

# Gestion du cycle de vie des hôtes et des clusters

VMware vSphere 8.0

VMware ESXi 8.0

Vous trouverez la documentation technique la plus récente sur le site Web de VMware, à l'adresse :

<https://docs.vmware.com/fr/>

**VMware, Inc.**  
3401 Hillview Ave.  
Palo Alto, CA 94304  
[www.vmware.com](http://www.vmware.com)

**VMware France SAS.**  
Tour Franklin  
100-101 Terrasse Boieldieu  
92042 Paris La Défense 8 Cedex  
France  
[www.vmware.com/fr](http://www.vmware.com/fr)

Copyright © 2020 - 2022 VMware, Inc. Tous droits réservés. [Informations relatives aux copyrights et marques commerciales.](#)

# Table des matières

À propos de la gestion du cycle de vie des hôtes et des clusters 8

Informations mises à jour 9

## 1 À propos de vSphere Lifecycle Manager 10

L'interface utilisateur de vSphere Lifecycle Manager dans vSphere Client 13

Utilisation de vSphere Lifecycle Manager avec VMware vSphere® Distributed Services Engine™ 15

Unités de module logiciel que vSphere Lifecycle Manager peut consommer 18

Lignes de base et images de vSphere Lifecycle Manager 21

Configuration système requise pour l'utilisation de vSphere Lifecycle Manager 27

Privilèges requis pour utiliser vSphere Lifecycle Manager et vSphere Configuration Profiles 29

Privilèges requis pour utiliser vSphere Configuration Profiles 32

## 2 Le dépôt de vSphere Lifecycle Manager 33

Exploration du dépôt de vSphere Lifecycle Manager 38

Utilisation du dépôt de vSphere Lifecycle Manager 40

Importation des mises à jour dans le dépôt de vSphere Lifecycle Manager 40

Importation d'une image ISO dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager 42

Suppression d'une image ISO du dépôt vSphere Lifecycle Manager 43

Synchronisation du dépôt vSphere Lifecycle Manager 44

Configuration des sources de téléchargement vSphere Lifecycle Manager 45

Configuration de vSphere Lifecycle Manager pour utiliser Internet en tant que source de téléchargement 47

Configuration de vSphere Lifecycle Manager pour utiliser un référentiel partagé comme source de téléchargement 47

Exécuter la tâche Téléchargement des mises à jour VMware vSphere vSphere Lifecycle Manager 49

Ajouter une nouvelle source de téléchargement 50

Ajouter une nouvelle source de téléchargement 50

Modifier une source de téléchargement 51

Configuration de la tâche de téléchargement automatique vSphere Lifecycle Manager 52

Installation, configuration et utilisation d'Update Manager Download Service 53

Installation d'UMDS 54

Configuration d'UMDS 57

Utilisation d'UMDS 59

## 3 Paramètres de correction de vSphere Lifecycle Manager 63

Configuration de vSphere Lifecycle Manager pour des mises à niveau rapides 65

Configurer les paramètres de correction de vSphere Lifecycle Manager 69

Configurer les paramètres de correction de vSphere Lifecycle Manager pour les hôtes et les clusters que vous gérez avec une seule image 69

Remplacer les paramètres de correction globaux de vSphere Lifecycle Manager pour un cluster que vous gérez avec une seule image 72

Configurer les paramètres de correction de vSphere Lifecycle Manager pour les hôtes et clusters que vous gérez avec des lignes de base 75

Configurer les paramètres de correction de vSphere Lifecycle Manager pour les clusters vSAN que vous gérez avec des lignes de base de vSphere Lifecycle Manager 78

## 4 Création et gestion de clusters vSphere Lifecycle Manager 80

Créer un cluster qui utilise une seule image en composant une nouvelle image 81

Créer un cluster qui utilise une image unique en important une image à partir d'un hôte 83

Ajouter des hôtes à un cluster qui utilise une image unique 85

## 5 Utilisation d'images de vSphere Lifecycle Manager 90

Convertir un cluster qui utilise des lignes de base en cluster qui utilise des images vSphere Lifecycle Manager 92

Éligibilité des clusters pour utiliser des images vSphere Lifecycle Manager 93

Option 1 : Configurer une nouvelle image 94

Option 2 : Importer une image existante 97

Utilisation d'images 98

Modifier une image de vSphere Lifecycle Manager 100

Exporter ou importer une image vSphere Lifecycle Manager 102

Vérifier la conformité par rapport à une seule image 106

Vérifier la conformité d'un cluster par rapport à une image vSphere Lifecycle Manager 108

Affichage des informations de conformité de l'hôte 109

Transfert d'images vSphere Lifecycle Manager vers des hôtes ESXi dans un cluster 110

Transférer une image vers un cluster 111

Transférer une image vers un hôte unique 112

Exécuter une vérification préalable à la correction pour un cluster ou un hôte dans un cluster 113

Exécuter une vérification préalable à la correction pour un hôte unique dans un cluster 114

Correction d'un cluster par rapport à une seule image 115

Correction d'un cluster par rapport à une seule image 117

Corriger un seul hôte par rapport à une image 118

Afficher les résultats de la dernière correction ou de la vérification préalable à la correction pour un cluster utilisant une seule image 119

Gestion des remplacements de dépôts pour un cluster 119

vSphere Lifecycle Manager Images recommandées 121

Recherche d'images recommandées 123

Afficher les images recommandées ou non recommandées pour un cluster 124

Utiliser l'image recommandée de vSphere Lifecycle Manager comme nouvelle image d'un cluster 125

Gestion d'hôtes ESXi autonomes avec des images de vSphere Lifecycle Manager 127

## 6 Mises à jour du microprogramme avec vSphere Lifecycle Manager 128

Déploiement des gestionnaires de support matériel 129

Utiliser une image pour les mises à jour du microprogramme 131

## 7 Vérifications de compatibilité matérielle de vSphere Lifecycle Manager pour les clusters et les hôtes 133

Vérifications de la compatibilité matérielle au niveau du cluster 134

Validation de carte réseau 139

Vérifier la compatibilité matérielle d'un cluster 143

Modifier manuellement l'état de conformité d'un périphérique de disque 143

Vérifications de la compatibilité matérielle au niveau de l'hôte 145

## 8 Utilisation des lignes de base et des groupes de lignes de base de vSphere Lifecycle Manager 150

Création et utilisation de lignes de base et de groupes de lignes de base 152

Types de lignes de base par contenu 154

Créer une ligne de base de correctifs fixe 155

Créer une ligne de base de correctifs dynamique 156

Création d'une ligne de base d'extensions d'hôte 158

Créer une ligne de base de mise à niveau d'hôte 159

Créer un groupe de lignes de base d'hôte 161

Modifier une ligne de base de correctifs 162

Modifier une ligne de base d'extension d'hôte 162

Modifier une ligne de base de mise à niveau d'hôte 163

Modifier un groupe de lignes de base 164

Ajouter ou supprimer une mise à jour unique d'une ligne de base personnalisée 165

Dupliquer des lignes de base et des groupes de lignes de base 166

Supprimer des lignes de base et des groupes de lignes de base 166

Attachement des lignes de base et des groupes de lignes de base à des objets vSphere 167

Attachement de lignes de base et de groupes de lignes de base à des objets 167

Détacher des lignes de base ou des groupes de lignes de base des objets 168

Vérification de la conformité par rapport aux lignes de base et aux groupes de lignes de base vSphere Lifecycle Manager 169

Initier manuellement une vérification de conformité pour les hôtes ESXi 170

Planifier des vérifications de conformité régulières pour les hôtes ESXi 171

Messages de conformité de la mise à niveau des hôtes 172

Messages de conformité de mise à niveau d'hôte lorsque Cisco Nexus 1000V est présent 175

Affichage des informations de conformité sur les hôtes et les mises à jour d'ESXi 176

La vue Conformité de vSphere Lifecycle Manager 177

États de conformité des mises à jour 179

États de conformité des lignes de base, des groupes de lignes de base et des hôtes ESXi	181
Afficher les informations de conformité sur les hôtes ESXi	183
Afficher des informations sur les correctifs, les extensions et les images ISO dans une ligne de base	183
Transférer des correctifs ou des extensions à des hôtes ESXi	187
Correction des hôtes ESXi par rapport aux lignes de base et aux groupes de lignes de base de vSphere Lifecycle Manager	189
Description de l'opération de correction	192
Types de correction d'hôte	193
Correction des hôtes dans un cluster	194
Correction d'hôtes contenant des logiciels tiers	196
Correction d'hôtes ESXi 6.7 ou ESXi 7.0 par rapport à une image ESXi 8.0	196
Générer un rapport de vérification préalable à la correction	197
Corriger les hôtes ESXi par rapport à une ou plusieurs lignes de base	200
Utilisation de vSphere Lifecycle Manager pour migrer un commutateur virtuel distribué NSX vers un commutateur vSphere Distributed Switch	203

## 9 Mise à niveau des machines virtuelles avec vSphere Lifecycle Manager 206

Configurer les paramètres de restauration d'une machine virtuelle	207
Vérification de l'état des machines virtuelles	208
Vérifier l'état d'une machine virtuelle individuelle	208
Vérifier l'état des machines virtuelles dans un objet conteneur	209
État de VMware Tools	210
Mise à niveau des machines virtuelles	211
Mettre à niveau la compatibilité du matériel VM des machines virtuelles	212
Mettre à niveau la version VMware Tools de machines virtuelles	213
Mettre à niveau automatiquement VMware Tools au redémarrage	215

## 10 Images de vSphere Lifecycle Manager et autres produits et solutions VMware 217

Clusters vSAN et vSphere Lifecycle Manager	218
Particularités de la correction des clusters vSAN	220
Mise à jour du microprogramme dans les clusters vSAN	224
À propos des groupes de lignes de base de recommandation	225
vSphere Lifecycle Manager et vSphere with Tanzu	226
vSphere Lifecycle Manager et vSphere with Tanzu avec mise en réseau vSphere	226
vSphere Lifecycle Manager et vSphere with Tanzu avec mise en réseau NSX	228
vSphere Lifecycle Manager et VMware NSX®	230
Utilisation de lignes de base vSphere Lifecycle Manager pour mettre à niveau des hôtes ESXi dans un environnement avec VMware NSX® 3.0	230
Utilisation d'images vSphere Lifecycle Manager dans un environnement avec NSX 3.1	231

## **11** Utilisation de vSphere Configuration Profiles pour gérer la configuration de l'hôte au niveau du cluster 234

Activer vSphere Configuration Profiles lors de la création du cluster 236

    Exporter la configuration du cluster ou le schéma de configuration du cluster 236

    Importer un document de configuration dans un cluster 237

    Extraire la configuration d'un hôte de référence 238

Transition vers l'utilisation de vSphere Configuration Profiles 239

Afficher les paramètres de l'hôte dans la configuration souhaitée 242

Vérifier la conformité de l'hôte par rapport à la configuration souhaitée pour le cluster 243

Exécution d'une vérification préalable à la correction 244

Corriger un cluster par rapport à la configuration souhaitée 245

## **12** Scénarios de sauvegarde et de restauration lors de l'utilisation de vSphere Lifecycle Manager 247

# À propos de la gestion du cycle de vie des hôtes et des clusters

*Gestion du cycle de vie des hôtes et des clusters* fournit des informations sur la configuration et l'utilisation de VMware® vSphere Lifecycle Manager pour la gestion des hôtes et des clusters ESXi dans votre environnement.

*Gestion du cycle de vie des hôtes et des clusters* fournit des instructions sur la configuration de vSphere Lifecycle Manager, l'utilisation du dépôt de vSphere Lifecycle Manager et l'emploi de lignes de base et d'images pour installer, mettre à jour ou mettre à niveau le logiciel et le microprogramme exécutés sur vos hôtes ESXi.

*Gestion du cycle de vie des hôtes et des clusters* fournit également des instructions détaillées sur l'utilisation des images vSphere Lifecycle Manager recommandées et sur l'exécution de vérifications de compatibilité matérielle sur des hôtes uniques ou des clusters. Il indique également comment configurer et utiliser le service UMDS (Update Manager Download Service) pour télécharger les mises à jour logicielles dans les déploiements sans accès à Internet.

VMware prend l'intégration au sérieux. Pour promouvoir ce principe au sein de notre communauté de clients, de partenaires et interne, nous créons du contenu à l'aide d'une langue inclusive.

## Public cible

Ces informations s'adressent à des administrateurs système expérimentés qui maîtrisent les opérations associées aux centres de données et la technologie de machine virtuelle.

## Interface client

Les instructions fournies dans ce guide s'appliquent à la version de vSphere Client basée sur HTML5.



# Informations mises à jour

Cette documentation relative à la est mise à jour avec chaque nouvelle version du produit ou lorsque cela s'avère nécessaire.

Ce tableau affiche l'historique des mises à jour du .

Révision	Description
24 novembre 2022	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Ajout du privilège requis en tant que condition préalable dans la procédure <a href="#">Mettre à niveau automatiquement VMware Tools au redémarrage</a>.</li><li>■ Envoi d'un lien vers le Guide de compatibilité VMware dans <a href="#">Déploiement des gestionnaires de support matériel</a>.</li></ul>
11 octobre 2022	Version initiale.

# À propos de vSphere Lifecycle Manager

1

VMware vSphere® vSphere Lifecycle Manager permet une gestion du cycle de vie centralisée et simplifiée pour VMware des hôtes ESXi à l'aide d'images et de lignes de base.

## Qu'est-ce que Lifecycle Management ?

La gestion du cycle de vie fait référence aux processus d'installation du logiciel, de maintenance via des mises à jour et des mises à niveau, puis de désaffectation.

Dans le contexte de la maintenance d'un environnement vSphere, vos clusters et hôtes en particulier, la gestion du cycle de vie fait référence à des tâches telles que l'installation d'ESXi et de microprogrammes sur de nouveaux hôtes, et à la mise à jour ou la mise à niveau de la version d'ESXi et de microprogrammes si nécessaire.

## Présentation générale de vSphere Lifecycle Manager

vSphere Lifecycle Manager est un service qui s'exécute dans vCenter Server et utilise la base de données vCenter Server PostgreSQL intégrée. Aucune installation supplémentaire n'est requise pour commencer à utiliser cette fonctionnalité. Lors du déploiement du dispositif vCenter Server, l'interface utilisateur de vSphere Lifecycle Manager est automatiquement activée dans le vSphere Client basé sur HTML5.

vSphere Lifecycle Manager englobe les fonctionnalités fournies par Update Manager dans les versions précédentes de vSphere et les améliore en ajoutant de nouvelles fonctionnalités et options de gestion du cycle de vie d'ESXi au niveau du cluster.

Dans les versions de vSphere antérieures à la version 7.0, Update Manager vous donne la possibilité d'utiliser des lignes de base et des groupes de lignes de base pour les opérations de correction d'hôte et de mise à niveau d'hôte. À partir de vSphere 7.0, vSphere Lifecycle Manager introduit la possibilité d'utiliser des images de vSphere Lifecycle Manager comme autre moyen de gérer le cycle de vie des hôtes et des clusters de votre environnement. Vous pouvez également utiliser vSphere Lifecycle Manager pour mettre à niveau le matériel des machines virtuelles et les versions de VMware Tools des machines virtuelles de votre environnement.

vSphere Lifecycle Manager peut fonctionner dans un environnement ayant accès à Internet, directement ou via un serveur proxy. Il peut également être utilisé dans un réseau sécurisé sans accès à Internet. Dans ce cas, vous devez utiliser le service UMDS (Update Manager Download Service) pour télécharger des mises à jour sur le dépôt de vSphere Lifecycle Manager ou vous pouvez les importer manuellement.

## Opérations de vSphere Lifecycle Manager

Les opérations de base de vSphere Lifecycle Manager consistent à maintenir l'environnement à jour et à garantir des mises à jour et mises à niveau fluides et réussies des hôtes ESXi.

Opération	Description
Vérification de conformité	Opération d'analyse des hôtes ESXi pour déterminer leur niveau de conformité avec une ligne de base associée au cluster ou avec l'image que le cluster utilise. La vérification de conformité ne modifie pas l'objet.
Vérification préalable à la correction	Opération que vous effectuez en amont de la correction pour vous assurer que la santé d'un cluster est correcte et qu'aucun problème ne se produit pendant le processus de correction.
Correction	Opération d'application de mises à jour logicielles aux hôtes ESXi dans un cluster. Lors de la correction, vous installez le logiciel sur les hôtes. La correction rend un hôte non conforme conforme aux lignes de base associées au cluster ou à l'image du cluster.
Transfert en cours	Opération qui réduit le temps que les hôtes ESXi passent en mode de maintenance. Lorsque vous transférez une image ou une ligne de base vers un hôte ESXi, vSphere Lifecycle Manager télécharge les bulletins ou composants respectifs depuis le dépôt vSphere Lifecycle Manager vers l'hôte sans les appliquer immédiatement. Le transfert rend les composants, les correctifs et les extensions disponibles localement sur les hôtes. Vous pouvez choisir de corriger les hôtes ultérieurement et pas immédiatement après le transfert.

## Le dépôt de vSphere Lifecycle Manager

Plusieurs composants constituent vSphere Lifecycle Manager et fonctionnent ensemble pour offrir la fonctionnalité vSphere Lifecycle Manager et coordonnent les principales opérations de gestion du cycle de vie qu'il fournit. Le dépôt de vSphere Lifecycle Manager est un composant important de l'architecture de vSphere Lifecycle Manager, car il contient toutes les mises à jour logicielles que vous utilisez pour créer des lignes de base et des images vSphere Lifecycle Manager. Vous pouvez utiliser vSphere Lifecycle Manager uniquement si le dépôt de vSphere Lifecycle Manager est rempli de composants, de modules complémentaires, d'images de base et de bulletins et correctifs hérités.

Pour plus d'informations sur les mises à jour logicielles et leur distribution, reportez-vous à la section [Unités de module logiciel que vSphere Lifecycle Manager peut consommer](#).

Pour plus d'informations sur le dépôt de vSphere Lifecycle Manager, consultez [Chapitre 2 Le dépôt de vSphere Lifecycle Manager](#).

## Sécuriser le hachage et la vérification de la signature dans vSphere Lifecycle Manager

vCenter Server effectue un contrôle de hachage automatique sur tous les logiciels que vSphere Lifecycle Manager télécharge depuis des dépôts en ligne ou depuis un dépôt créé par UMDS. De même, vCenter Server effectue une vérification automatique du total de contrôle sur tous les logiciels que vous importez manuellement dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager. Le contrôle de hachage vérifie le total de contrôle sha-256 du logiciel téléchargé pour en garantir l'intégrité. Pendant la correction, avant que vSphere Lifecycle Manager installe des logiciels sur un hôte, l'hôte ESXi vérifie la signature des unités installables pour vérifier qu'elles ne sont pas endommagées ou modifiées pendant le téléchargement.

Lorsque vous importez une image ISO dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager, vCenter Server effectue un contrôle de hachage MD5 sur l'image ISO pour valider son total de contrôle MD5. Lors de la correction, avant l'installation de l'image ISO, l'hôte ESXi vérifie la signature à l'intérieur de l'image.

