise Linux 8.0</li> <li>• Oracle Linux 7.0</li> <li>• Oracle Linux 7.3</li> <li>• Oracle Linux 7.6</li> </ul> <p> <b>REMARQUE :</b> Windows Server Core n'est pas pris en charge.</p>
Processeur	Microprocesseur 64 bits (x64) doté de deux cœurs ou plus.
Logiciel	Microsoft .NET Framework 4.5 ou versions ultérieures (Windows uniquement)
Linux VM Client Access	<ul style="list-style-type: none"> <li>• VMware vSphere Client</li> <li>• Hyper-V Manager (Gestionnaire de VLAN)</li> </ul>
Navigateur Web	<p>L'un des navigateurs Web suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Google Chrome</li> <li>• Internet Explorer 11</li> <li>• Mozilla Firefox</li> </ul> <p> <b>REMARQUE :</b> Google Chrome est le navigateur recommandé. Les autres navigateurs web peuvent fonctionner, mais ne sont pas officiellement pris en charge.</p>


## 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 du système d'exploitation Storage Center
- Micrologiciel Storage Center
- Micrologiciel de Boîtier
- Micrologiciel :

## Software Update Types

Within a software update package, an individual update component is classified according to the method in which it can be installed. The method you use to install updates affects your infrastructure differently.

 **NOTE:** Before applying updates, understand the impact of the update on Storage Center infrastructure and plan the update process carefully to avoid unplanned downtime.

- **Required** — Required components must be installed as part of the update.
- **Deferrable** — Deferrable components can be installed later; however, doing so can negatively affect the reliability of the components whose firmware is not being updated.
- **Service Affecting** — Service affecting components can be installed only when Storage Center is temporarily taken out-of-service. During the outage, all systems and services using volumes from Storage Center must be powered down correctly to avoid data loss and unplanned system disruption.
- **Non-Service Affecting** — Non-service affecting components can be installed either when Storage Center is in service or during a scheduled outage. Although these components are designed to not cause system disruption, the way in which Storage Center is configured can affect performance. During a non-service affecting update, the firmware update process occurs as a rolling controller update. This process results in a controller failover event that causes the host initiators to log out and then log back in to the volumes connected to the SAN. If you have implemented the Dell EMC Storage best practices for host settings (for example, multipath IO, HBA settings, time-outs) and fabric design (cabling, number of front-end ports), the logout/login process has minimal effect on host volumes. The update process should not affect data access, data integrity, or result in any data loss.

 **NOTE:** When performing a non-service affecting update, reduce the impact of the controller restart operation on the host OS and applications by verifying that the correct configuration and best practices are applied to each newly configured host. Dell EMC recommends that every host that accesses Storage Center volumes or that has large updates applied to its OS has at least one failover test.

The following table shows which components affect service during installation.

Component	Service Affecting	Non-Service Affecting
<b>Storage Center with a Single Controller</b>		
Storage Center Firmware Update	Yes	-
Boîtier Firmware Update. Depending on the components for a specific release, Boîtier firmware may or may not be non-service affecting.	Yes	Yes
Disk Firmware Update. Disk firmware updates may be service affecting or non-service affecting depending on the drive. A drive that supports an in-service upgrade, is a drive that can: <ul style="list-style-type: none"> <li>Process IOs and other commands while receiving firmware blocks.</li> <li>Boot and ready new firmware in three seconds.</li> </ul>	Yes	Yes
<b>Storage Center with Dual Controllers</b>		
Storage Center Firmware Update	-	Yes
Boîtier Firmware Update. Depending on the components for a specific release, Boîtier firmware may or may not be non-service affecting.	Yes	Yes
Disk Firmware Update. Disk firmware upgrades may be service affecting or non-service affecting depending on the drive. A drive that supports an in-service upgrade, is a drive that can: <ul style="list-style-type: none"> <li>Process IOs and other commands while receiving firmware blocks.</li> <li>Boot and ready new firmware in three seconds.</li> </ul>	Yes	Yes

## 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 [Software Update Types](#), page 7.

- 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 cache d'écriture est désactivé pendant toute la mise à jour du logiciel, y compris pendant les mises à niveau du micrologiciel des disques si elle est incluse.
- 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 EMC 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 EMC 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 *Guide de l'administrateur de Dell Storage Manager* ou la *Matrice de compatibilité de stockage Dell EMC pour les matrices SC, PS et FS Series* 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.