Si un hôte ESXi est configuré avec le démarrage sécurisé UEFI, l'hôte ESXi effectue une vérification complète de la signature de chaque module installé sur l'hôte à chaque démarrage de l'hôte. Pour plus d'informations, consultez la documentation *Sécurité vSphere*.

## Évolutivité de vSphere Lifecycle Manager

Pour plus d'informations sur l'évolutivité prise en charge par vSphere Lifecycle Manager, consultez la matrice des valeurs maximales de configuration VMware à l'adresse <https://configmax.vmware.com/>.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [L'interface utilisateur de vSphere Lifecycle Manager dans vSphere Client](#)
- [Utilisation de vSphere Lifecycle Manager avec VMware vSphere® Distributed Services Engine™](#)
- [Unités de module logiciel que vSphere Lifecycle Manager peut consommer](#)
- [Lignes de base et images de vSphere Lifecycle Manager](#)
- [Configuration système requise pour l'utilisation de vSphere Lifecycle Manager](#)
- [Privilèges requis pour utiliser vSphere Lifecycle Manager et vSphere Configuration Profiles](#)

## L'interface utilisateur de vSphere Lifecycle Manager dans vSphere Client

Après le déploiement du dispositif vCenter Server, vSphere Lifecycle Manager devient immédiatement visible dans vSphere Client.

L'interface utilisateur de vSphere Lifecycle Manager offre deux vues principales, que nous appellerons dans ce guide la vue Accueil et la vue Conformité à des fins pratiques.

### Vue Accueil de vSphere Lifecycle Manager

La vue Accueil de vSphere Lifecycle Manager vous permet de configurer et d'administrer l'instance de vSphere Lifecycle Manager qui s'exécute sur votre système vCenter Server. Accédez à la vue Accueil de vSphere Lifecycle Manager pour configurer la manière dont les lignes de base et les images vSphere Lifecycle Manager fonctionnent.

Vous n'avez pas besoin de disposer privilèges spéciaux pour accéder à la vue Accueil de vSphere Lifecycle Manager.

Pour accéder à la vue Accueil de vSphere Lifecycle Manager dans vSphere Client, sélectionnez **Menu > Lifecycle Manager**.

Dans la vue Accueil de vSphere Lifecycle Manager, spécifiez l'instance de vSphere Lifecycle Manager à administrer en sélectionnant un système vCenter Server dans le menu déroulant en haut du volet **Lifecycle Manager**.

Dans le volet **Lifecycle Manager**, vous disposez des onglets de niveau supérieur suivants : **Dépôt d'image**, **Mises à jour**, **Images ISO importées** **Lignes de base** et **Paramètres**.

Utilisez l'onglet **Dépôt d'image** lorsque vous utilisez des images vSphere Lifecycle Manager. Utilisez les onglets **Mises à jour**, **Images ISO importées** et **Lignes de base** lorsque vous utilisez des lignes de base de vSphere Lifecycle Manager. Pour plus d'informations sur les onglet **Dépôt d'image**, **Mises à jour** et **Images ISO importés**, consultez [Exploration du dépôt de vSphere Lifecycle Manager](#).

L'onglet **Paramètres** vous permet de configurer tous les paramètres de correction et les sources de téléchargement vSphere Lifecycle Manager. Utilisez **Paramètres** avec des images et des lignes de base de vSphere Lifecycle Manager. Pour plus d'informations sur la configuration des paramètres de vSphere Lifecycle Manager, consultez [Chapitre 3 Paramètres de correction de vSphere Lifecycle Manager](#).

Dans la vue Accueil de vSphere Lifecycle Manager, vous pouvez effectuer les tâches suivantes :

- Parcourir le dépôt de vSphere Lifecycle Manager.
- Déclencher la synchronisation des mises à jour avec les dépôts en ligne configurés.
- Déclencher la synchronisation des données de compatibilité matérielle.
- Importer les dépôts hors ligne manuellement.
- Importer des images ISO pour créer des lignes de base de mise à niveau.

- Créer et gérer des lignes de base et des groupes de lignes de base
- Configurer la source de téléchargement de vSphere Lifecycle Manager par défaut.
- Ajouter une URL à un dépôt en ligne dans la liste des sources de téléchargement.
- Autoriser ou interdire le téléchargement à partir d'une source de téléchargement.
- Configurer les paramètres de correction d'un hôte.
- Configurer les paramètres de restauration d'une machine virtuelle.

## Vue Conformité de vSphere Lifecycle Manager

La vue Conformité de vSphere Lifecycle Manager vous permet d'effectuer les principales opérations de vSphere Lifecycle Manager : la vérification de la conformité des hôtes ESXi par rapport à une ligne de base ou à une image, le transfert, les vérifications préalables à la correction, la correction, etc.

Vous devez accéder à la vue Conformité de vSphere Lifecycle Manager pour utiliser réellement les lignes de base et les images vSphere Lifecycle Manager sur vos clusters et vos hôtes.

Pour afficher l'interface client de vSphere Lifecycle Manager dans vSphere Client, vous devez disposer du privilège **Afficher l'état de conformité**.

En général, la vue Conformité de vSphere Lifecycle Manager se trouve dans l'onglet **Mises à jour** pour un objet sélectionné.

En fonction de l'objet sélectionné et si vous utilisez des lignes de base ou des images pour gérer l'objet, vous accédez à la vue Conformité de vSphere Lifecycle Manager de deux manières distinctes.

- Pour accéder à la vue Conformité de vSphere Lifecycle Manager d'un hôte ou d'un cluster que vous gérez avec des lignes de base, accédez à l'onglet **Mises à jour** de l'objet et sélectionnez **Lignes de base**.

Dans le volet **Lignes de base** de la vue Conformité de vSphere Lifecycle Manager, vous pouvez effectuer les tâches suivantes :

- Vérifier l'état de conformité des hôtes et des clusters ESXi par rapport aux lignes de base ou aux groupes de lignes de base.
- Attacher et détacher les lignes de base et les groupes de lignes de base des hôtes et des clusters
- Générer un rapport de vérification préalable de la correction qui répertorie les actions recommandées pour assurer une bonne correction.
- Transmettre des correctifs ou des extensions à des hôtes
- Vérifier l'état de conformité des hôtes ESXi par rapport à une image.
- Corriger les hôtes par rapport aux lignes de base et aux groupes de lignes de base.

- Corriger les hôtes qui font partie du cluster vSAN par rapport aux lignes de base gérées par le système.
- Pour accéder à la vue Conformité de vSphere Lifecycle Manager d'un cluster que vous gérez avec une seule image, accédez à l'onglet **Mises à jour** du cluster et sélectionnez **Image**.

Dans le volet **Image** de la vue Conformité de vSphere Lifecycle Manager, vous pouvez effectuer les tâches suivantes :

- Exporter, importer et modifier l'image que le cluster utilise.
- Mettre à niveau le microprogramme des hôtes ESXi dans le cluster.
- Rechercher et afficher les images recommandées pour le cluster.
- Vérifier la compatibilité matérielle d'une version d'ESXi sélectionnée par rapport à la liste HCL de vSAN.
- Vérifier l'état de conformité des hôtes ESXi par rapport à l'image.
- Exécuter une vérification préalable à la correction pour garantir la réussite de la correction.
- Corriger les hôtes ESXi par rapport à l'image utilisée par le cluster.

Sous l'onglet **Mises à jour**, vous pouvez également effectuer d'autres tâches.

- Sous **Hôtes**, sélectionnez **Compatibilité matérielle** pour vérifier la compatibilité matérielle d'un hôte par rapport au Guide de compatibilité de VMware.
- Sous **Hôtes**, sélectionnez **VMware Tools** ou **Matériel de VM** pour vérifier l'état des machines virtuelles et mettre à niveau la version de VMware Tools ou celle du matériel virtuel des machines virtuelles.

## vSphere Lifecycle Manager et le domaine vCenter Server Single Sign-On

Si votre système vCenter Server est connecté à d'autres systèmes vCenter Server par un domaine vCenter Single Sign-On commun, vous pouvez configurer les paramètres pour chaque instance de vSphere Lifecycle Manager. Les modifications apportées aux propriétés de la configuration sont appliquées uniquement à l'instance de vSphere Lifecycle Manager que vous spécifiez et ne sont pas propagées aux autres instances dans le groupe. De même, vous pouvez utiliser vSphere Lifecycle Manager pour effectuer des vérifications de conformité et d'état, et corriger uniquement les objets d'inventaire gérés par le système vCenter Server sur lequel l'instance de vSphere Lifecycle Manager respective s'exécute.

## Utilisation de vSphere Lifecycle Manager avec VMware vSphere® Distributed Services Engine™

vSphere Distributed Services Engine vous offre la possibilité de décharger certaines opérations réseau de votre CPU de serveur vers une unité de traitement des données ou le périphérique appelé DPU sur le serveur. Vous pouvez utiliser les images vSphere Lifecycle Manager et toutes

les opérations de vSphere Lifecycle Manager pour gérer le cycle de vie des logiciels et du microprogramme qui s'exécutent sur les périphériques DPU de vos serveurs.

L'utilisation de périphériques DPU pour l'accélération réseau libère la capacité de CPU pour les charges de travail stratégiques. Outre l'accélération des performances de mise en réseau, l'utilisation de périphériques DPU assure la sécurité et l'accélération de la compression.

## Qu'est-ce qu'un périphérique DPU ?

Un périphérique DPU est un périphérique SmartNIC, ou une carte d'interface réseau haute performance, avec l'ajout de cœurs de CPU intégrés, de mémoire et d'un hyperviseur s'exécutant sur le terminal indépendamment de l'hyperviseur ESXi installé sur le serveur. Les périphériques DPU sont semblables à des serveurs à ressources limitées avec plusieurs cœurs de calcul à usage général.

L'hyperviseur ESXi qui s'exécute sur le périphérique DPU est un hyperviseur entièrement fonctionnel, mais il ne peut s'exécuter que sur des architectures de CPU ARM. Vous n'utilisez pas ESXi sur le DPU pour exécuter et provisionner des machines virtuelles et des charges de travail. L'hyperviseur qui s'exécute sur des périphériques DPU est une version tronquée de l'hyperviseur ESXi qui s'exécute sur vos serveurs. Cette version d'ESXi tronquée est optimisée pour les activités d'E/S, telles que les déchargements de paquets, la gestion externe, etc.

Du point de vue de vSphere, le périphérique DPU est un périphérique préconfiguré que vous pouvez commencer à utiliser sans autre configuration ni personnalisation.

Vous ne pouvez pas gérer les périphériques DPU séparément de la gestion de vos hôtes ESXi. Toutes les opérations de cycle de vie que vous utilisez pour gérer le cycle de vie du logiciel et du microprogramme sur vos hôtes sont utilisées pour également gérer le cycle de vie des logiciels et des microprogrammes DPU dans un environnement basé sur le DPU.

Les seuls périphériques DPU que vSphere 8.0 prend en charge sont NVIDIA BlueField et la carte de services distribués Pensando (DSC Pensando).

## Comment puis-je commencer à utiliser un serveur avec un périphérique DPU ?

Pour pouvoir utiliser les avantages offerts par vSphere Distributed Services Engine, votre serveur doit inclure un périphérique DPU pris en charge. Vous ne pouvez pas acheter un périphérique DPU séparément et l'insérer dans un serveur non-DPU hérité.

Pour commencer à utiliser le périphérique DPU sur un serveur pour décharger les services réseau, vous devez effectuer une nouvelle installation d'ESXi sur le serveur. Vous pouvez effectuer l'installation à l'aide de mécanismes interactifs ou en script. Lors de l'installation, ESXi est installé sur le serveur et sur le périphérique DPU. Dans vSphere 8.0, l'image ESXi contient des VIB pour la version d'ESXi à installer sur un hôte et la version d'ESXi à installer sur le périphérique DPU sur cet hôte.



## Gestion du cycle de vie d'ESXi et du microprogramme sur un périphérique DPU

Vous utilisez vSphere Lifecycle Manager pour mettre à niveau la version d'ESXi et le microprogramme sur un périphérique DPU. Les VIB nécessaires à la mise à niveau du périphérique DPU sont inclus dans les images d'ESXi de base que VMware distribue et dont vous disposez dans le dépôt de vSphere Lifecycle Manager. Vous n'avez pas besoin de vous occuper du logiciel et du microprogramme sur un périphérique DPU séparément. Par exemple, lors de la correction, vSphere Lifecycle Manager met à jour ESXi sur l'hôte et sur le périphérique DPU.

Presque toutes les opérations de vSphere Lifecycle Manager fonctionnent pour les environnements basés sur DPU. Dans vSphere 8.0, seules les opérations de vSphere Lifecycle Manager suivantes ne fonctionnent pas pour les clusters avec des hôtes reposant sur DPU :

- Génération de recommandations
- Vérifications de compatibilité matérielle

## Interopérabilité des solutions avec vSphere Distributed Services Engine

NSX est la seule solution autorisée à transférer des VIB vers ESXi sur le serveur, sur le DPU ou sur les deux. Actuellement, aucune autre solution ne peut fonctionner conjointement avec le vSphere Distributed Services Engine.

## Configuration système requise pour l'utilisation de vSphere Distributed Services Engine

- ESXi 8.0 ou une version ultérieure
- vCenter Server 8.0 ou une version ultérieure

## Limitations de l'utilisation de vSphere Lifecycle Manager pour un cluster basé sur le DPU

- Le vSphere Distributed Services Engine fonctionne pour les clusters et les hôtes autonomes que vous gérez avec une seule image vSphere Lifecycle Manager. Vous ne pouvez pas ajouter un hôte avec un périphérique DPU à un cluster que vous gérez avec des lignes de base.
- Un hôte ne peut avoir qu'un seul périphérique DPU.
- Chaque hôte d'un cluster doit disposer d'un périphérique DPU.
- Tous les hôtes doivent disposer de périphériques DPU du même fournisseur et du même modèle. La génération de DPU peut varier.

## Unités de module logiciel que vSphere Lifecycle Manager peut consommer

VMware et d'autres fournisseurs de logiciels créent et regroupent leurs mises à jour logicielles dans des unités spécifiques que vSphere Lifecycle Manager peut consommer. Le plus petit élément de module est le composant. Les composants peuvent être regroupés en unités logicielles plus grandes, telles que des modules complémentaires et des images de base.

vSphere Lifecycle Manager utilise des logiciels VMware, des logiciels OEM (Original Equipment Manufacturer) et des logiciels de fournisseur tiers.

- Les fabricants OEM sont des partenaires VMware, par exemple Dell, HPE, VMware Cloud on AWS.
- Les fournisseurs de logiciels tiers sont des fournisseurs de filtres d'E/S, de pilotes de périphériques, de modules CIM, etc.

## Qu'est-ce qu'un VIB (vSphere Installation Bundle) ?

Le VIB est le bloc constitutif de base pour la création de modules d'installation pour les hôtes ESXi. Un VIB est un module logiciel qui contient des métadonnées et une charge utile binaire, qui représente l'élément logiciel à installer sur un hôte ESXi. Le VIB ne représente pas une fonctionnalité complète, mais seulement un module unique de la fonctionnalité. Par conséquent, le VIB est la plus petite unité logicielle installable que VMware et d'autres fournisseurs de logiciels proposent.

À partir de vSphere 8.0, un VIB peut installer le logiciel sur le dispositif ESXi s'exécutant sur l'hôte ou sur le dispositif ESXi s'exécutant sur un périphérique DPU de l'hôte. Un seul VIB peut également comprendre des mises à jour pour les deux versions d'ESXi sur l'hôte et sur le périphérique DPU.

**Tableau 1-1. Terminologie associée**

Terme	Définition
Métadonnées du VIB	Fichier XML ( <code>descriptor.xml</code> ) qui décrit le contenu du VIB. Ce fichier contient également des informations de dépendance, des descriptions textuelles, la configuration système requise et des informations concernant les bulletins.
VIB autonome	Un VIB qui n'est pas inclus dans un bulletin ou un composant.

Toutefois, vSphere Lifecycle Manager ne consomme pas de VIB individuels et ne fonctionne pas avec ceux-ci. Les VIB doivent être regroupés dans un élément de niveau supérieur, telle qu'une image de base, un module complémentaire, etc.

## Qu'est-ce qu'un bulletin ?

Le bulletin est un regroupement d'un ou de plusieurs VIB. Les bulletins sont définis dans les métadonnées du VIB. Utilisez des bulletins, et non des VIB individuels, pour créer des lignes de base vSphere Lifecycle Manager que vous associez à des objets d'inventaire et utilisez pour mettre à jour et mettre à niveau des hôtes ESXi.

**Tableau 1-2. Terminologie associée**

Terme	Définition
Correctif	Petite mise à jour logicielle qui apporte des correctifs de bogues ou des améliorations à la version actuelle du logiciel. Un correctif regroupe un ou plusieurs VIB pour résoudre un problème particulier ou pour apporter des améliorations à la version actuelle du logiciel.
Bulletin de consolidation	Ensemble de correctifs regroupés pour faciliter les téléchargements et le déploiement.
Extension	Bulletin définissant un groupe de VIB pour ajouter un composant facultatif à un hôte ESXi. Une extension est généralement proposée par un tiers. Le fournisseur tiers est également responsable de la fourniture de correctifs et de mises à jour pour l'extension.

## Que sont les composants logiciels ?

Le composant est l'élément de module de base pour les VIB. VMware, les OEM et les fournisseurs de logiciels tiers fournissent désormais des logiciels sous forme de composants. Le composant est un bulletin contenant des métadonnées supplémentaires fournissant le nom et la version du composant. Contrairement au bulletin, le composant est un regroupement logique de VIB qui vous fournit une fonctionnalité complète et visible lors de l'installation. Les composants peuvent contenir des VIB pour la version d'ESXi sur le serveur, pour la version d'ESXi du périphérique DPU du serveur, si le serveur repose sur DPU, ou pour les deux.

VMware et les OEM ne fournissent pas de composants indépendamment. VMware regroupe les composants en images de base ESXi entièrement opérationnelles et amorçables. Les OEM regroupent les composants en modules complémentaires de fournisseur. Les fournisseurs de logiciels tiers créent et expédient du logiciel, par exemple des pilotes ou des adaptateurs, en tant que composants indépendants.

## Qu'est-ce qu'une image de base ?

L'image de base est une image ESXi que VMware fournit avec chaque version de ESXi. L'image de base est un ensemble de composants complet qui peut démarrer un serveur. Les images de base ont un nom lisible par l'utilisateur et une version unique qui est mise à jour avec chaque version majeure ou mineure de ESXi.

La version d'une image de base correspond à une version de ESXi et utilise le format de dénomination suivant :

Type de version	Exemple de dénomination d'image de base
Version de disponibilité générale	ESXi 8.0
Version de mise à jour	ESXi 8.0 U1, ESXi 8.0 U2, etc.
Version de correctif	ESXi 8.0 a, ESXi 8.0 b, etc.
Version de correctif de sécurité	ESXi 8.0 sa, ESXi 8.0 sb, etc.
Version de correctif après une version de mise à jour	ESXi 8.0 U1 a, ESXi 8.0 U2 sa, etc.