### Étapes

1. 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 Storage Manager pour rechercher les nouveaux disques. Pour plus d'informations, consultez le manuel *Dell Storage Manager Administrator's Guide* (Guide d'administration de Dell Storage Manager) ou le manuel *Dell EMC Unisphere et Unisphere Central for SC Series Administrator's Guide* (Guide d'administration Dell EMC d'Unisphere et Unisphere Central pour la série SC).

**REMARQUE :** Le Storage Center ne détecte pas automatiquement de nouveaux disques/boîtiers. 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.

## Sujets :

- [Mise à jour de Storage Center à l'aide de Storage Manager](#)
- [Mise à jour du logiciel Storage Center à l'aide d'Unisphere](#)
- [Mise à jour du logiciel Storage Center version 6.6](#)

## Mise à jour de Storage Center à l'aide de Storage Manager

Mettez à jour le logiciel Storage Center à l'aide de Storage Manager connecté directement à un Storage Center ou à un Contrôleur de données.

### Prérequis


- Pour effectuer cette mise à jour vous devez disposer de Storage Center version 6.7 ou ultérieure (voir la section [Mise à jour du logiciel version 6.6](#) pour effectuer la mise à jour du logiciel 6.6).
- SupportAssist doit être activé ou l'utilitaire de mise à jour de Storage Center doit être configuré.

### À propos de cette tâche

Les options affichées dans les boîtes de dialogue de mise à jour du logiciel Storage Center dépendent du type de mise à jour effectué sur le Storage Center.

### Étapes

1. Si Storage Manager est connecté à un Data Collector, sélectionnez un Storage Center dans la vue **Stockage**.
2. Dans le volet de droite, sélectionnez **Actions > Système > Rechercher les mises à jour**.  
La boîte de dialogue **Mise à jour du Storage Center** s'ouvre et Storage Center recherche une mise à jour.
3. (Facultatif) Cliquez sur **Notes de mise à jour** pour plus d'informations sur la mise à jour.
4. Sélectionnez un type d'installation :
  - Pour appliquer uniquement les mises à jour qui n'affectent pas les services, sélectionnez **Appliquer les mises à jour n'affectant pas le service**.
  - Pour appliquer aux composants requis les mises à jour n'affectant pas le service, sélectionnez **Appliquer les composants requis — Sans affecter le service**.
  - Pour appliquer toutes les mises à jour, y compris celles affectant le service, sélectionnez **Appliquer toutes les mises à jour — En affectant le service**.

 **REMARQUE :** Les types d'installation qui affectent le service entraînent une indisponibilité du contrôleur. Le service sera interrompu.

5. Cliquez sur **OK**.
6. (Facultatif) Si la mise à jour affecte le service, la boîte de dialogue **Confirmation de l'installation de la mise à jour** s'ouvre. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe administrateur du Storage Center pour continuer.
7. Cliquez sur **OK**.  
La boîte de dialogue **Mise à jour du Storage Center** s'ouvre. Cette boîte de dialogue affiche des informations détaillées sur le processus d'installation et les met à jour toutes les 30 secondes. Ce message s'affiche également sous la forme d'une barre de message bleue dans l'onglet Récapitulatif et dans la colonne État de la mise à jour des informations de Storage

Center. En cas d'échec de la mise à jour, cliquez sur **Réessayer** pour relancer le processus interrompu. Si la mise à jour affecte le service, la connexion entre le Storage Manager et Storage Center sera perdue.

8. Si nécessaire, définissez le mode de fonctionnement sur **Normal** une fois la mise à jour terminée.

a. Dans la vue **Stockage** de Storage Center, cliquez sur **Modifier les paramètres**.

La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.

b. Cliquez sur l'onglet **Général**.


c. Dans le champ **Mode de fonctionnement**, sélectionnez **Normal**.

d. Cliquez sur **OK**.

## Rebalance Ports

If a controller has been added or taken offline, ports can become unbalanced. If ports are unbalanced, you are prompted to balance the ports by a message at the top of the Summary tab.

### Prerequisites

 **NOTE:** Front-end ports are automatically rebalanced when using SCv2000 and Série SCv3000 controllers. It is not necessary to rebalance ports manually.

### Steps

1. Click the **Storage** view.

2. In the Storage pane, select a Storage Center.

3. Click the **Summary** tab.

4. In the banner message, click **Rebalance Ports**.

The **Rebalance Ports** progress dialog box opens, and closes when the rebalance operation is complete.

## Mise à jour du logiciel Storage Center à l'aide d'Unisphere

Mettez à jour le logiciel Storage Center à l'aide d'Unisphere Central for SC Series directement connecté à un Storage Center ou à un Contrôleur de données.

### Prérequis

- Pour effectuer cette mise à jour vous devez disposer de Storage Center version 6.7 ou ultérieure (voir la section [Mise à jour du logiciel version 6.6](#) pour effectuer la mise à jour du logiciel 6.6).
- SupportAssist doit être activé ou l'utilitaire de mise à jour de Storage Center doit être configuré.

### À propos de cette tâche

Les options affichées dans les boîtes de dialogue de mise à jour du logiciel Storage Center dépendent du type de mise à jour effectué sur le Storage Center.

### Étapes

1. Si vous êtes connecté à un Contrôleur de données, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.

2. Cliquez sur  **Synthèse**.  
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.

3. Cliquez sur l'icône **... (Plus d'actions)** et sélectionnez **Rechercher les mises à jour**.  
L'assistant de **Mise à jour du Storage Center** s'ouvre et Storage Center recherche une mise à jour.


4. Sélectionnez une action de mise à jour :

- Sélectionnez **Télécharger la mise à jour** et cliquez sur **Télécharger la mise à jour** pour télécharger la mise à jour.
- Sélectionnez **Télécharger et installer maintenant** pour télécharger la mise à jour et l'installer immédiatement.

5. (Facultatif) Cliquez sur **Notes de mise à jour** pour plus d'informations sur la mise à jour.

6. Sélectionnez un type d'installation :

- Pour appliquer uniquement les mises à jour qui n'affectent pas les services, sélectionnez **Appliquer les mises à jour n'affectant pas le service**.
- Pour appliquer aux composants requis les mises à jour n'affectant pas le service, sélectionnez **Appliquer les composants requis — Sans affecter le service**.
- Pour appliquer toutes les mises à jour, y compris celles affectant le service, sélectionnez **Appliquer toutes les mises à jour — En affectant le service**.

 **REMARQUE :** Les types d'installation qui affectent le service entraînent une indisponibilité du contrôleur. Le service sera interrompu.

7. Cliquez sur **Installer la mise à jour**.

8. Cliquez sur **OK**.

9. (Facultatif) Si la mise à jour affecte le service, la boîte de dialogue **Confirmation de l'installation de la mise à jour** s'ouvre. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe administrateur du Storage Center pour continuer.

10. Cliquez sur **OK**.

Si la mise à jour affecte le service, la connexion entre Unisphere et Storage Center sera perdue.


11. Si nécessaire, définissez le mode de fonctionnement sur **Normal** une fois la mise à jour terminée.

- a. Dans la vue Storage Center, cliquez sur  (**Paramètres**).  
La boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center** s'ouvre.
- b. Dans la boîte de dialogue **Paramètres de Storage Center**, cliquez sur l'onglet **Général**.
- c. Dans le champ **Mode de fonctionnement**, sélectionnez **Normal**.
- d. Cliquez sur **OK**.


## Rebalance Ports

If a controller has been added or taken offline, ports can become unbalanced. If ports are unbalanced, you are prompted to balance the ports by a message at the top of the Summary tab.

### About this task

 **NOTE:** Front-end ports are automatically rebalanced when using SCv2000 and Série SCv3000 controllers. It is not necessary to rebalance ports manually.