Dans vSphere 8.0, les images de base peuvent contenir des composants et des VIB applicables à la version d'ESXi s'exécutant sur un périphérique DPU. Par conséquent, une image de base unique peut contenir des mises à jour logicielles pour ESXi sur le serveur et ESXi sur le périphérique DPU.

Les images de base sont hébergées et disponibles dans le dépôt en ligne VMware. En outre, vous pouvez télécharger un fichier ISO du programme d'installation d'ESXi et un bundle hors ligne (fichier ZIP) contenant la version d'ESXi à partir de [customerconnect.vmware.com](https://customerconnect.vmware.com).

## Qu'est-ce qu'un module complémentaire de fournisseur ?

Les OEM comportent un ou plusieurs composants en une unité appelée module complémentaire. Les modules complémentaires de fournisseur vous permettent de personnaliser une image ESXi avec du contenu OEM et des pilotes.

Un module complémentaire est un ensemble de composants qui ne représentent pas une image de démarrage complète. Vous ne pouvez pas utiliser les modules complémentaires de fournisseur seuls. Pour personnaliser une version d'ESXi, vous devez ajouter le module complémentaire de fournisseur à une image de base ESXi. La combinaison du module complémentaire de fournisseur et d'une image de base ESXi est pratiquement identique à une image personnalisée fournie par un OEM.

Lorsqu'il est combiné à une image de base ESXi, le module complémentaire peut ajouter, mettre à jour ou supprimer des composants faisant partie de l'image de base ESXi. Dans vSphere Client, pour chaque module complémentaire disponible dans le dépôt, vous pouvez afficher la liste des composants qu'il ajoute à une image de base ESXi. De même, vous trouverez des informations sur les composants qu'il supprime d'une image de base.

En plus des images ISO personnalisées et des bundles hors ligne, les OEM peuvent lancer des fichiers ZIP contenant uniquement le module complémentaire de fournisseur, c'est-à-dire le delta entre l'image personnalisée et l'image de base d'ESXi. Les OEM peuvent publier ces fichiers ZIP de modules complémentaires à leur gré. L'introduction du concept de modules complémentaires dissocie le cycle de publication des OEM du cycle de publication de VMware. Par conséquent, vous pouvez mettre à jour les modules complémentaires de fournisseur indépendamment de la mise à jour de la version d'ESXi de vos hôtes. En outre, le module complémentaire de fournisseur dissocie la personnalisation OEM de l'image standard VMware. Par conséquent, vous pouvez combiner des composants logiciels plus librement.

Dans vSphere 8.0, les modules complémentaires de fournisseur prennent en charge le logiciel ESXi qui s'exécute sur les périphériques DPU.

## Bulletins et composants dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager

vSphere Lifecycle Manager peut consommer des bulletins et des composants.

Si vous utilisez des lignes de base et des groupes de lignes de base pour gérer des hôtes et des clusters, vSphere Lifecycle Manager lit et répertorie les mises à jour logicielles disponibles dans le dépôt de vSphere Lifecycle Manager en tant que bulletins. Vous trouverez la liste des bulletins disponibles sous l'onglet **Mises à jour** de la vue d'accueil de vSphere Lifecycle Manager.

Si vous utilisez des images de vSphere Lifecycle Manager pour gérer des hôtes et des clusters, vous pouvez utiliser uniquement des composants et les notions connexes des modules complémentaires et des images de base. Vous trouverez la liste des composants, des modules complémentaires et images de base ESXi sous l'onglet **Dépôt d'images** sur la vue d'accueil de vSphere Lifecycle Manager.

## Lignes de base et images de vSphere Lifecycle Manager

vSphere Lifecycle Manager vous permet de gérer des hôtes et des clusters ESXi avec des images ou des lignes de base. Les lignes de base de vSphere Lifecycle Manager et les images de vSphere Lifecycle Manager sont différentes dans leur essence, leur mode de fonctionnement et les fonctionnalités qu'elles prennent en charge.

Utilisez des lignes de base et des groupes de lignes de base de vSphere Lifecycle Manager pour effectuer les tâches suivantes.

- Mettez à niveau et corrigez les hôtes ESXi.
- Installez et mettez à jour le logiciel tiers sur les hôtes ESXi.

Utilisez des images de vSphere Lifecycle Manager pour effectuer les tâches suivantes.

- Installez une version de ESXi souhaitée sur tous les hôtes d'un cluster.
- Installez et mettez à jour des logiciels tiers sur tous les hôtes ESXi d'un cluster.
- Mettez à jour et mettez à niveau la version de ESXi sur tous les hôtes d'un cluster.
- Mettez à jour le microprogramme de tous les hôtes ESXi d'un cluster.
- Générez des recommandations et utilisez une image recommandée pour votre cluster.
- Vérifiez la compatibilité matérielle des hôtes et des clusters par rapport au guide de compatibilité VMware et à la liste de compatibilité matérielle (HCL) vSAN.

## Images de vSphere Lifecycle Manager

Utilisez des images de vSphere Lifecycle Manager pour appliquer les mises à jour de logiciels et de microprogrammes aux hôtes ESXi dans un cluster. L'utilisation d'une seule image pour gérer tous les hôtes d'un cluster garantit l'homogénéité des images de l'hôte à l'échelle du cluster.

Vous pouvez utiliser différentes méthodes et outils pour déployer des hôtes ESXi et maintenir le cycle de vie de leurs logiciels. Par exemple, vous pouvez mettre à niveau des hôtes à l'aide de VMware vSphere® ESXi™ Image Builder CLI, esxcli, vSphere Auto Deploy. Les différents choix de déploiement et de mise à niveau impliquent différents workflows et nécessitent l'utilisation de différents formats d'image ESXi. Lorsque vous utilisez des images de vSphere Lifecycle Manager, vous suivez un workflow et utilisez le même format d'image ESXi pour toutes les opérations liées au cycle de vie du logiciel : installation, mise à niveau, mise à jour et correction, ce qui simplifie considérablement le processus de gestion du cycle de vie.

## Présentation des images de vSphere Lifecycle Manager

Une image vSphere Lifecycle Manager représente la spécification logicielle que vous choisissez d'appliquer à tous les hôtes d'un cluster. Lorsque vous configurez une image de vSphere Lifecycle Manager, vous pouvez définir la pile logicielle complète que vous souhaitez exécuter sur les hôtes d'un cluster : la version d'ESXi, le logiciel VMware supplémentaire, le fournisseur et le logiciel tiers (par exemple, le microprogramme et les pilotes).

Une image de vSphere Lifecycle Manager peut être composée des quatre éléments suivants :

- Image de base d'ESXi

L'image de base contient une image de VMware ESXi Server et des composants supplémentaires, tels que des pilotes et des adaptateurs nécessaires pour démarrer un serveur. L'image de base est le seul élément obligatoire dans une image de vSphere Lifecycle Manager. Tous les autres éléments sont facultatifs.

- Module complémentaire fournisseur

Le module complémentaire fournisseur est un ensemble de composants logiciels que les fabricants OEM créent et distribuent. Le module complémentaire fournisseur peut contenir des pilotes, des correctifs et des solutions.

- Module complémentaire de microprogrammes et de pilotes

Le module complémentaire du microprogramme et des pilotes est un type spécial de module complémentaire fournisseur conçu pour faciliter le processus de mise à jour du microprogramme. Le module complémentaire du microprogramme et des pilotes contient un microprogramme pour un type de serveur spécifique et les pilotes correspondants. Pour ajouter un module complémentaire de microprogramme et de pilotes à votre image, vous devez installer le plug-in du gestionnaire de support matériel fourni par le fournisseur de matériel pour les hôtes dans le cluster approprié.

- Composants indépendants

Le composant est la plus petite unité discrète d'une image. Les composants indépendants que vous ajoutez à une image contiennent des logiciels tiers, par exemple des pilotes ou des adaptateurs.

Vous pouvez configurer une image de vSphere Lifecycle Manager pour un cluster lors de la création du cluster. En outre, pour les clusters existants que vous gérez avec des lignes de base de vSphere Lifecycle Manager, vous pouvez choisir de basculer ultérieurement de l'utilisation de lignes de base à l'utilisation d'images.

---

**Note** Si vous choisissez d'utiliser des images, vous ne pourrez pas revenir à l'utilisation de lignes de base pour ce cluster. Vous pouvez uniquement transférer les hôtes vers un cluster qui utilise des lignes de base.

---

## Modèle d'état souhaité

Le concept d'images que vSphere Lifecycle Manager introduit s'appuie sur le modèle d'état souhaité pour la gestion des hôtes et des clusters ESXi.

L'état souhaité d'un hôte ESXi représente à la fois le logiciel cible et la configuration cible de l'hôte, par opposition au logiciel et à la configuration qu'il exécute actuellement. Le modèle d'état souhaité vise à gérer les hôtes et les clusters en définissant et en appliquant un état souhaité plutôt qu'en répertoriant et en suivant les étapes de modification de l'état actuel.

## Lignes de base et groupes de lignes de base de vSphere Lifecycle Manager

Vous pouvez utiliser des lignes de base et des groupes de lignes de base pour mettre à jour et à niveau les hôtes ESXi dans votre environnement. Pour commencer à gérer un cluster avec des lignes de base et des groupes de lignes de base, vous devez ignorer la configuration d'une image lors de la création du cluster.

### Lignes de base

Une ligne de base est un regroupement de plusieurs bulletins. Vous pouvez attacher une ligne de base à un hôte ESXi et vérifier la conformité de celui-ci par rapport à la ligne de base associée.

Les lignes de base peuvent être classées selon différents critères.

- Selon le type de contenu, les lignes de base sont des lignes de base de correctifs, des lignes de base d'extensions et des lignes de base de mise à niveau.  
  
Les lignes de base de correctifs et d'extensions contiennent des bulletins de type respectif.  
Les lignes de base de mise à niveau contiennent des images ESXi.
- En fonction de la manière dont le contenu de la mise à jour est sélectionné, les lignes de base sont fixes et dynamiques.
- En fonction de la manière dont elles sont créées et gérées, les lignes de base sont des lignes de base prédéfinies, de recommandations ou personnalisées.

### Groupes de lignes de base

Un groupe de lignes de base est un ensemble de lignes de base non conflictuelles. Vous pouvez associer l'intégralité du groupe de lignes de base à un objet d'inventaire pour vérifier l'état de conformité de l'objet par rapport à toutes les lignes de base du groupe dans son ensemble.

Vous pouvez combiner des lignes de base personnalisées avec n'importe quelle ligne de base prédéfinie pour créer des groupes de lignes de base.

Les groupes de lignes de base d'hôte peuvent contenir une ligne de base mise à niveau et plusieurs lignes de base de correctifs et d'extensions.

Pour mettre à jour ou mettre à niveau des hôtes ESXi en utilisant des lignes de base ou des groupes de lignes de base, vous devez d'abord associer les lignes de base ou les groupes de lignes de base à un objet d'inventaire.

Bien que vous puissiez attacher des lignes de base et des groupes de lignes de base à des objets individuels, une méthode plus efficace consiste à les attacher à des objets conteneurs, tels que des dossiers, des vApps, des clusters et des centres de données. Les objets vSphere individuels héritent des lignes de base attachées à l'objet conteneur parent. Si vous retirez un objet d'un conteneur, cela retire les lignes de base héritées de l'objet.

Pour plus d'informations sur la création et la gestion des lignes de base et des groupes de lignes de base, voir [Création et utilisation de lignes de base et de groupes de lignes de base](#).

## Quelle est la différence entre les images et les lignes de base de vSphere Lifecycle Manager ?

Une ligne de base de vSphere Lifecycle Manager est une collection de bulletins. Une image de vSphere Lifecycle Manager est une combinaison de composants, de modules complémentaires de fournisseurs et d'une image de base d'ESXi. Il existe des différences entre les opérations que vous pouvez effectuer sur les clusters que vous gérez avec une image de vSphere Lifecycle Manager et les opérations sur les clusters que vous gérez avec des lignes de base de vSphere Lifecycle Manager.

Opération	Lignes de base	Images
Distribution	Les bulletins sont distribués via des dépôts en ligne et sous forme de bundles hors ligne. Vous pouvez importer et utiliser des images ISO pour créer des lignes de base de mise à niveau.	L'image de base, les modules complémentaires fournisseur et les composants sont distribués via des dépôts en ligne et sous forme de bundles hors ligne. Vous ne pouvez pas utiliser d'images ISO pour configurer une image de vSphere Lifecycle Manager pour un cluster.
Validation	Non pris en charge. Ne validez pas de ligne de base avant d'appliquer les mises à jour aux hôtes. Vous pouvez uniquement effectuer une vérification préalable à la correction.	Pris en charge. Vous pouvez valider une image vSphere Lifecycle Manager pour vérifier si elle s'applique à tous les hôtes du cluster. Vous pouvez également effectuer une vérification préalable de la correction.



Opération	Lignes de base	Images
Importer/Exporter	Vous pouvez créer une ligne de base personnalisée et l'associer à différents objets dans la même instance de vCenter Server. Vous ne pouvez pas exporter de lignes de base et les distribuer dans les instances de vCenter Server.	Vous pouvez exporter une image et l'utiliser pour gérer d'autres clusters dans la même instance ou dans une autre instance de vCenter Server. Les images sont portables dans les instances de vCenter Server. Vous pouvez exporter une image en tant que fichier ISO ou JSON, mais vous ne pouvez importer que des images au format JSON.
Vérifications de conformité	Avec les lignes de base, vous pouvez vérifier la conformité d'un objet par rapport à une ou plusieurs lignes de base.	Avec les images vSphere Lifecycle Manager, vous pouvez vérifier la conformité des hôtes par rapport à une seule image. Pour vérifier la conformité par rapport à une autre image, vous devez d'abord configurer la nouvelle image.
Transfert en cours	Pris en charge. Vous pouvez transférer les mises à jour vers les hôtes avant de les installer réellement.	Pris en charge. Vous pouvez transférer une image vers un cluster ou un hôte du cluster avant la correction. Le transfert réduit l'interruption de service d'ESXi.
Correction	Avec les lignes de base vSphere Lifecycle Manager, vous pouvez corriger un objet par rapport à une seule ou à plusieurs lignes de base. Par conséquent, avec une seule opération, vous pouvez appliquer un correctif et mettre à niveau un hôte. Cependant, les lignes de base de vSphere Lifecycle Manager répertorient les mises à jour à appliquer aux hôtes, mais le résultat de la correction n'est pas toujours prévisible, car l'image ESXi sur les hôtes peut changer après la correction.	Avec les images vSphere Lifecycle Manager, vous pouvez ajouter, supprimer ou modifier les composants de l'image que vous utilisez pour un cluster. Lorsque vous corrigez les hôtes par rapport à la nouvelle image, tous les composants modifiés sont appliqués à l'hôte. Par conséquent, vous pouvez mettre à niveau et corriger un hôte en une seule opération de correction. Les images de vSphere Lifecycle Manager définissent l'image précise à appliquer aux hôtes après la correction. Aucun écart de l'image définie n'est possible après la correction. vSphere Lifecycle Manager n'autorise pas les solutions à transférer des VIB aux hôtes.

Opération	Lignes de base	Images
Mises à jour de microprogramme	Non pris en charge.	<p>Pris en charge.</p> <p>Avec les images vSphere Lifecycle Manager, les mises à jour du microprogramme sont effectuées via des modules complémentaires de microprogramme et de pilotes que vous ajoutez à l'image que vous utilisez pour gérer un cluster. La mise à jour du microprogramme avec des images nécessite un plug-in du gestionnaire de support matériel fourni par l'OEM, qui s'intègre à vSphere Lifecycle Manager.</p>
Vérifications de compatibilité matérielle	Non pris en charge.	<p>Pris en charge</p> <p>Vous pouvez vérifier la compatibilité matérielle des hôtes d'un cluster par rapport au Guide de compatibilité VMware (VCG).</p> <p>Vous pouvez également vérifier la compatibilité de tous les hôtes d'un cluster sur lequel vSAN est activé par rapport à la liste de compatibilité matérielle vSAN (HCL vSAN).</p>
Recommandations logicielles	<p>Prise en charge limitée.</p> <p>Les recommandations logicielles sont disponibles uniquement pour les clusters vSAN sous la forme de lignes de base recommandées.</p>	<p>Pris en charge.</p> <p>En fonction du matériel des hôtes du cluster, vous pouvez obtenir des recommandations sur les mises à jour ou les mises à niveau d'ESXi disponibles et applicables.</p>
Opérations au niveau de vCenter Server ou du centre de données	Avec les lignes de base vSphere Lifecycle Manager, vous pouvez déclencher l'une des opérations principales au niveau du vCenter Server ou du centre de données.	Avec les images vSphere Lifecycle Manager, vous ne pouvez pas opérer au niveau de vSphere Lifecycle Manager ou d'un centre de données.
Gestion des machines virtuelles	Vous pouvez mettre à niveau les versions de VMware Tools et du matériel virtuel des machines virtuelles dans un cluster que vous gérez avec des lignes de base vSphere Lifecycle Manager.	Vous pouvez mettre à niveau les versions de VMware Tools et du matériel virtuel des machines virtuelles dans un cluster que vous gérez avec des images vSphere Lifecycle Manager.
Service UMDS (Update Manager Download Service)	Pris en charge.	Pris en charge.

Opération	Lignes de base	Images
Prise en charge de ROBO (Remote Office/Branch Office)	Non fournie. Bien qu'il n'existe pas d'optimisation spécifique pour les déploiements ROBO, vous pouvez malgré tout utiliser des lignes de base et des groupes de lignes de base avec des clusters ROBO.	Fournie. Avec les images vSphere Lifecycle Manager, vous pouvez configurer un dépôt local et l'utiliser dans des environnements ROBO. Pour plus d'informations, consultez <a href="#">Gestion des remplacements de dépôts pour un cluster</a> .
API REST	Non disponible.	Disponible.
Prise en charge des périphériques DPU	Non fournie. Vous ne pouvez pas utiliser de lignes de base pour les clusters qui contiennent des hôtes avec des périphériques DPU.	Fourni Pour gérer un cluster d'hôtes reposant sur DPU, vous pouvez utiliser uniquement des images de vSphere Lifecycle Manager. Toutes les opérations vSphere Lifecycle Manager qui fonctionnent pour la mise à jour de la version d'ESXi sur l'hôte fournissent également des mises à jour de la version d'ESXi sur le périphérique DPU sur l'hôte.

## Configuration système requise pour l'utilisation de vSphere Lifecycle Manager

Selon que vous souhaitez utiliser des lignes de base ou des images pour la gestion du cycle de vie des logiciels, vous devez respecter un ensemble différent de conditions requises. Pour atteindre vos objectifs, vous devez également connaître les particularités du comportement de vSphere Lifecycle Manager et ses limitations.

Tableau 1-3. Configuration système requise pour l'utilisation de vSphere Lifecycle Manager

Scénario	Configuration requise
Utilisation d'une seule image pour gérer un cluster.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Tous les hôtes ESXi du cluster doivent être de version 7.0 et ultérieures.</li> <li>■ Tous les hôtes ESXi du cluster doivent être avec état.  Une installation avec état est une installation dans laquelle l'hôte démarre à partir d'un disque.</li> <li>■ Tous les hôtes ESXi du cluster doivent provenir du même fournisseur et disposer d'un matériel identique.  Les pilotes logiciels requis varient en fonction des générations et des modèles de serveurs, ce qui implique que vous devez configurer différentes images de vSphere Lifecycle Manager pour gérer chaque génération ou modèle. Cependant, avec vSphere Lifecycle Manager, vous utilisez une seule image pour l'intégralité du cluster. En outre, vSphere Lifecycle Manager ne détecte pas et ne gère pas les différences de matériel entre les hôtes du cluster.  Vous pouvez utiliser une image de vSphere Lifecycle Manager pour gérer un cluster hétérogène uniquement si l'image de vSphere Lifecycle Manager du cluster inclut la personnalisation du fournisseur, par exemple un module complémentaire de fournisseur ou de microprogramme, qui peut traiter et gérer les différences de matériel entre les hôtes du cluster, ce qui constitue un scénario rare.</li> <li>■ Si vous souhaitez utiliser des périphériques DPU pour l'accélération réseau, tous les hôtes du cluster doivent disposer d'un périphérique DPU du même fournisseur et du même modèle. Vous ne pouvez pas ajouter un hôte sans périphérique DPU à un cluster d'hôtes reposant sur DPU.</li> <li>■ Le cluster doit uniquement inclure des solutions intégrées. Par exemple : <ul style="list-style-type: none"> <li>■ VMware vSAN™</li> <li>■ VMware vSphere® High Availability (HA)</li> <li>■ vSphere with Tanzu</li> <li>■ NSX</li> </ul> </li> </ul>
Utilisation de lignes de base et de groupes de lignes de base pour gérer un cluster.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pour utiliser des lignes de base pour les opérations d'application de correctifs aux hôtes ESXi, vSphere Lifecycle Manager fonctionne avec ESXi 6.7, ESXi 7.0 et ESXi 8.0.</li> <li>■ Pour utiliser des lignes de base pour les opérations de mise à niveau des hôtes d'ESXi, vSphere Lifecycle Manager fonctionne avec ESXi 6.7, ESXi 7.0 et leurs versions de mises à jour respectives.</li> </ul>

**Tableau 1-3. Configuration système requise pour l'utilisation de vSphere Lifecycle Manager (suite)**

Scénario	Configuration requise
Basculement de l'utilisation de lignes de base à l'utilisation d'une seule image pour gérer un cluster.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Le cluster doit répondre à la configuration requise pour l'utilisation d'une image.</li> <li>■ Le cluster doit être éligible à la transition.</li> </ul> <p>Pour plus d'informations sur la tâche <b>Vérifier l'éligibilité du cluster à être géré par une seule image</b>, reportez-vous à <a href="#">Éligibilité des clusters pour utiliser des images vSphere Lifecycle Manager</a>.</p>
Mise à niveau du matériel des machines virtuelles et de VMware Tools	Pour les opérations de mise à niveau de VMware Tools et du matériel des machines virtuelles, vSphere Lifecycle Manager fonctionne avec ESXi 6.7, ESXi 7.0 et ESXi 8.0.

## Privilèges requis pour utiliser vSphere Lifecycle Manager et vSphere Configuration Profiles

Pour configurer les paramètres de vSphere Lifecycle Manager et utiliser les lignes de base et les images de vSphere Lifecycle Manager, vous devez disposer des privilèges appropriés. De même, vous devez disposer des privilèges appropriés pour utiliser vSphere Configuration Profiles.

Vous pouvez attribuer des privilèges de vSphere Lifecycle Manager et vSphere Configuration Profiles à différents rôles à partir de vSphere Client.

### Privilèges de vSphere Lifecycle Manager pour l'utilisation d'images

Lorsque vous utilisez des images vSphere Lifecycle Manager, vous avez besoin d'un ensemble de privilèges distinct pour chaque tâche.

**Tableau 1-4. Privilèges de VMware vSphere vSphere Lifecycle Manager pour l'utilisation d'images**

Tâche	Privilèges requis
Configurer une image	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager : privilèges d'image.Lire</li> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager : privilèges d'image.Écrire</li> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager : privilèges relatifs aux paramètres.Lire</li> </ul>
Importer une image	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager : privilèges d'image.Lire</li> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager : privilèges d'image.Écrire</li> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager : privilèges relatifs aux paramètres.Lire</li> <li>■ Charger le fichier.Charger le fichier</li> </ul>

**Tableau 1-4. Privilèges de VMware vSphere vSphere Lifecycle Manager pour l'utilisation d'images (suite)**

Tâche	Privilèges requis
Exporter une image	VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager : privilèges d'image.Lire
Modifier l'image	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager : privilèges d'image.Lire</li> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager : privilèges d'image.Écrire</li> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager : privilèges relatifs aux paramètres.Lire</li> </ul>
Utilisation avec recommandations	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager : privilèges d'image.Lire</li> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager : privilèges d'image.Écrire</li> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager : privilèges relatifs aux paramètres.Lire</li> </ul>
Utiliser un dépôt	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager : privilèges relatifs aux paramètres.Lire</li> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager : privilèges relatifs aux paramètres.Écrire</li> </ul>
Gérer les remplacements de dépôts	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager : privilèges relatifs aux paramètres.Lire</li> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager : privilèges relatifs aux paramètres.Écrire</li> </ul>
Vérifier la conformité	VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager : privilèges d'image.Lire
Exécuter une vérification préalable de la correction	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager : privilèges généraux.Lire</li> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Perspectives de santé d'ESXi.Lire</li> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager : privilèges de correction d'image.Lire</li> </ul>
Corriger par rapport à une image	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager : privilèges généraux.Lire</li> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Perspectives de santé d'ESXi.Lire</li> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager : privilèges de correction d'image.Lire</li> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager : privilèges de correction d'image.Écrire</li> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager : privilèges relatifs aux paramètres.Lire</li> </ul>
Modifier les paramètres de correction	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager : privilèges relatifs aux paramètres.Lire</li> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager : privilèges relatifs aux paramètres.Écrire</li> </ul>

**Tableau 1-4. Privilèges de VMware vSphere vSphere Lifecycle Manager pour l'utilisation d'images (suite)**

Tâche	Privilèges requis
Mettre à jour le microprogramme	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager : privilèges d'image.Lire</li> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager : privilèges d'image.Écrire</li> <li>■ VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager : privilèges relatifs aux paramètres.Lire</li> </ul>
Afficher la compatibilité matérielle	VMware vSphere Lifecycle Manager.Lifecycle Manager : privilèges de compatibilité matérielle.Accès à la compatibilité matérielle
Transférer une image	VcIntegrity.lifecycleSoftwareRemediation.Écrire

Pour plus d'informations sur la gestion des utilisateurs, des groupes, des rôles et des autorisations, reportez-vous à la documentation de *Sécurité vSphere*.

## Privilèges vSphere Lifecycle Manager pour l'utilisation de lignes de base

Chaque privilège vSphere Lifecycle Manager dont vous avez besoin pour utiliser des lignes de base et des groupes de lignes de base couvre une fonctionnalité distincte.

**Tableau 1-5. Privilèges VMware vSphere Lifecycle Manager pour l'utilisation de lignes de base**

Tâche	Privilège	Description
Configurer	Configurer.Configurer le service	Configurez le service vSphere Lifecycle Manager et la tâche planifiée de téléchargement des correctifs.
Gérer ligne de base	Gérer les lignes de base.Attacher une ligne de base	Attachez les lignes de base et les groupes de lignes de base à des objets dans l'inventaire vSphere.
	Gérer les lignes de base.Gérer les lignes de base	Créez, modifiez ou supprimez des lignes de base et des groupes de lignes de base.
Gérer des correctifs et des mises à niveau	Gérer les correctifs et les mises à niveau.Corriger pour appliquer correctifs, extensions et mises à niveau	Corrigez des machines virtuelles, des dispositifs virtuels et des hôtes en appliquant des correctifs, des extensions et des mises à niveau. En outre, ce privilège vous permet d'afficher le statut de conformité des objets.
	Gérer les correctifs et les mises à niveau.Rechercher les correctifs, les extensions et les mises à niveau	Analysez des machines virtuelles, des dispositifs virtuels et des hôtes en recherchant des correctifs, des extensions et des mises à niveau applicables.
	Gérer les correctifs et les mises à niveau.Transférer les correctifs et les extensions	Transmettez des correctifs ou des extensions à des hôtes. En outre, ce privilège vous permet d'afficher le statut de conformité des hôtes.

**Tableau 1-5. Privilèges VMware vSphere Lifecycle Manager pour l'utilisation de lignes de base (suite)**

Tâche	Privilège	Description
	<b>Gérer les correctifs et les mises à niveau.Afficher l'état de conformité</b>	Affichez les informations de conformité de ligne de base pour un objet dans l'inventaire vSphere.
Télécharger fichier	<b>Télécharger le fichier.Télécharger le fichier</b>	Téléchargez des images de mise à niveau et des bundles de correctif hors ligne.

Pour plus d'informations sur la gestion des utilisateurs, des groupes, des rôles et des autorisations, reportez-vous à la documentation de *Sécurité vSphere*.

## Privilèges requis pour utiliser vSphere Configuration Profiles

Lorsque vous utilisez des images vSphere Configuration Profiles, vous avez besoin d'un ensemble de privilèges distinct pour chaque tâche.

**Tableau 1-6. Privilèges requis pour utiliser vSphere Configuration Profiles**

Tâche	Privilèges requis
Créer un cluster sur lequel vSphere Configuration Profiles est activé	<b>Hôte.Inventaire.CreateCluster</b>
Afficher les paramètres de l'hôte	<b>VcIntegrity.ClusterConfiguration.Afficher</b>
Corriger un cluster	<b>VcIntegrity.ClusterConfiguration.Corriger</b>
Exporter une configuration ou un schéma de configuration	<b>VcIntegrity.ClusterConfiguration.Exporter</b>
Extraire la configuration d'un hôte de référence	<b>VcIntegrity.ClusterConfiguration.Modifier</b>
Importer une configuration	<b>VcIntegrity.ClusterConfiguration.Modifier</b>
Transition vers vSphere Configuration Profiles	<b>VcIntegrity.ClusterConfiguration.Corriger</b>
Vérifier la conformité	<b>VcIntegrity.ClusterConfiguration.Afficher</b>
Exécuter une vérification préalable de la correction	<b>VcIntegrity.ClusterConfiguration.Afficher</b>
Afficher la conformité	<b>VcIntegrity.ClusterConfiguration.Afficher</b>
Afficher les résultats de la vérification préalable	<b>VcIntegrity.ClusterConfiguration.Afficher</b>



# Le dépôt de vSphere Lifecycle Manager

## 2

Le dépôt de vSphere Lifecycle Manager est la source des mises à jour logicielles pour vSphere Lifecycle Manager. De manière conceptuelle, le dépôt de vSphere Lifecycle Manager représente tous les logiciels disponibles pour la consommation de vSphere Lifecycle Manager.

Le dépôt de vSphere Lifecycle Manager est un dépôt local sur la machine vCenter Server. Ce dépôt local contient des mises à jour logicielles téléchargées à partir des dépôts en ligne que vous configurez pour vSphere Lifecycle Manager. Vous pouvez également importer manuellement des mises à jour dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager. Vous pouvez utiliser vSphere Lifecycle Manager uniquement si le dépôt vSphere Lifecycle Manager contient des modules logiciels, par exemple, des images de base ESXi, des modules complémentaires de fournisseur, des composants tiers, ainsi que des correctifs et des mises à jour hérités.

## Comment les mises à jour logicielles sont-elles envoyées au dépôt vSphere Lifecycle Manager ?

Contrôlez la manière dont le dépôt de vSphere Lifecycle Manager est renseigné avec le logiciel. Vous pouvez configurer vSphere Lifecycle Manager pour télécharger les mises à jour à partir de dépôts en ligne. Dans les environnements sans accès à Internet, vous pouvez utiliser Update Manager Download Service (UMDS) et configurer vSphere Lifecycle Manager pour télécharger des logiciels à partir d'un référentiel partagé créé par UMDS. Vous pouvez également utiliser les dépôts hors ligne pour importer des mises à jour dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager manuellement.

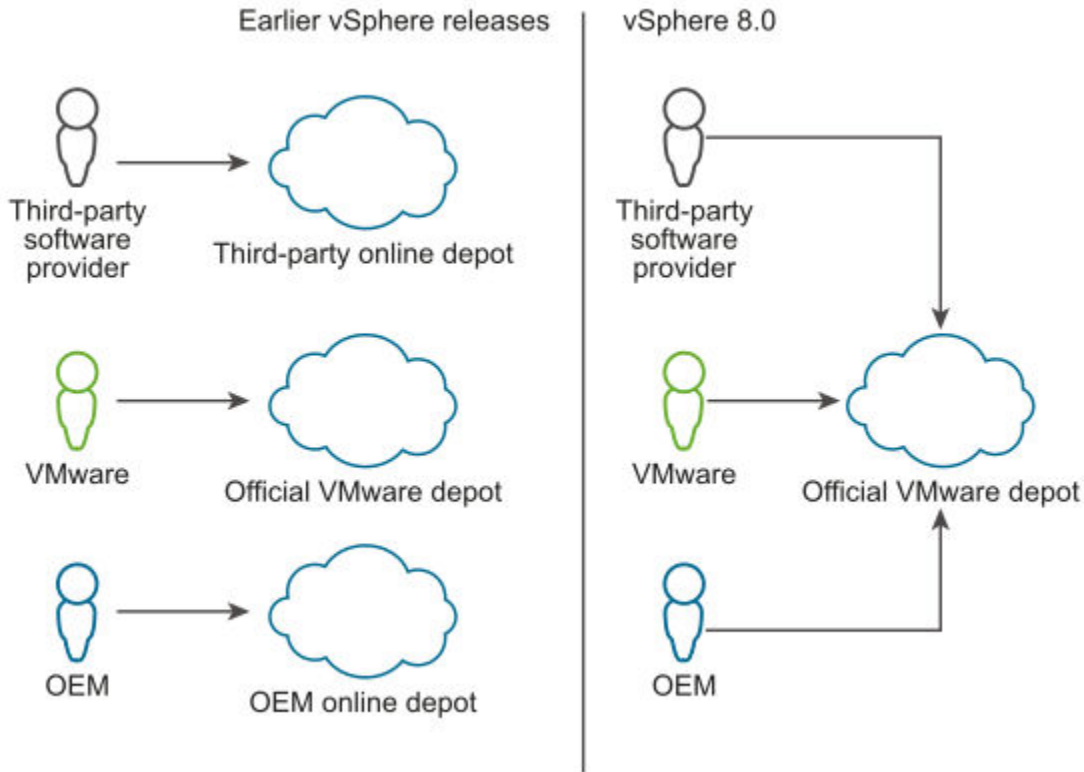
## Qu'est-ce qu'un dépôt en ligne et quel est le dépôt en ligne VMware par défaut ?

VMware, les OEM et les fournisseurs de logiciels tiers créent et envoient leurs mises à jour logicielles dans une structure de fichiers .xml bien définie, appelée un dépôt de logiciels. Selon le format de distribution des mises à jour, les dépôts de logiciels peuvent être en ligne et hors ligne.

Un dépôt en ligne est la version hébergée des mises à jour logicielles fournies par VMware, les OEM et les fournisseurs de logiciels tiers. Vous activez vSphere Lifecycle Manager pour accéder à un dépôt en ligne en fournissant une URL vers celui-ci. vSphere Lifecycle Manager est préconfiguré pour télécharger les mises à jour à partir d'un dépôt en ligne par défaut, celui de VMware.

### **Dépôt en ligne VMware**

Le dépôt en ligne par défaut fourni par VMware héberge des images de base ESXi, des modules complémentaires fournisseur, des pilotes de périphérique d'E/S compatibles ESXi certifiés par VMware et des versions de VMware Tools asynchrones. Tous les logiciels requis pour l'installation, la mise à jour ou la personnalisation de la version d'ESXi de vos hôtes sont disponibles dans le dépôt en ligne officiel de VMware. Vous n'avez pas besoin d'utiliser des dépôts en ligne distincts pour accéder aux mises à jour logicielles des OEM et des tiers.



**Note** Les mises à jour du microprogramme ne sont pas hébergées dans le dépôt VMware. Pour effectuer des mises à jour du microprogramme, vous devez installer le plug-in du gestionnaire de support matériel fourni par votre fournisseur de matériel. Le plug-in vous donne accès aux dépôts contenant les mises à jour de microprogramme et de pilotes associés nécessaires.

Vous pouvez configurer vSphere Lifecycle Manager pour également accéder à d'autres dépôts en ligne et les utiliser en plus du dépôt en ligne VMware, par exemple des dépôts tiers qui contiennent des composants supplémentaires tels que des modules CIM. Toutefois, il est rarement nécessaire d'utiliser des dépôts tiers et des composants indépendants supplémentaires. Dans la plupart des cas, les modules complémentaires fournisseur disponibles dans le dépôt VMware officiel fournissent une personnalisation OEM complète d'ESXi.

vSphere Lifecycle Manager télécharge vers le dépôt vSphere Lifecycle Manager local le contenu des dépôts en ligne que vous configurez pour utilisation.

### Synchronisation

La synchronisation est le processus par lequel vSphere Lifecycle Manager télécharge le contenu des dépôts en ligne à utiliser selon sa configuration dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager. Lors de la synchronisation, seules les métadonnées logicielles sont téléchargées. Les charges utiles réelles sont téléchargées lorsqu'elles sont nécessaires, par exemple lors du transfert ou de la correction. Lors du déploiement de vCenter Server, vSphere Lifecycle Manager se synchronise automatiquement avec le dépôt en ligne VMware officiel. Après la

synchronisation initiale, vous pouvez planifier l'exécution d'une tâche de téléchargement à intervalles réguliers ou lancer celle-ci manuellement.

## Qu'est-ce qu'un dépôt hors ligne ?

Le dépôt hors ligne, également appelé bundle hors ligne, est un fichier ZIP que vous téléchargez sur Internet ou que vous copiez à partir d'un lecteur média, et que vous enregistrez sur un disque local ou un lecteur réseau partagé. Vous pouvez ensuite importer le bundle hors ligne dans le dépôt de vSphere Lifecycle Manager.

Toutes les mises à jour logicielles hébergées dans le dépôt en ligne officiel VMware sont également disponibles sous forme de bundles hors ligne que vous pouvez télécharger depuis [my.vmware.com](https://my.vmware.com). Vous pouvez également télécharger les bundles hors ligne depuis le site Web VMware ou les sites Web des fournisseurs tiers.

En plus de la distribution d'un fichier `offline.zip` (bundle hors ligne) et d'une image ISO personnalisée, les OEM distribuent un fichier `Add-on.zip` contenant le delta entre l'image personnalisée OEM et l'image de base respective fournie par VMware. Pour plus d'informations sur les modules complémentaires des OEM, consultez [Unités de module logiciel que vSphere Lifecycle Manager peut consommer](#).