### Steps

1. Si vous êtes connecté à un Contrôleur de données, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.  
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. In the banner message, click **Rebalance Ports**.  
The **Rebalance Ports** progress dialog box opens, and closes when the rebalance operation is complete.

## Mise à jour du logiciel Storage Center version 6.6


Storage Manager version 2018 R1.10 ou une version ultérieure peut uniquement être utilisé pour effectuer les mises à jour depuis Storage Center version 6.6 vers une version ultérieure du logiciel. Aucune autre fonctionnalité de gestion système n'est disponible tant que vous n'avez pas effectué la mise à jour vers une version prise en charge du logiciel Storage Center. Vous serez guidé à travers le processus suivant pour terminer la mise à jour du logiciel.


### Prérequis

- SupportAssist doit être activé ou l'utilitaire de mise à jour de Storage Center doit être configuré.
- Le client Storage Manager version 2018 R1.10 ou version ultérieure doit être utilisé pour exécuter cette mise à jour.
- Vous devez vous connecter directement à Storage Center.
- Vous devez avoir des privilèges d'administrateur pour effectuer cette mise à jour.

## Étapes

1. Connectez-vous à un Storage Center version 6.6.  
Le client Storage Manager s'ouvre sur l'onglet Récapitulatif. Un message dans l'onglet indique qu'une mise à jour est nécessaire.
2. Cliquez sur **Vérifier les mises à jour**.  
La boîte de dialogue **Mise à jour du Storage Center** s'ouvre et Storage Center recherche une mise à jour.
3. (Facultatif) Cliquez sur **Notes de mise à jour** pour plus d'informations sur la mise à jour.
4. Sélectionnez une action de mise à jour :
  - Sélectionnez **Télécharger et installer maintenant**.
  - Sélectionnez **Télécharger et installer ultérieurement**.


 **REMARQUE :** Cette mise à jour affecte le service et entraîne une indisponibilité du contrôleur. Le service sera interrompu.
5. Sélectionnez un type d'installation :
  - Pour appliquer uniquement les mises à jour qui n'affectent pas les services, sélectionnez **Appliquer les mises à jour n'affectant pas le service**.
  - Pour appliquer aux composants requis les mises à jour n'affectant pas le service, sélectionnez **Appliquer les composants requis — Sans affecter le service**.
  - Pour appliquer toutes les mises à jour, y compris celles affectant le service, sélectionnez **Appliquer toutes les mises à jour — En affectant le service**.

 **REMARQUE :** Les types d'installation qui affectent le service entraînent une indisponibilité du contrôleur. Le service sera interrompu.
6. Cliquez sur **OK**.  
Lorsque les fichiers sont prêts à être installés, la boîte de dialogue **Mise à jour de Storage Center** montre que la mise à jour est disponible.
7. Cliquez sur **OK**.
8. (Facultatif) Si la mise à jour affecte le service, la boîte de dialogue **Confirmation de l'installation de la mise à jour** s'ouvre. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe administrateur du Storage Center pour continuer.
9. Cliquez sur **OK**.  
La boîte de dialogue **Mise à jour du Storage Center** s'ouvre. Cette boîte de dialogue affiche des informations détaillées sur le processus d'installation et met à jour ces informations toutes les 30 secondes. En cas d'échec de la mise à jour, cliquez sur **Réessayer** pour relancer le processus interrompu. Cette mise à jour affecte le service, la connexion entre Storage Manager et Storage Center sera perdue.


## Rebalance Ports

If a controller has been added or taken offline, ports can become unbalanced. If ports are unbalanced, you are prompted to balance the ports by a message at the top of the Summary tab.

### About this task

-  **NOTE:** Front-end ports are automatically rebalanced when using SCv2000 and Série SCv3000 controllers. It is not necessary to rebalance ports manually.

### Steps

1. Si vous êtes connecté à un Contrôleur de données, sélectionnez un Storage Center dans la liste déroulante du volet de navigation gauche d'Unisphere Central.
2. Cliquez sur  **Synthèse**.  
L'onglet **Récapitulatif** s'affiche.
3. In the banner message, click **Rebalance Ports**.  
The **Rebalance Ports** progress dialog box opens, and closes when the rebalance operation is complete.