### Importer

L'importation est l'opération par laquelle vous chargez le contenu d'un bundle hors ligne dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager. Lors d'une opération d'importation, les métadonnées logicielles et les charges utiles réelles sont téléchargées dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager. Outre l'importation de bundles hors ligne, vous pouvez également importer des images ISO dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager. Vous pouvez ensuite utiliser les images

ISO pour créer des lignes de base de mise à niveau. Vous ne pouvez pas utiliser une image ISO pour les clusters gérés via une image vSphere Lifecycle Manager.

## Produits logiciels et formats de distribution correspondants

Fournisseur de logiciels	Livrable logiciel	Format de distribution de logiciels
VMware	Images de base	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dépôt en ligne VMware par défaut</li> <li>■ Bundle hors ligne</li> <li>■ Image ISO</li> </ul>
OEM	Modules complémentaires	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dépôt en ligne VMware par défaut</li> <li>■ Bundle hors ligne</li> <li>■ Fichier ZIP de module complémentaire</li> <li>■ Image ISO</li> </ul>
Fournisseurs de logiciels tiers	Composants	<p>Pour les pilotes de périphériques certifiés par VMware :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dépôt en ligne VMware par défaut</li> <li>■ Bundle hors ligne</li> </ul> <p>Pour les autres logiciels tiers vérifiés et certifiés par les OEM, par exemple les filtres d'E/S, le module CIM :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Dépôt en ligne</li> <li>■ Bundle hors ligne</li> </ul>

## Sources de téléchargement de vSphere Lifecycle Manager

La source de téléchargement de vSphere Lifecycle Manager est l'emplacement à partir duquel vSphere Lifecycle Manager télécharge les mises à jour logicielles.

Si vous configurez vSphere Lifecycle Manager pour utiliser Internet en tant que source de téléchargement, les sources de téléchargement sont pratiquement tous les dépôts en ligne que vous utilisez avec vSphere Lifecycle Manager.

Vous pouvez également configurer vSphere Lifecycle Manager pour utiliser un référentiel partagé UMDS en tant que source de téléchargement. L'utilisation d'un référentiel UMDS est appropriée dans les déploiements de vCenter Server sans accès à Internet. Lors de la configuration de vSphere Lifecycle Manager pour utiliser un référentiel UMDS, la synchronisation des métadonnées des mises à jour ne se déclenche pas immédiatement. Les métadonnées sont téléchargées en fonction de la planification de téléchargement configurée ou lors du lancement du téléchargement. Lorsque vous utilisez un référentiel UMDS comme source de téléchargement pour vSphere Lifecycle Manager, seules les métadonnées des mises à jour sont téléchargées et stockées dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager. La charge utile réelle est téléchargée lors du transfert ou de la correction.

## Remplacements de dépôts

Dans les scénarios ROBO, vous pouvez configurer vSphere Lifecycle Manager pour utiliser un dépôt local avec des mises à jour pour un cluster particulier au lieu des dépôts que tous les clusters de cette instance de vCenter Server utilisent par défaut.

Pour plus d'informations, consultez [Gestion des remplacements de dépôts pour un cluster](#).

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Exploration du dépôt de vSphere Lifecycle Manager](#)
- [Utilisation du dépôt de vSphere Lifecycle Manager](#)
- [Configuration des sources de téléchargement vSphere Lifecycle Manager](#)
- [Ajouter une nouvelle source de téléchargement](#)
- [Configuration de la tâche de téléchargement automatique vSphere Lifecycle Manager](#)
- [Installation, configuration et utilisation d'Update Manager Download Service](#)

## Exploration du dépôt de vSphere Lifecycle Manager

Vous pouvez utiliser vSphere Client pour afficher et parcourir le contenu du dépôt vSphere Lifecycle Manager.

Vous pouvez afficher le dépôt vSphere Lifecycle Manager dans la vue Accueil de vSphere Lifecycle Manager. Le contenu du dépôt vSphere Lifecycle Manager s'affiche sous trois onglets distincts :

**Dépôt d'images**, **Mises à jour** et **Images ISO importées**.

### Dépôt d'images

Sous l'onglet **Dépôt d'images**, vous pouvez afficher toutes les images de base de VMware, les modules complémentaires fournisseur et les composants disponibles dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager.

Vous pouvez utiliser les **versions ESXi**, les **compléments fournisseur** et les liens vers des **composants** en haut du volet pour faciliter la navigation dans les listes.

La liste des **Versions ESXi** contient toutes les images de base disponibles dans le dépôt, ainsi que des informations sur la version, la date de publication et la catégorie de chaque image. Lorsque vous sélectionnez une image dans la liste, un panneau d'informations s'affiche à droite. Le panneau affiche la liste de tous les composants que l'image de base applique à un hôte lors de la correction.

La liste **Modules complémentaires fournisseur** contient tous les modules complémentaires fournisseur disponibles dans le dépôt, ainsi que des informations sur la version, la date de publication et la catégorie de chaque complément. Lorsque vous sélectionnez un module complémentaire dans la liste, un panneau d'informations s'affiche à droite. Le panneau affiche des informations sur les composants que le module complémentaire applique à l'hôte et les composants que le module complémentaire supprime d'un hôte lors de la correction.

La liste **Composants** contient tous les composants disponibles dans le dépôt, ainsi que des informations sur la version, la date de publication et la catégorie de chaque composant. Lorsque vous sélectionnez un composant dans la liste, un panneau d'informations s'affiche à droite. Le panneau affiche des informations sur les VIB que le composant contient.

Vous pouvez filtrer la liste **Composants** afin qu'elle affiche uniquement les composants indépendants ou tous les composants disponibles dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager. Les composants indépendants sont des composants qui ne font pas partie d'un module complémentaire fournisseur.

Utilisez les images ESXi, les modules complémentaires fournisseur et les composants visibles sous l'onglet **Dépôt d'images** pour configurer des images vous permettant de gérer collectivement des hôtes dans des clusters.

## Mises à jour

Sous l'onglet **Mises à jour**, tous les composants disponibles dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager en tant que bulletins s'affichent. Vous pouvez utiliser le menu déroulant **Filtrer par ligne de base** pour afficher uniquement les bulletins faisant partie d'une ligne de base particulière.

Lorsque vous sélectionnez un bulletin dans la liste, des informations supplémentaires s'affichent en dessous de la liste des bulletins. Dans le volet inférieur, vous pouvez voir des informations sur les lignes de base qui incluent le bulletin sélectionné.

Les bulletins visibles sous l'onglet **Mises à jour** vous permet de créer des lignes de base et des groupes de lignes de base.

Étant donné que le dépôt VMware officiel héberge du contenu de partenaires certifiés en plus du contenu VMware, l'onglet **Mises à jour** affiche un ensemble plus large de bulletins OEM (par exemple, des modules complémentaires de fournisseurs et des pilotes de périphériques certifiés par VMware). Certains de ces bulletins peuvent avoir des dépendances, qui doivent être rassemblées dans les lignes de base que vous créez afin que la correction soit effectuée sur ces lignes de base. Nous vous recommandons de toujours consulter l'article de la base de connaissances pour obtenir des informations sur ses caractéristiques de déploiement et les dépendances requises avant d'inclure le bulletin dans vos lignes de base.

À partir de vSphere 7.0, certaines modifications sont également introduites dans la manière dont le contenu VMware est ajouté à un module. Par conséquent, vous pouvez voir des bulletins supplémentaires sur l'onglet **Mises à jour** dans les versions de correctifs et de mises à jour. Ces bulletins concernent généralement la catégorie Amélioration ou Correctif de bogue. Lorsque vous incluez ces bulletins dans une ligne de base, vous devrez peut-être inclure également des bulletins ESXi de base dans cette ligne de base. Pour garantir la réussite de l'application des correctifs et des mises à jour, il est recommandé de toujours inclure le bulletin de cumul approprié dans vos lignes de base. Vous pouvez utiliser le commutateur **Afficher uniquement les mises à jour cumulées** dans l'onglet **Mises à jour** pour filtrer la liste des bulletins.

## Images ISO importées

Sous l'onglet **Images ISO importées**, les images ISO que vous importez et pouvez rendre disponibles pour vSphere Lifecycle Manager sont affichées.

Les images ISO visibles sous l'onglet **Images ISO importés** vous permettent de créer des lignes de base de mise à niveau. Vous ne pouvez pas utiliser une image ISO pour les clusters configurés pour utiliser une seule image vSphere Lifecycle Manager.

---

**Note** Les images ISO ne sont pas réparties via un dépôt en ligne ou hors ligne, car elles ont un format de distribution de logiciels distinct. Par conséquent, elles ne peuvent pas être disponibles dans le dépôt de vSphere Lifecycle Manager via la synchronisation ou l'opération d'importation normale vous permettant d'importer des bundles hors ligne (fichiers ZIP) dans le dépôt. Pour rendre une image ISO disponible pour vSphere Lifecycle Manager, vous devez déclencher l'opération **Importer une image ISO**. Pour plus d'informations, consultez : [Importation d'une image ISO dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager](#).

---

## Utilisation du dépôt de vSphere Lifecycle Manager

vSphere Lifecycle Manager se synchronise régulièrement et automatiquement avec sa source de téléchargement. Cependant, vous pouvez modifier le contenu du dépôt de vSphere Lifecycle Manager en important ou en supprimant manuellement les mises à jour ou les images ISO, ou en déclenchant une synchronisation à un moment opportun.

### Importation des mises à jour dans le dépôt de vSphere Lifecycle Manager

Vous pouvez utiliser un bundle hors ligne au format ZIP et importer manuellement les mises à jour dans le dépôt de vSphere Lifecycle Manager. Lorsque vous importez des bundles hors ligne, vous ajoutez les métadonnées de mise à jour et la charge utile réelle au dépôt de vSphere Lifecycle Manager.

Utilisez l'option Importer pour remplir le dépôt de vSphere Lifecycle Manager avec les mises à jour d'un bundle hors ligne. Outre les correctifs et extensions existants, un bundle hors ligne peut également contenir une image de base ESXi, un module complémentaire fournisseur ou un logiciel tiers, par exemple, des pilotes asynchrones spécifiques de la configuration matérielle requise OEM. Pour plus d'informations sur les images de base, les modules complémentaires de fournisseur et les composants, reportez-vous à la section [Unités de module logiciel que vSphere Lifecycle Manager peut consommer](#).

Si vous souhaitez utiliser les lignes de base vSphere Lifecycle Manager, importez des bundles hors ligne contenant des correctifs et des extensions pour les hôtes qui exécutent ESXi 6.7 et versions ultérieures. Dans ce cas, vous pouvez utiliser le contenu du bundle hors ligne uniquement pour les opérations de correction d'hôte. Si vous importez un bundle hors ligne d'OEM contenant une



image ESXi d'une version antérieure à la version 7.0, vous ne pouvez pas utiliser l'image pour les opérations de mise à niveau. Pour créer des lignes de base de mise à niveau, vous avez besoin d'une image ISO. Pour plus d'informations, consultez [Importation d'une image ISO dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager](#).

Si vous souhaitez utiliser des images vSphere Lifecycle Manager, importez des bundles hors ligne contenant des logiciels pour les hôtes qui exécutent ESXi 7.0 et versions ultérieures. Dans ce cas, vous pouvez utiliser le contenu du bundle hors ligne pour configurer des images vSphere Lifecycle Manager, que vous pouvez utiliser pour mettre à niveau collectivement les hôtes ESXi.

### Conditions préalables

- Vérifiez que les mises à jour que vous importez sont au format ZIP.
- Privilèges requis : **VMware vSphere Lifecycle Manager.Télécharger le fichier.Télécharger le fichier**.

### Procédure

- 1 Accédez à la vue d'accueil de vSphere Lifecycle Manager.
  - a Dans vSphere Client, sélectionnez **Menu > Lifecycle Manager**.
  - b Sélectionnez un système vCenter Server dans le menu déroulant **Lifecycle Manager**.  
 Le menu déroulant est disponible uniquement lorsque plusieurs systèmes vCenter Server sont connectés par un domaine vCenter Single Sign-On commun. En sélectionnant un système vCenter Server, vous spécifiez l'instance de vSphere Lifecycle Manager que vous souhaitez administrer.
- 2 Sélectionnez **Actions > Importer les mises à jour** en haut de la vue Accueil de vSphere Lifecycle Manager.  
 La boîte de dialogue **Importer des mises à jour** s'ouvre.
- 3 Entrez une URL ou accédez à un bundle hors ligne au format ZIP sur votre machine locale.  
 Si le chargement échoue, vérifiez si la structure du fichier ZIP est correcte et si les paramètres réseau de vSphere Lifecycle Manager sont correctement définis.
- 4 Cliquez sur **Importer**.  
 La tâche Importer les mises à jour s'affiche dans le volet **Tâches récentes**.

### Résultats

Vous avez importé des mises à jour dans le dépôt de vSphere Lifecycle Manager. vSphere Lifecycle Manager génère automatiquement de nouvelles recommandations d'image pour les clusters qui ont déjà généré des images recommandées. Cependant, si les mises à jour importées sont uniquement des composants de solution, vSphere Lifecycle Manager ne génère pas automatiquement de nouvelles recommandations.

Vous pouvez afficher les correctifs et l'extension importés sous l'onglet **Mises à jour** de la vue Accueil de vSphere Lifecycle Manager.

Vous pouvez afficher les images ESXi importées, les modules complémentaires fournisseur et les composants supplémentaires sous l'onglet **Dépôt d'images** de la vue Accueil de vSphere Lifecycle Manager.

## Importation d'une image ISO dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager

Importez des images ESXi au format ISO dans le dépôt local vSphere Lifecycle Manager, afin que de pouvoir créer des lignes de base de mise à niveau que vous utilisez pour les opérations de mise à niveau d'hôtes.

Vous pouvez utiliser des images ESXi `.iso` pour mettre à niveau des hôtes ESXi 6.7.x et des hôtes ESXi 7.0.x vers ESXi 8.0.

Avec vSphere Lifecycle Manager 8.0, vous ne pouvez pas effectuer de mise à niveau d'ESXi vers la version 7.0 ou 6.7.

Les images ISO ne peuvent être utilisées qu'avec des lignes de base vSphere Lifecycle Manager. Vous ne pouvez pas utiliser une image ISO pour mettre à niveau les hôtes dans un cluster qui utilise une seule image.

Pour mettre à niveau des hôtes, utilisez l'image de programme d'installation ESXi distribuée par VMware dont le format de nom est `VMware-VMvisor-Installer-7.0.0-build_number.x86_64.iso` ou une image personnalisée créée avec vSphere ESXi Image Builder. Vous pouvez également utiliser des images ISO créées et distribuées par les OEM.

### Conditions préalables

Privilèges requis : **VMware vSphere Lifecycle Manager.Charger le fichier**

### Procédure

- 1 Accédez à la vue d'accueil de vSphere Lifecycle Manager.
  - a Dans vSphere Client, sélectionnez **Menu > Lifecycle Manager**.
  - b Sélectionnez un système vCenter Server dans le menu déroulant **Lifecycle Manager**.  
 Le menu déroulant est disponible uniquement lorsque plusieurs systèmes vCenter Server sont connectés par un domaine vCenter Single Sign-On commun. En sélectionnant un système vCenter Server, vous spécifiez l'instance de vSphere Lifecycle Manager que vous souhaitez administrer.
- 2 Dans l'onglet **Images ISO importées**, cliquez sur **Importer une image ISO**
- 3 Dans la boîte de dialogue **Importer une image ISO**, sélectionnez une image.
  - Cliquez sur le bouton **Parcourir** pour importer une image ESXi de votre système local.
  - Entrez une adresse URL pour importer une image ESXi qui ne se trouve pas sur votre système local.

Les images locales sont importées immédiatement, tandis que l'importation d'images à partir d'une URL prend un certain temps.

#### 4 Cliquez sur **Importer**.

##### Résultats

L'image ISO que vous avez téléchargée s'affiche dans la liste des images. Vous pouvez afficher les informations relatives à l'image ESXi, comme les détails du produit, de la version, du build, le fournisseur, le niveau d'acceptation et la date de création.

##### Étape suivante

Créez une ligne de base de mise à niveau d'hôte.

## Suppression d'une image ISO du dépôt vSphere Lifecycle Manager

Si vous n'avez pas besoin d'une image ESXi, vous pouvez la supprimer du dépôt vSphere Lifecycle Manager.

Contrairement aux composants et aux bulletins, que vous ne pouvez pas supprimer du dépôt vSphere Lifecycle Manager, les images ISO que vous importez dans le dépôt peuvent être supprimées lorsque vous n'en avez plus besoin.

##### Conditions préalables

- Assurez-vous que l'image ISO que vous souhaitez supprimer ne fait partie d'aucune ligne de base. Vous ne pouvez pas supprimer des images qui sont incluses dans une ligne de base.
- Supprimez toute ligne de base qui contient l'image ISO que vous souhaitez supprimer.

##### Procédure

- 1 Accédez à la vue d'accueil de vSphere Lifecycle Manager.
  - a Dans vSphere Client, sélectionnez **Menu > Lifecycle Manager**.
  - b Sélectionnez un système vCenter Server dans le menu déroulant **Lifecycle Manager**.

Le menu déroulant est disponible uniquement lorsque plusieurs systèmes vCenter Server sont connectés par un domaine vCenter Single Sign-On commun. En sélectionnant un système vCenter Server, vous spécifiez l'instance de vSphere Lifecycle Manager que vous souhaitez administrer.
- 2 Dans l'onglet **Images ISO importées**, sélectionnez une image dans la liste et cliquez sur **Supprimer**.

---

**Note** Si vous essayez de supprimer une image ESXi utilisée dans une ligne de base, l'opération échoue avec un message d'erreur.

---

- 3 Cliquez sur **Oui** pour confirmer la suppression.

##### Résultats

L'image ISO est supprimée et n'est plus disponible.

## Synchronisation du dépôt vSphere Lifecycle Manager

Au lieu d'attendre que la tâche de téléchargement prédéfinie s'exécute comme prévu, vous pouvez mettre à jour votre dépôt vSphere Lifecycle Manager local immédiatement.

À intervalles réguliers configurables, vSphere Lifecycle Manager télécharge les mises à jour à partir des sources de téléchargement configurées. Les sources de téléchargement peuvent être des dépôts en ligne ou un référentiel partagé créé par UMDS.

Quelle que soit la planification du téléchargement, vous pouvez initier la synchronisation entre le dépôt vSphere Lifecycle Manager et les sources de téléchargement configurées. Comme pour la synchronisation planifiée, lorsque vous lancez la synchronisation manuellement, vSphere Lifecycle Manager télécharge les logiciels à partir de tous les dépôts en ligne que vous avez configurés à utiliser. Pour plus d'informations sur la configuration des sources de téléchargement de vSphere Lifecycle Manager, consultez [Configuration des sources de téléchargement vSphere Lifecycle Manager](#).

Lors de la synchronisation, vSphere Lifecycle Manager télécharge uniquement les métadonnées de mise à jour ; les charges utiles réelles sont téléchargées lors du transfert ou de la correction.

### Procédure

- 1 Accédez à la vue d'accueil de vSphere Lifecycle Manager.
  - a Dans vSphere Client, sélectionnez **Menu > Lifecycle Manager**.
  - b Sélectionnez un système vCenter Server dans le menu déroulant **Lifecycle Manager**.  
 Le menu déroulant est disponible uniquement lorsque plusieurs systèmes vCenter Server sont connectés par un domaine vCenter Single Sign-On commun. En sélectionnant un système vCenter Server, vous spécifiez l'instance de vSphere Lifecycle Manager que vous souhaitez administrer.
- 2 Sélectionnez **Actions > Synchroniser les mises à jour** en haut de la vue d'accueil d'vSphere Lifecycle Manager.  
 La tâche Synchroniser les mises à jour s'affiche dans le volet **Tâches récentes**.

### Résultats

Vous avez téléchargé des mises à jour vers le dépôt vSphere Lifecycle Manager. vSphere Lifecycle Manager génère automatiquement de nouvelles recommandations d'image pour les clusters qui ont déjà généré des images recommandées. Cependant, si les mises à jour sont uniquement liées aux composants de la solution de téléchargement, vSphere Lifecycle Manager ne génère pas automatiquement de nouvelles recommandations.

Vous pouvez afficher les correctifs et l'extension téléchargés sous l'onglet **Mises à jour** de la vue d'accueil de vSphere Lifecycle Manager.

Vous pouvez afficher les images ESXi téléchargées, les modules complémentaires fournisseur et les composants sous l'onglet **Dépôt d'images** sur la vue d'accueil de vSphere Lifecycle Manager.

## Configuration des sources de téléchargement vSphere Lifecycle Manager

Vous pouvez configurer vSphere Lifecycle Manager de manière à télécharger les mises à jour logicielles pour ESXi sur Internet ou depuis un référentiel partagé de données UMDS.

vSphere Lifecycle Manager télécharge uniquement les métadonnées et non la charge utile binaire réelle des mises à jour. Le téléchargement des métadonnées économise l'espace disque et la bande passante réseau. La disponibilité de métadonnées régulièrement mises à jour dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager vous permet d'effectuer des vérifications de conformité sur les hôtes à tout moment.

Quelle que soit la source de téléchargement, vSphere Lifecycle Manager télécharge les types d'informations suivants :

- Métadonnées sur toutes les mises à jour ESXi 6.x que vous disposiez ou non de ces versions d'hôtes dans votre environnement ;
- Métadonnées sur toutes les mises à jour ESXi 7.x que vous disposiez ou non de ces versions d'hôtes dans votre environnement ;
- Rappels de correctifs pour les hôtes ESXi 6.x.

vSphere Lifecycle Manager prend en charge le rappel des correctifs pour les hôtes qui exécutent ESXi 6.7 ou versions ultérieures. Les rappels de correctifs se produisent lorsqu'un correctif publié présente des problèmes ou des difficultés potentielles. Après l'analyse des hôtes de votre environnement, vSphere Lifecycle Manager vous alerte si le correctif rappelé a été installé sur un hôte. Les correctifs rappelés ne peuvent pas être installés sur les hôtes avec vSphere Lifecycle Manager. vSphere Lifecycle Manager supprime tous les correctifs rappelés du dépôt vSphere Lifecycle Manager. Lorsqu'un correctif réglant le problème est publié, vSphere Lifecycle Manager télécharge le nouveau correctif dans son dépôt. Si vous avez déjà installé le correctif problématique, vSphere Lifecycle Manager vous informe qu'un correctif a été publié et vous invite à appliquer le nouveau correctif.

Le téléchargement de correctifs d'hôtes depuis le site Web VMware est un processus sûr.

- Les correctifs sont signés de manière cryptographique avec des clés privées VMware. Avant d'essayer d'installer un correctif sur un hôte, l'hôte vérifie la signature. Cette signature applique la protection de bout en bout du correctif lui-même, et peut aussi répondre aux questions concernant le téléchargement du correctif.
- vSphere Lifecycle Manager télécharge les métadonnées du correctif et les fichiers binaires du correctif via des connexions SSL. vSphere Lifecycle Manager vérifie la validité des certificats SSL et le nom commun dans les certificats. Les noms communs dans les certificats doivent correspondre aux noms des serveurs à partir desquels vSphere Lifecycle Manager télécharge les correctifs. vSphere Lifecycle Manager télécharge les métadonnées et les fichiers binaires de correctifs uniquement après la vérification réussie des certificats SSL.

## Sources de téléchargement

Si votre système de déploiement est connecté à Internet, vous pouvez utiliser les paramètres et liens par défaut pour le téléchargement de mises à jour vers le dépôt de vSphere Lifecycle Manager. Vous pouvez également ajouter les adresses URL pour télécharger du logiciel tiers, par exemple des pilotes.

Si votre système de déploiement n'est pas connecté à Internet, vous pouvez utiliser un référentiel partagé après le téléchargement de mises à niveau, de correctifs et d'extensions à l'aide d'Update Manager Download Service (UMDS).

Pour plus d'informations sur UMDs, reportez-vous à la section [Installation, configuration et utilisation d'Update Manager Download Service](#).

La configuration par défaut permet à vSphere Lifecycle Manager de télécharger des informations directement sur Internet. Toutefois, vous pouvez modifier la source de téléchargement à tout moment. La modification de la source de téléchargement depuis un référentiel partagé vers Internet, et l'inverse est une modification de la configuration de vSphere Lifecycle Manager. Les deux options s'excluent mutuellement. Vous ne pouvez pas télécharger des mises à jour depuis Internet et un référentiel partagé en même temps.

Par défaut, vSphere Lifecycle Manager est configuré pour utiliser le dépôt en ligne officiel VMware en tant que source de téléchargement. Lorsque vous déployez vCenter Server, la synchronisation vers le dépôt VMware officiel est déclenchée automatiquement. Lorsque vous modifiez la source de téléchargement par défaut, la synchronisation vers la nouvelle source de téléchargement n'est pas déclenchée automatiquement. La tâche de synchronisation s'exécute conformément à sa planification. Pour télécharger de nouvelles données, vous devez exécuter la tâche **Téléchargement de mise à jour de VMware vSphere Lifecycle Manager** ou déclencher la synchronisation manuellement.

La tâche **Téléchargement de mise à jour de VMware vSphere Lifecycle Manager** est une tâche planifiée qui s'exécute à intervalles réguliers. Vous pouvez modifier la planification et vous pouvez également déclencher la tâche **Téléchargement de mise à jour de VMware vSphere Lifecycle Manager** indépendamment de sa planification.

Si la tâche **Téléchargement de mise à jour de VMware vSphere Lifecycle Manager** est activée lorsque vous appliquez les nouveaux paramètres de configuration, la tâche se poursuit pour utiliser les anciens paramètres jusqu'à sa fin. La prochaine fois que la tâche de téléchargement démarre, vSphere Lifecycle Manager utilisera les nouveaux paramètres.

## Utilisation d'un serveur proxy

Vous ne pouvez pas configurer vSphere Lifecycle Manager pour qu'il utilise un serveur proxy. vSphere Lifecycle Manager utilise les paramètres de proxy de l'instance de vCenter Server dans laquelle il s'exécute.

## Configuration de vSphere Lifecycle Manager pour utiliser Internet en tant que source de téléchargement

Si votre système de déploiement est connecté à Internet, vous pouvez configurer vSphere Lifecycle Manager pour télécharger directement les images ESXi, les modules complémentaires du fournisseur et d'autres composants depuis les dépôts en ligne configurés sur le dépôt vSphere Lifecycle Manager local.

Internet est la source de téléchargement par défaut de vSphere Lifecycle Manager. Le téléchargement a lieu à des intervalles réguliers configurables. Pour lancer le téléchargement des mises à jour, quelle que soit la planification du téléchargement, consultez [Synchronisation du dépôt vSphere Lifecycle Manager](#).

### Conditions préalables

Privilèges requis : **VMware vSphere Lifecycle Manager.Configurer**

### Procédure

- 1 Accédez à la vue d'accueil de vSphere Lifecycle Manager.
  - a Dans vSphere Client, sélectionnez **Menu > Lifecycle Manager**.
  - b Sélectionnez un système vCenter Server dans le menu déroulant **Lifecycle Manager**.

Le menu déroulant est disponible uniquement lorsque plusieurs systèmes vCenter Server sont connectés par un domaine vCenter Single Sign-On commun. En sélectionnant un système vCenter Server, vous spécifiez l'instance de vSphere Lifecycle Manager que vous souhaitez administrer.
- 2 Dans l'onglet **Paramètres**, sélectionnez **Administration > Configuration du correctif**.
- 3 Cliquez sur le bouton **Modifier la source de téléchargement**.

La boîte de dialogue **Modifier le type de source de téléchargement** s'ouvre.
- 4 Sélectionnez l'option **Télécharger les correctifs directement sur Internet**, puis cliquez sur **Enregistrer**.

## Configuration de vSphere Lifecycle Manager pour utiliser un référentiel partagé comme source de téléchargement

Vous pouvez configurer vSphere Lifecycle Manager pour utiliser un référentiel partagé comme source de téléchargement des images d'ESXi, modules complémentaires fournisseur et des composants supplémentaires.

L'utilisation de dossiers sur un lecteur réseau en tant que référentiel partagé n'est pas possible. vSphere Lifecycle Manager ne télécharge pas les mises à jour des dossiers sur un partage réseau au format UNC (Uniform Naming Convention) de Microsoft Windows (tel que \\Computer\_Name\_or\_Computer\_IP\Shared) ou sur un lecteur réseau mappé (par exemple, Z: \).

Le téléchargement des mises à jour a lieu à des intervalles réguliers configurables. Pour lancer le téléchargement des mises à jour, quelle que soit la planification du téléchargement, consultez [Synchronisation du dépôt vSphere Lifecycle Manager](#).

### Conditions préalables

- Créez un référentiel partagé à l'aide d'UMDS et hébergez-le sur un serveur Web ou un disque local. Pour obtenir des informations détaillées sur l'exportation des mises à niveau, la mise à jour des fichiers binaires et la mise à jour des métadonnées, consultez [Exporter les données téléchargées](#).
- Vérifiez que la version d'UMDS est compatible avec la version de vSphere Lifecycle Manager que vous utilisez. Pour plus d'informations sur la compatibilité, reportez-vous à la section [Installation, configuration et utilisation d'Update Manager Download Service](#).
- Privilèges requis : **VMware vSphere Lifecycle Manager.Configurer**.

### Procédure

- 1 Accédez à la vue d'accueil de vSphere Lifecycle Manager.
  - a Dans vSphere Client, sélectionnez **Menu > Lifecycle Manager**.
  - b Sélectionnez un système vCenter Server dans le menu déroulant **Lifecycle Manager**.  
 Le menu déroulant est disponible uniquement lorsque plusieurs systèmes vCenter Server sont connectés par un domaine vCenter Single Sign-On commun. En sélectionnant un système vCenter Server, vous spécifiez l'instance de vSphere Lifecycle Manager que vous souhaitez administrer.

- 2 Dans l'onglet **Paramètres**, sélectionnez **Administration > Configuration du correctif**.

- 3 Cliquez sur le bouton **Modifier la source de téléchargement**.

La boîte de dialogue **Modifier le type de source de téléchargement** s'ouvre.

- 4 Sélectionnez l'option **Télécharger des correctifs à partir d'un référentiel partagé UMDS** et entrez un chemin d'accès ou une adresse URL vers le référentiel partagé.

Par exemple, `C:\repository_path\`, `https://repository_path/` ou `http://repository_path/`.

Dans ces exemples, *repository\_path* est le chemin d'accès au dossier vers lequel vous avez exporté les mises à niveau, les correctifs, les extensions et les notifications téléchargés. Dans un environnement dans lequel vSphere Lifecycle Manager n'a pas d'accès direct à Internet, mais est connecté à une machine disposant d'un accès Internet, le dossier peut être sur un serveur Web.

Vous pouvez spécifier une adresse HTTP ou HTTPS ou bien un emplacement sur le disque sur lequel vSphere Lifecycle Manager s'exécute. Les adresses HTTPS sont prises en charge sans authentification.



## 5 Cliquez sur **Enregistrer**.

vCenter Server valide l'URL. Vous pouvez utiliser le chemin d'accès au référentiel partagé lorsque la validation réussit. Si la validation échoue, vSphere Lifecycle Manager signale un motif pour l'échec.

---

**Important** Si les mises à jour dans le dossier spécifié sont téléchargées avec une version UMDS non compatible avec la version de vCenter Server que vous utilisez, la validation échoue et vous recevez un message d'erreur.

---

### Résultats

Le référentiel partagé est utilisé comme source principale de téléchargement des mises à jour logicielles. Le téléchargement à partir du référentiel est activé par défaut.

### Exemple : Utilisation d'un dossier ou d'un serveur Web comme référentiel partagé

Vous pouvez utiliser un dossier ou un serveur Web comme référentiel partagé.

- Lorsque vous utilisez un dossier comme référentiel partagé, *repository\_path* est le chemin d'accès du répertoire supérieur hébergeant les correctifs et les notifications exportés à partir d'UMDS.

Par exemple, utilisez UMDS pour exporter les correctifs et les notifications vers le lecteur F:\, qui est un lecteur mappé à un périphérique USB connecté sur la machine physique sur laquelle UMDS est installé. Connectez ensuite le périphérique USB à la machine physique sur laquelle vSphere Lifecycle Manager s'exécute. Le périphérique est mappé en tant que E:\ et le dossier à configurer comme référentiel partagé pour vSphere Lifecycle Manager est E:\.

- Lorsque vous utilisez un serveur Web comme référentiel partagé, *repository\_path* est le chemin d'accès du répertoire supérieur sur le serveur Web qui stocke les correctifs et les notifications exportés à partir d'UMDS.

Par exemple, exportez les correctifs et les notifications à partir de UMDS vers C:\docroot\exportdata. Si le dossier est configuré sur un serveur Web et est accessible à partir d'autres machines physiques à l'URL `https://umds_host_name/exportdata`, l'URL à configurer comme référentiel partagé dans vSphere Lifecycle Manager est `https://umds_host_name/exportdata`.

## Exécuter la tâche Téléchargement des mises à jour VMware vSphere vSphere Lifecycle Manager

Si vous modifiez la source du téléchargement, vous devez exécuter la tâche Téléchargement de mise à jour de vSphere Lifecycle Manager de VMware vSphere pour télécharger les nouvelles mises à jour.

### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à une instance de vCenter Server.

- 2 Sous l'onglet **Configurer**, sélectionnez **Tâches planifiées**.
- 3 Dans le volet **Tâches planifiées**, sélectionnez la tâche **Téléchargement de mise à jour de VMware vSphere Lifecycle Manager**, puis cliquez sur **Exécuter**.

#### Résultats

La tâche en cours d'exécution est répertoriée dans le panneau **Tâches récentes**.

## Ajouter une nouvelle source de téléchargement

Vous pouvez ajouter une nouvelle source de téléchargement pour vSphere Lifecycle Manager en fournissant une URL vers le dépôt en ligne ou le référentiel UMDS que vous souhaitez utiliser. En outre, vous pouvez modifier ou supprimer une source de téléchargement. Vous pouvez également arrêter temporairement le téléchargement des mises à jour par vSphere Lifecycle Manager depuis une source de téléchargement particulière.

## Ajouter une nouvelle source de téléchargement

Si vous utilisez Internet en tant que source de téléchargement pour les mises à jour, vous pouvez ajouter des adresses URL à des dépôts en ligne tiers. vSphere Lifecycle Manager télécharge les mises à jour logicielles à partir de tous les dépôts en ligne configurés à des fins d'utilisation. Les métadonnées de mise à jour sont téléchargées depuis les dépôts en ligne vers le dépôt vSphere Lifecycle Manager local.

La source de téléchargement par défaut pour vSphere Lifecycle Manager est le dépôt VMware officiel.

À partir de vSphere 7.0, le dépôt en ligne officiel de VMware héberge également des modules complémentaires fournisseur et des pilotes de périphériques certifiés par VMware. Contrairement aux versions précédentes, tous les logiciels requis pour l'installation, la mise à jour ou la personnalisation de la version d'ESXi de vos hôtes sont disponibles dans le dépôt en ligne officiel de VMware.

Le téléchargement des mises à jour a lieu à des intervalles réguliers configurables. Pour lancer le téléchargement des mises à jour, quelle que soit la planification du téléchargement, consultez [Synchronisation du dépôt vSphere Lifecycle Manager](#).

#### Conditions préalables

Privilèges requis : **VMware vSphere Lifecycle Manager.Configurer**

## Procédure

- 1 Accédez à la vue d'accueil de vSphere Lifecycle Manager.
  - a Dans vSphere Client, sélectionnez **Menu > Lifecycle Manager**.
  - b Sélectionnez un système vCenter Server dans le menu déroulant **Lifecycle Manager**.

Le menu déroulant est disponible uniquement lorsque plusieurs systèmes vCenter Server sont connectés par un domaine vCenter Single Sign-On commun. En sélectionnant un système vCenter Server, vous spécifiez l'instance de vSphere Lifecycle Manager que vous souhaitez administrer.

- 2 Dans l'onglet **Paramètres**, sélectionnez **Administration > Configuration du correctif**.
- 3 Sur le volet **Correctifs téléchargés sur Internet**, cliquez sur **Nouveau**.

La boîte de dialogue **Nouvelle source de téléchargement** s'ouvre.

- 4 Entrez une adresse URL vers une nouvelle source de téléchargement.

vSphere Lifecycle Manager prend aussi bien en charge les adresses (URL) HTTP que HTTPS. Utilisez les adresses URL HTTPS pour télécharger les données en toute sécurité. Les adresses URL que vous ajoutez doivent être complètes et contenir un fichier `index.xml` qui indique le fournisseur et l'index de fournisseur.

---

**Note** Les paramètres de proxy utilisés par vSphere Lifecycle Manager s'appliquent également aux adresses URL de tierces parties.

---

- 5 (Facultatif) Entrez une courte description de la source de téléchargement.
- 6 Cliquez sur **Enregistrer**.

## Résultats

Le nouvel emplacement est ajouté à la liste des sources de téléchargement et le téléchargement à partir de celui-ci est activé par défaut.

## Modifier une source de téléchargement

Vous pouvez modifier ou supprimer une source de téléchargement dans la liste des sources de téléchargement de vSphere Lifecycle Manager. Vous pouvez également autoriser ou ne pas autoriser vSphere Lifecycle Manager à télécharger des mises à jour à partir d'une source de téléchargement particulière.

## Conditions préalables

Privilèges requis : **VMware vSphere Lifecycle Manager.Configurer**

## Procédure

- 1 Accédez à la vue d'accueil de vSphere Lifecycle Manager.
  - a Dans vSphere Client, sélectionnez **Menu > Lifecycle Manager**.
  - b Sélectionnez un système vCenter Server dans le menu déroulant **Lifecycle Manager**.  
 Le menu déroulant est disponible uniquement lorsque plusieurs systèmes vCenter Server sont connectés par un domaine vCenter Single Sign-On commun. En sélectionnant un système vCenter Server, vous spécifiez l'instance de vSphere Lifecycle Manager que vous souhaitez administrer.
- 2 Dans l'onglet **Paramètres**, sélectionnez **Administration > Configuration du correctif**.
- 3 Dans le volet **Correctifs téléchargés à partir d'Internet**, sélectionnez une adresse URL dans la liste des sources de téléchargement et sélectionnez votre tâche.
  - Cliquez sur **Modifier** pour modifier l'URL source ou la description de la source de téléchargement sélectionnée.
  - Cliquez sur **Activer** ou **Désactiver** pour autoriser ou ne pas autoriser le téléchargement à partir de la source de téléchargement sélectionnée.
  - Cliquez sur **Supprimer** pour supprimer la source de téléchargement sélectionnée.

---

**Note** Vous ne pouvez pas modifier ou supprimer la source de téléchargement VMware par défaut pour les mises à jour d'ESXi. Vous pouvez uniquement autoriser ou ne pas autoriser vSphere Lifecycle Manager à télécharger des métadonnées de mise à jour à partir de celle-ci.

---

## Configuration de la tâche de téléchargement automatique vSphere Lifecycle Manager

Le téléchargement de mises à jour d'hôte et des métadonnées associées est un processus automatique prédéfini que vous pouvez modifier. La tâche de téléchargement automatique est activée par défaut et démarre immédiatement après le déploiement de vCenter Server. Après le téléchargement initial, la tâche s'exécute en fonction de sa planification.

Les paramètres de planification par défaut assurent de fréquentes vérifications, mais vous pouvez modifier la planification si votre environnement nécessite des contrôles plus ou moins fréquents.

Si vous avez besoin des dernières mises à jour logicielles, vous pouvez réduire l'intervalle de vérification des mises à jour. A contrario, si les dernières mises à jour ne vous concernent pas, si vous souhaitez réduire le trafic réseau ou si vous ne pouvez pas accéder aux serveurs de mise à jour, vous pouvez augmenter l'intervalle de vérification des mises à jour.

Le téléchargement automatique des métadonnées de mise à jour est activé par défaut et le nom de tâche par défaut est Téléchargement de mise à jour VMware vSphere vSphere Lifecycle Manager. Vous pouvez modifier la configuration de la tâche.

### Conditions préalables

- Vérifiez que la machine sur laquelle vSphere Lifecycle Manager s'exécute a accès à Internet.
- Privilèges requis : **VMware vSphere Lifecycle Manager.Configurer**.

### Procédure

- 1 Accédez à la vue d'accueil de vSphere Lifecycle Manager.
  - a Dans vSphere Client, sélectionnez **Menu > Lifecycle Manager**.
  - b Sélectionnez un système vCenter Server dans le menu déroulant **Lifecycle Manager**.

Le menu déroulant est disponible uniquement lorsque plusieurs systèmes vCenter Server sont connectés par un domaine vCenter Single Sign-On commun. En sélectionnant un système vCenter Server, vous spécifiez l'instance de vSphere Lifecycle Manager que vous souhaitez administrer.
- 2 Dans l'onglet **Paramètres**, sélectionnez **Administration > Téléchargements de correctifs**.
- 3 Dans le volet **Paramètres de téléchargement automatique**, cliquez sur le bouton **Modifier**.

La boîte de dialogue **Modifier les paramètres pour les téléchargements de correctif automatique** s'ouvre.
- 4 Cochez la case **Télécharger les correctifs** et configurez la planification et les paramètres du téléchargement.

Pour recevoir des e-mails de notification après la fin de la tâche de téléchargement, configurez les paramètres de messagerie de vSphere Client. Pour plus d'informations, consultez la documentation *Gestion de vCenter Server et des hôtes*.
- 5 Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer vos modifications et fermer la boîte de dialogue.

### Résultats

La tâche de téléchargement automatique s'exécute en fonction de la planification que vous avez configurée.

## Installation, configuration et utilisation d'Update Manager Download Service

VMware vSphere Update Manager Download Service (UMDS) est un module disponible en option d'vSphere Lifecycle Manager. UMDS télécharge les métadonnées des logiciels, les fichiers binaires des logiciels et les notifications qui ne seraient normalement pas disponibles pour vSphere Lifecycle Manager.

Pour des raisons de sécurité et de limitation de déploiement, vSphere, notamment vSphere Lifecycle Manager, peut être installé dans un réseau sécurisé déconnecté des autres réseaux locaux et d'Internet. vSphere Lifecycle Manager doit accéder aux informations des correctifs pour pouvoir fonctionner correctement. Si vous utilisez un tel environnement, vous pouvez installer UMDS sur un ordinateur disposant d'un accès à Internet. UMDS télécharge les mises à niveau, les

fichiers binaires des correctifs et les métadonnées des correctifs. Vous pouvez ensuite exporter les téléchargements vers un lecteur multimédia portable afin qu'ils deviennent accessibles à vSphere Lifecycle Manager. Si un serveur sur lequel vCenter Server est installé n'a pas accès à Internet, mais est connecté à un serveur disposant d'un accès à Internet, vous pouvez automatiser le processus d'exportation et le transfert des fichiers d'UMDS vers le dépôt vSphere Lifecycle Manager en utilisant un serveur Web sur l'ordinateur où UMDS est installé.

UMDS est disponible pour l'installation uniquement sur les systèmes d'exploitation basés sur Linux. L'installation d'UMDS sur une machine Windows n'est plus prise en charge. L'accès administrateur n'est pas une exigence de téléchargement de correctifs avec UMDS qui s'exécute sous Linux. La machine sur laquelle vous installez UMDS doit avoir accès à Internet.

UMDS 8.0 prend en charge les rappels et les notifications de correctifs. Les rappels de correctifs se produisent lorsqu'un patch publié présente des problèmes ou des difficultés potentielles. Une fois que vous avez téléchargé les données de correctif et les notifications avec UMDS, et exporté les téléchargements pour qu'ils soient disponibles pour vSphere Lifecycle Manager, vSphere Lifecycle Manager supprime les correctifs rappelés.

Vous pouvez utiliser UMDS pour télécharger des mises à jour qui sont des composants conditionnés et distribués, mais il fonctionne également avec les bulletins hérités.

## Compatibilité entre UMDS et vSphere Lifecycle Manager

UMDS doit être de la même version que vSphere Lifecycle Manager. Par exemple, vSphere Lifecycle Manager 8.0 est compatible et peut uniquement fonctionner avec UMDS 8.0. Si vous utilisez un serveur vSphere Lifecycle Manager d'une version de mise à jour, UMDS doit être de la même version de mise à jour.

## Installation d'UMDS

Dans la version 8.0 de vSphere, UMDS 8.0 est intégré au dispositif vCenter Server 8.0. Vous pouvez utiliser le bundle UMDS intégré au dispositif vCenter Server pour installer UMDS 8.0 sur un système Linux distinct.

UMDS est une application 64 bits qui nécessite un système Linux 64 bits.

---

**Note** Vous ne pouvez pas mettre à niveau l'application UMDS si elle s'exécute sur un système d'exploitation Linux. Vous pouvez désinstaller la version actuelle d'UMDS, effectuer une nouvelle installation d'UMDS selon la configuration système requise et utiliser le magasin de correctifs existant à partir de l'application UMDS que vous avez désinstallée.

---

## Systèmes d'exploitation Linux pris en charge pour l'installation d'UMDS

Update Manager Download Service (UMDS) peut s'exécuter sur un nombre limité de systèmes d'exploitation Linux.

- Ubuntu 14.0.4
- Ubuntu 18.04

- Ubuntu 18.04 LTS
- Ubuntu 20.04 LTS
- Red Hat Enterprise Linux 7.4
- Red Hat Enterprise Linux 7.5
- Red Hat Enterprise Linux 7.7
- Red Hat Enterprise Linux 8.1

**Note** Lorsque vous utilisez Red Hat Enterprise Linux 8.1, vous devez installer le module `libnsl` version 2.28 ou ultérieure sur le système sur lequel UMDS est déployé. Si le module n'est pas présent sur le système, les opérations UMDS peuvent échouer avec l'erreur suivante :

```
Erreur lors du chargement des bibliothèques partagées : libnsl.so.1 : impossible d'ouvrir
le fichier d'objet partagé : aucun fichier ou répertoire de ce type.
```

- Red Hat Enterprise Linux 8.3
- Red Hat Enterprise Linux 8.5
- Red Hat Enterprise Linux 8.6
- Red Hat Enterprise Linux 9.0

## Installer UMDS sous un système d'exploitation Linux

Si le dispositif vCenter Server 8.0 sur lequel vSphere Lifecycle Manager s'exécute ne dispose pas d'un accès à Internet, vous pouvez installer UMDS sur un système d'exploitation Linux afin de télécharger les fichiers binaires et les métadonnées de mise à jour.

### Conditions préalables

- Assurez-vous que vous disposez des privilèges d'administration sur la machine Linux sur laquelle vous installez UMDS.
- Montez le fichier ISO du dispositif vCenter Server 8.0 sur la machine Linux.

### Procédure

- 1 Dans la machine Linux, ouvrez l'interface de commande.
- 2 À partir du fichier ISO de vCenter Server que vous avez monté sur la machine Linux, copiez le fichier `VMware-UMDS-7.0.0-build_number.tar.gz` sur la machine Linux.
- 3 Décompressez le fichier `VMware-UMDS-7.0.0-build_number.tar.gz` en exécutant `tar -xvzf VMware-UMDS-7.0.0-build_number.tar.gz` et accédez au répertoire venant d'être extrait `/vmware-umds-distrib`.

Par exemple, si vous avez décompressé le fichier `VMware-UMDS-7.0.0-build_number.tar.gz` dans un répertoire que vous avez créé sous le nom `umds`, votre chemin de navigation est le suivant : `/umds/vmware-umds-distrib`.

#### 4 Exécutez le script d'installation du fichier UMDS.

Le nom de fichier du script est le suivant : `vmware-install.pl`.

#### 5 Lisez, puis acceptez le CLUF.

#### 6 Indiquez le répertoire dans lequel installer UMDS.

L'emplacement d'installation d'UMDS par défaut est `usr/local/vmware-umds`.

#### 7 Entrez les paramètres de proxy d'UMDS.

Vous pourrez également modifier la configuration de proxy après avoir installé UMDS, en utilisant la commande suivante :

```
vmware-umds -S --proxy <proxyAddress:port>
```

#### 8 Indiquez le répertoire dans lequel stocker les correctifs.

---

**Important** Le répertoire du magasin de correctifs doit être différent du répertoire d'installation de UMDS. L'emplacement du magasin de correctifs par défaut est `/var/lib/vmware-umds`.

---

### Résultats

UMDS est installé.

## Désinstaller UMDS à partir d'un système d'exploitation Linux

Pour utiliser la dernière version d'UMDS sur votre système basé sur Linux, vous devez d'abord désinstaller la version actuelle d'UMDS. Aucun chemin de mise à niveau direct n'est disponible vers une version ultérieure d'UMDS.

### Conditions préalables

- Vérifiez que vous disposez des privilèges d'administrateur sur la machine Linux sur laquelle UMDS est exécuté.

### Procédure

#### 1 Dans la machine Linux, ouvrez l'interface de commande.

#### 2 Accédez au répertoire d'installation d'UMDS et localisez le fichier `vmware-uninstall-umds.pl`.

L'emplacement d'installation d'UMDS par défaut est `usr/local/vmware-umds`.

#### 3 Exécutez la commande `./vmware-uninstall-umds.pl`.

#### 4 Pour confirmer que vous souhaitez désinstaller UMDS à partir du système, entrez **Oui**.

La procédure de désinstallation d'UMDS démarre.



## 5 (Facultatif) Supprimez la base de données PostgreSQL de votre machine Linux.

Pour plus d'informations sur la désinstallation de la base de données PostgreSQL, consultez la documentation officielle de PostgreSQL.

### Résultats

UMDS est désinstallé du système Linux.

### Étape suivante

Vous pouvez mettre à niveau votre système d'exploitation Linux et installer une version compatible ultérieure d'UMDS.

## Configuration d'UMDS

Vous pouvez configurer UMDS pour télécharger des correctifs pour les hôtes ESXi. Il est également possible de configurer UMDS pour télécharger des fichiers binaires de correctif, des métadonnées de correctif et des notifications ESXi 6.7, ESXi 7.0 et ESXi 8.0 à partir de portails tiers.

L'accès administrateur n'est pas une exigence de téléchargement de correctifs si UMDS s'exécute sous Linux.

Vous pouvez configurer UMDS pour télécharger des correctifs ESXi 6.7, ESXi 7.0 et ESXi 8.0 à partir du dépôt VMware officiel et des portails tiers.

La meilleure pratique consiste à utiliser un planificateur de tâches, par exemple une tâche cron, pour créer une tâche qui déclenche régulièrement UMDS pour télécharger les mises à niveau, les correctifs et les notifications.

## Configurer les données à télécharger avec UMDS

Par défaut, UMDS télécharge des fichiers binaires de correctif, les métadonnées de correctif et les notifications pour les hôtes. Vous pouvez spécifier les fichiers binaires de correctif et les métadonnées de correctif à télécharger à l'aide de UMDS.

### Procédure

- 1 Connectez-vous à la machine sur laquelle UMDS est installé et ouvrez une fenêtre d'**invite de commande**.

- 2 Accédez au répertoire dans lequel UMDS est installé.

L'emplacement d'installation par défaut dans un système d'exploitation Linux 64 bits est le suivant : `/usr/local/vmware-umsd`.

- 3 Spécifiez les mises à jour à télécharger.

- Pour définir un téléchargement de toutes les mises à jour de l'hôte ESXi, exécutez la commande suivante :

```
vmware-umsd -S --enable-host
```

- Pour désactiver le téléchargement des mises à jour de l'hôte, exécutez la commande suivante :

```
vmware-umds -S --disable-host
```

#### Étape suivante

Téléchargez les données sélectionnées.

### Changer l'emplacement du référentiel de correctifs d'UMDS

UMDS télécharge les mises à niveau, fichiers binaires de correctifs, métadonnées de correctifs et notifications dans un dossier que vous pouvez préciser lors de l'installation d'UMDS.

Le dossier par défaut dans lequel UMDs télécharge les fichiers binaires de correctifs et les métadonnées de correctifs sur une machine Linux est le suivant : `/var/lib/vmware-umds` .

Vous pouvez modifier le dossier dans lequel UMDs télécharge les données après avoir installé UMDs.

Si vous avez déjà téléchargé des mises à niveau d'hôtes, copiez tous les fichiers et dossiers de l'ancien emplacement vers le nouvel emplacement de la banque de correctifs. Le dossier dans lequel UMDs télécharge les fichiers binaires de correctifs et les métadonnées de correctifs doit se trouver sur la machine sur laquelle UMDs est installé.

#### Procédure

- 1 Connectez-vous en tant qu'administrateur à la machine sur laquelle UMDs est installé et ouvrez une fenêtre d'**invite de commande**.
- 2 Accédez au répertoire dans lequel UMDs est installé.

L'emplacement d'installation par défaut dans un système d'exploitation Linux 64 bits est le suivant : `/usr/local/vmware-umds`.

- 3 Modifiez le répertoire du référentiel de correctifs en exécutant la commande suivante :

```
vmware-umds -S --patch-store your_new_patchstore_folder
```

Dans cet exemple, *your\_new\_patchstore\_folder* correspond au chemin d'accès au nouveau dossier dans lequel vous voulez télécharger les fichiers binaires des correctifs et les métadonnées de correctifs.

#### Résultats

Vous avez changé avec succès le répertoire dans lequel UMDs stocke les données de correctifs.

#### Étape suivante

Téléchargez des données à l'aide d'UMDS.

## Configurer les adresses URL des hôtes

Vous pouvez configurer UMDS pour qu'il se connecte aux sites Web de fournisseurs tiers afin de télécharger des correctifs et notifications pour les hôtes ESXi 6.7, ESXi 7.0 et ESXi 8.0.

### Procédure

- 1 Connectez-vous à la machine sur laquelle UMDS s'exécute et ouvrez une fenêtre d'**invite de commande**.
- 2 Accédez au répertoire dans lequel UMDS est installé.

L'emplacement d'installation par défaut dans un système d'exploitation Linux 64 bits est le suivant : `/usr/local/vmware-umds`.

- 3 Configurez UMDS pour qu'il télécharge des données à partir d'une nouvelle adresse URL.

- ◆ Pour ajouter une nouvelle adresse URL afin de télécharger des correctifs et notifications pour les hôtes ESXi 6.7, ESXi 7.0 ou ESXi 8.0, exécutez la commande suivante :

```
vmware-umds -S --add-url https://host_URL/index.xml --url-type HOST
```

- 4 (Facultatif) Supprimez une adresse URL afin qu'UMDS ne télécharge plus de données à partir de cette dernière.

Les données téléchargées sont conservées et peuvent être exportées. Utilisez la commande suivante :

```
vmware-umds -S --remove-url https://URL_to_remove/index.xml
```

### Résultats

Vous avez configuré UMDS afin de télécharger les correctifs et notifications pour l'hôte à partir d'adresses URL spécifiques.

### Étape suivante

Téléchargez les correctifs et notifications à l'aide d'UMDS.

## Utilisation d'UMDS

Utilisez UMDS dans des scénarios isolés, dans lesquels vSphere Lifecycle Manager n'a pas accès à Internet. Vous commencez par utiliser UMDS pour télécharger des logiciels et des notifications, puis vous exportez les données afin qu'elles deviennent disponibles pour vSphere Lifecycle Manager.

Pour utiliser UMDS, la machine sur laquelle vous l'installez doit disposer d'un accès à Internet. Après avoir téléchargé les mises à niveau, les fichiers binaires des correctifs, les métadonnées des correctifs, vous pouvez exporter les données vers un serveur Web ou un lecteur multimédia portable, tel qu'un CD ou une clé USB. Ensuite, vous devez configurer vSphere Lifecycle Manager pour utiliser le dossier sur le serveur Web ou le lecteur multimédia (monté en tant que disque local) en tant que source de téléchargement.

## Télécharger les données spécifiées à l'aide d'UMDS

Après avoir configuré UMDS, vous pouvez télécharger des mises à niveau, correctifs et modifications sur la machine sur laquelle UMDS est installé.

L'accès de niveau administrateur n'est pas une condition requise pour le téléchargement des données avec UMDS qui s'exécute sous Linux.

### Procédure

- 1 Connectez-vous à la machine sur laquelle UMDS est installé et ouvrez une fenêtre d'**invite de commande**.

- 2 Accédez au répertoire dans lequel UMDS est installé.

L'emplacement d'installation par défaut dans un système d'exploitation Linux 64 bits est le suivant : `/usr/local/vmware-umds`.

- 3 Téléchargez les mises à jour sélectionnées.

```
vmware-umds -D
```

La première fois, cette commande télécharge l'ensemble des mises à niveau, correctifs et notifications à partir des sources configurées. Par la suite, elle télécharge tous les nouveaux correctifs et notifications publiés après le précédent téléchargement par UMDS.

- 4 (Facultatif) Si vous avez déjà téléchargé des mises à niveau, correctifs et notifications et que vous souhaitez les télécharger à nouveau, vous pouvez inclure une heure de début et une heure de fin afin de limiter les données à télécharger.

La commande permettant de télécharger à nouveau des correctifs et notifications supprime les données existantes de la banque de correctifs (si elle existe) et les télécharge à nouveau.

Pour télécharger à nouveau les mises à niveau, correctifs et notifications téléchargés au mois de novembre 2010, par exemple, exécutez la commande suivante :

```
vmware-umds -R --start-time 2010-11-01T00:00:00 --end-time 2010-11-30T23:59:59
```

Les données précédemment téléchargées pour la période indiquée sont supprimées, puis à nouveau téléchargées.

### Étape suivante

Exportez les mises à niveaux, correctifs et notifications téléchargés.

## Exporter les données téléchargées

Vous pouvez exporter les mises à niveau, correctifs et notifications téléchargés vers un emplacement spécifique faisant office de référentiel partagé pour vSphere Lifecycle Manager.

Vous pouvez configurer vSphere Lifecycle Manager pour qu'il utilise le référentiel partagé en tant que source de téléchargement de correctifs. Ce référentiel partagé peut également être hébergé sur un serveur Web.

L'accès de niveau administrateur n'est pas une condition requise pour l'exportation des données téléchargées avec UMDS qui s'exécute sous Linux.

### Conditions préalables

Si vous avez installé UMDS avec un répertoire de téléchargement existant, vérifiez que vous pouvez exécuter au moins un téléchargement en utilisant UMDS 8.0 avant d'exporter les mises à jour.

### Procédure

- 1 Connectez-vous à la machine sur laquelle UMDS est installé et ouvrez une fenêtre d'**invite de commande**.
- 2 Accédez au répertoire dans lequel UMDS est installé.

L'emplacement d'installation par défaut dans un système d'exploitation Linux 64 bits est le suivant : `/usr/local/vmware-umds`.

- 3 Spécifiez les paramètres d'exportation, puis exportez les données.

```
vmware-umds -E --export-store repository_path
```

Dans la commande, vous devez spécifier le chemin d'accès complet au répertoire d'exportation.

Si vous travaillez dans un déploiement dans lequel l'instance de vCenter Server est installée sur une machine connectée à la machine sur laquelle UMDS est installé, *repository\_path* peut être le chemin d'accès au serveur Web faisant office de référentiel partagé.

Si l'instance de vCenter Server est installée sur une machine dans un environnement isolé et sécurisé, *repository\_path* peut être le chemin d'accès à un lecteur multimédia mobile. Exportez les téléchargements sur le lecteur multimédia mobile afin de transférer matériellement les correctifs vers la machine sur laquelle l'instance de vCenter Server est installée et vSphere Lifecycle Manager s'exécute.

Les données que vous avez téléchargées à l'aide d'UMDS sont exportées vers le chemin que vous avez indiqué. Assurez-vous que tous les fichiers sont exportés. Vous pouvez régulièrement effectuer des exportations à partir d'UMDS afin de remplir le référentiel partagé pour que vSphere Lifecycle Manager puisse utiliser les nouveaux fichiers binaires de correctifs et les métadonnées des correctifs.

- 4 (Facultatif) Vous pouvez exporter les correctifs ESXi que vous avez téléchargés pendant une période spécifiée.

Par exemple, pour exporter les correctifs téléchargés au mois de novembre 2010, exécutez la commande suivante :

```
vmware-umds -E --export-store repository-path --start-time 2010-11-01T00:00:00 --end-time 2010-11-30T23:59:59
```

### Étape suivante

Configurez vSphere Lifecycle Manager pour qu'il utilise un référentiel partagé en tant que source de téléchargement de correctifs. Pour plus d'informations, consultez [Configuration de vSphere Lifecycle Manager pour utiliser un référentiel partagé comme source de téléchargement](#).

# Paramètres de correction de vSphere Lifecycle Manager

## 3

Si vous gérez les hôtes ESXi dans votre environnement avec des lignes de base ou des images, vous pouvez configurer le comportement de vSphere Lifecycle Manager lors de la correction.

Les paramètres de correction de vSphere Lifecycle Manager pour les hôtes et les clusters qui utilisent des lignes de base sont différents des paramètres de correction des hôtes et des clusters que vous gérez avec une seule image de vSphere Lifecycle Manager. Par exemple, l'autorisation de l'installation de logiciels sur des hôtes démarrés par PXE et la suppression de périphériques de support avant le mode de maintenance sont des paramètres que vous pouvez configurer uniquement pour les hôtes et les clusters qui utilisent des lignes de base. Les paramètres de migration de machine virtuelle, les paramètres de mode de maintenance et Quick Boot sont des exemples des paramètres de correction que vous pouvez configurer pour les hôtes et les clusters qui utilisent des lignes de base ou des images.

Vous pouvez modifier les paramètres par défaut de vSphere Lifecycle Manager uniquement si vous disposez des privilèges appropriés. L'autorisation doit être attribuée à l'instance de vCenter Server sur laquelle vSphere Lifecycle Manager s'exécute. Pour plus d'informations sur la gestion des utilisateurs, des groupes, des rôles et des autorisations, reportez-vous à la documentation de *Sécurité vSphere*. Pour obtenir la liste des privilèges de vSphere Lifecycle Manager et leur description, reportez-vous à la section [Privilèges requis pour utiliser vSphere Lifecycle Manager et vSphere Configuration Profiles](#).

Si votre système vCenter Server est connecté à d'autres systèmes vCenter Server par un domaine vCenter Single Sign-On commun, vous pouvez configurer les paramètres de correction pour chaque instance de vSphere Lifecycle Manager. Les propriétés de configuration modifiées sont appliquées uniquement à l'instance de vSphere Lifecycle Manager que vous spécifiez et ne sont pas propagées aux autres instances dans le domaine.

## Comment les paramètres du cluster affectent-ils la correction ?

Lorsque vous corrigez des hôtes ESXi se trouvant dans un cluster, certains paramètres du cluster peuvent entraîner un échec de la correction. Vous devez configurer les paramètres du cluster de façon à garantir la réussite de la correction.

### Distributed Resource Scheduler (DRS)

Les mises à jour peuvent nécessiter un hôte pour passer au mode de maintenance pendant la correction. Les machines virtuelles ne peuvent pas s'exécuter lorsqu'un hôte est en mode de maintenance. Pour garantir la disponibilité, vous pouvez activer DRS pour le cluster et le configurer pour vSphere vMotion. Dans ce cas, avant que l'hôte ne soit mis en mode de maintenance, vCenter Server migre les machines virtuelles vers un autre hôte ESXi au sein du cluster.

Pour garantir la compatibilité de vSphere vMotion entre les hôtes du cluster, vous pouvez activer Enhanced vMotion Compatibility (EVC). EVC s'assure que tous les hôtes d'un cluster présentent la même fonctionnalité de CPU sur les machines virtuelles, même si les CPU virtuels sont différents sur les hôtes. EVC empêche les échecs de migration en cas de CPU incompatibles. Vous ne pouvez activer EVC que dans un cluster où les CPU hôtes répondent aux exigences de compatibilité. Pour plus d'informations sur EVC et les conditions auxquelles les hôtes doivent répondre dans un cluster EVC, consultez la documentation *Gestion de vCenter Server et des hôtes*.

### DPM (Distributed Power Management)

Si un hôte ne comporte aucune machine virtuelle active, DPM peut placer l'hôte en mode de veille, ce qui entraîne l'interruption d'une opération de vSphere Lifecycle Manager. Par conséquent, pour vous assurer que toutes les opérations de vSphere Lifecycle Manager se terminent, vous devez désactiver DPM pendant ces opérations.

Pour une correction réussie, vous devez configurer vSphere Lifecycle Manager pour désactiver DPM. Une fois la tâche de correction terminée, vSphere Lifecycle Manager restaure DPM. Si DPM a déjà passé un hôte en mode de veille, vSphere Lifecycle Manager met l'hôte sous tension avant les vérifications de conformité, la correction et le transfert. Une fois la tâche respective terminée, vSphere Lifecycle Manager active DPM et laisse DPM mettre les hôtes en mode de veille, si nécessaire. vSphere Lifecycle Manager ne corrige pas les hôtes hors tension.

Si les hôtes sont en mode de veille et que vous désactivez manuellement DPM, vSphere Lifecycle Manager ne corrige pas et ne met pas les hôtes sous tension.

### Contrôle d'admission HA

Dans un cluster, désactivez temporairement le contrôle d'admission HA pour laisser vSphere vMotion poursuivre. Cette action permet d'éviter les interruptions de service des machines sur les hôtes que vous corrigez. Vous pouvez configurer vSphere Lifecycle Manager pour désactiver le contrôle d'admission HA pendant la correction. Une fois la correction de l'ensemble du cluster terminée, vSphere Lifecycle Manager restaure les paramètres de contrôle d'admission HA. vSphere Lifecycle Manager désactive le contrôle d'admission HA avant la correction, mais pas avant les vérifications de conformité. De plus, pour les clusters que vous gérez avec des lignes de base, vSphere Lifecycle Manager désactive le contrôle d'admission HA avant le transfert.

---

#### Note

---



La désactivation du contrôle d'admission HA avant de corriger un cluster à deux nœuds qui utilise une image vSphere Lifecycle Manager unique entraîne la perte de pratiquement toutes ses garanties de haute disponibilité. Cela est dû au fait que lorsque l'un des deux hôtes passe en mode de maintenance, vCenter Server ne peut pas basculer les machines virtuelles vers cet hôte et les basculements HA ne réussissent jamais. Pour plus d'informations sur le contrôle d'admission HA, consultez la documentation *Disponibilité vSphere*.

## Fault Tolerance (FT)

Si FT est activé pour des machines virtuelles sur les hôtes dans un cluster, désactivez temporairement FT avant toute opération de vSphere Lifecycle Manager dans le cluster. Si elle est activée pour les machines virtuelles sur un hôte, vSphere Lifecycle Manager ne corrige pas l'hôte. Corrigez tous les hôtes dans un cluster avec les mêmes mises à jour, afin que FT puisse être réactivé après la correction. Une machine virtuelle principale et une machine virtuelle secondaire ne peuvent pas résider sur des hôtes avec différentes versions et différents niveaux de correctif d'ESXi.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Configuration de vSphere Lifecycle Manager pour des mises à niveau rapides](#)
- [Configurer les paramètres de correction de vSphere Lifecycle Manager](#)

## Configuration de vSphere Lifecycle Manager pour des mises à niveau rapides

Lors de la correction du cluster ou de l'hôte, vous pouvez conserver l'état des machines virtuelles dans la mémoire de l'hôte et les restaurer à partir de la mémoire une fois la correction terminée. L'interruption des machines virtuelles en mémoire et l'utilisation de la fonctionnalité Quick Boot réduisent considérablement le délai de correction, minimisent le temps de démarrage du système et réduisent l'interruption de service du système et des services.

Lors d'une opération de correction avec vSphere Lifecycle Manager, la migration de machines virtuelles à partir de l'hôte en cours de correction vers un autre hôte prend beaucoup de temps. Après la correction, vSphere Lifecycle Manager migre de nouveau les machines virtuelles vers l'hôte corrigé. Cependant, vous pouvez configurer vSphere Lifecycle Manager pour interrompre les machines virtuelles en mémoire au lieu de les migrer, de les mettre hors tension ou de les interrompre sur le disque.

Vous pouvez utiliser la fonctionnalité d'interruption sur la mémoire uniquement pour les opérations d'application de correctifs lorsque vous corrigez un cluster pour lui appliquer un correctif à chaud ou express, par exemple. Vous ne pouvez pas utiliser l'option Interrompre sur la mémoire pour les opérations de mise à niveau (par exemple, lorsque vous mettez à niveau vos hôtes ESXi de la version 7.0 vers la version 8.0).

## Interrompre les machines virtuelles en mémoire

L'option Interrompre sur la mémoire ne s'utilise que pour les clusters que vous gérez avec des images de vSphere Lifecycle Manager. La fonctionnalité s'utilise avec le paramètre de Quick Boot pour optimiser le processus de correction et minimiser les interruptions de service de machine virtuelle.

Activez vSphere Lifecycle Manager pour interrompre les machines virtuelles sur la mémoire lorsque vous configurez les paramètres de correction d'hôte de vSphere Lifecycle Manager. Lors de la vérification préalable à la correction et de la correction, vSphere Lifecycle Manager vérifie que l'option Interrompre sur la mémoire est effectivement applicable à l'hôte ou au cluster en correction. Si, pour une raison quelconque, l'interruption en mémoire est inapplicable, vSphere Lifecycle Manager signale une erreur et empêche la poursuite de la correction.

Pendant une opération d'interruption sur la mémoire, les machines virtuelles restent dans un état interrompu pendant un certain temps. L'interruption des machines virtuelles sur la mémoire peut donc avoir un impact sur les charges de travail en cours d'exécution sur ces machines virtuelles. L'impact est semblable à celui que l'opération d'interruption sur disque peut avoir sur les machines virtuelles et les charges de travail.

---

**Attention** Il est recommandé de toujours prendre des snapshots des machines virtuelles avec des charges de travail critiques avant de commencer la correction lorsque l'option d'interruption sur la mémoire est activée.

---

vSphere Lifecycle Manager peut ne pas interrompre sur la mémoire toutes les machines virtuelles sur l'hôte, même si vous avez activé la fonctionnalité pour l'ensemble du cluster. Dans certains cas, vSphere Lifecycle Manager peut toujours procéder à la correction de l'hôte, même si certaines machines virtuelles ne peuvent pas être interrompues sur la mémoire.

- Machines virtuelles vSphere ESX Agent Manager (EAM)

vSphere Lifecycle Manager met hors tension les machines virtuelles EAM une fois toutes les autres machines virtuelles interrompues. De même, vSphere Lifecycle Manager met sous tension les machines virtuelles EAM avant la reprise des autres machines virtuelles à partir de la mémoire. Aucune des machines virtuelles interrompues n'est reprise tant que les machines virtuelles EAM ne sont pas sous tension.

- Machines virtuelles des services de cluster vSphere

vSphere Lifecycle Manager migre d'abord vers un autre hôte les machines virtuelles des services de cluster vSphere, puis interrompt sur la mémoire le reste des machines virtuelles sur l'hôte.

De même, vSphere Lifecycle Manager n'interrompt pas sur la mémoire les dispositifs virtuels de gestion pour certains produits et solutions VMware. Toutefois, si une machine virtuelle pour l'un des produits ou solutions suivants s'exécute sur un hôte, la vérification préalable à l'interruption sur la mémoire échoue et vSphere Lifecycle Manager ne procède pas à la correction de l'hôte correspondant :

- vCenter Server

- Machine virtuelle témoin vSAN
- vSphere with Tanzu
- NSX
- VMware HCX
- vSphere Replication
- Site Recovery Manager
- Produits VMware vRealize

---

**Note** Si l'option Interrompre sur la mémoire est activée, les machines virtuelles tierces sont interrompues lors de la correction.

---

## Quick Boot

Quick Boot est un paramètre que vous pouvez utiliser avec les clusters que vous gérez avec des images de vSphere Lifecycle Manager et des lignes de base de vSphere Lifecycle Manager. L'utilisation de Quick Boot optimise les opérations de correction et de mise à niveau de l'hôte. Quick Boot permet à vSphere Lifecycle Manager de réduire le délai de correction des hôtes qui subissent des opérations de correctif et de mise à niveau. Les opérations de mise à niveau ou de correction n'affectent pas le matériel d'un hôte. Si la fonctionnalité Quick Boot est activée, vSphere Lifecycle Manager ignore le redémarrage matériel (le redémarrage du microprogramme BIOS ou UEFI). Par conséquent, le temps nécessaire à un hôte ESXi pour passer en mode de maintenance se réduit et le risque d'échecs lors de la correction est minimisé.

Pour configurer vSphere Lifecycle Manager de façon à interrompre les machines virtuelles sur la mémoire de l'hôte, vous devez activer Quick Boot. Cependant, vous pouvez activer Quick Boot, même si vous décidez de ne pas utiliser l'option Interrompre sur la mémoire.

Quick Boot est pris en charge sur un ensemble limité de plateformes et de pilotes matériels. Quick Boot n'est pas pris en charge sur les hôtes ESXi qui utilisent des périphériques TPM ou de relais. Pour plus d'informations sur la compatibilité d'un hôte avec le paramètre de Quick Boot, consultez l'article de la base de connaissances suivant : <https://kb.vmware.com/s/article/52477>.

## Conditions requises pour l'utilisation de l'interruption en mémoire

Plusieurs facteurs peuvent entraver l'applicabilité de l'option Interrompue sur la mémoire. Si, pour une raison quelconque, l'interruption en mémoire est inapplicable, vSphere Lifecycle Manager signale une erreur et empêche la poursuite de la correction. L'interruption en mémoire fonctionne dans les conditions suivantes :

- L'hôte prend en charge la fonctionnalité d'interruption sur la mémoire.
- Quick Boot est activé pour le cluster et pris en charge par l'hôte en cours de correction.
- La correction n'inclut pas de mises à niveau d'hôte ou de mise à niveau du microprogramme.

- L'hôte et les machines virtuelles répondent à certaines exigences.

Conditions requises pour les hôtes	Configuration requise pour la machine virtuelle
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ L'hôte dispose de suffisamment de mémoire libre.</li> <li>■ L'hôte dispose de suffisamment de mémoire libre.</li> <li>■ L'hôte dispose de suffisamment de mémoire libre par nœud NUMA pour démarrer après un redémarrage.</li> <li>■ L'hôte dispose de suffisamment de réservation disponible</li> <li>■ L'hôte n'utilise pas les pages échangées ou compressées des machines virtuelles.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Les machines virtuelles ne disposent pas de périphériques de relais.</li> <li>■ La sensibilité de latence des machines virtuelles n'est pas définie sur élevée.</li> <li>■ Les machines virtuelles ne sont pas tolérantes aux pannes.</li> <li>■ Les machines virtuelles ne sont pas chiffrées.</li> <li>■ Les machines virtuelles n'utilisent pas de mémoire persistante.</li> <li>■ Les machines virtuelles comportent des périphériques SGX virtuels ou SEV.</li> <li>■ La fonction d'interruption n'est pas désactivée sur les machines virtuelles.</li> <li>■ Les machines virtuelles ne sont pas des machines virtuelles sources bloquées lors d'une opération Instant Clone.</li> </ul>

## Interrompre sur la mémoire et vSphere High Availability (HA)

Lorsque vous configurez vSphere Lifecycle Manager pour interrompre les machines virtuelles en mémoire lors de la correction, vSphere HA assure la protection des machines virtuelles interrompues en cas de panne au niveau de la machine virtuelle ou de l'hôte. En modifiant les options avancées de vSphere HA, vous pouvez définir une valeur de délai d'expiration pour les machines virtuelles interrompues sur la mémoire. Si une machine virtuelle interrompue sur la mémoire ne répond pas pendant la période spécifiée, vSphere HA met sous tension la machine virtuelle sur l'hôte d'origine ou sur un autre hôte.

- Si vous désactivez ou reconfigurez vSphere HA pour le cluster pendant la correction, vSphere HA ne pouvez plus protéger les machines virtuelles interrompues. Avant de modifier la configuration de vSphere HA, assurez-vous qu'aucun hôte dans le cluster n'est en mode de maintenance et que les machines virtuelles interrompues sont sous tension.
- Si vous modifiez l'option avancée `das.failoverDelayForSuspendToMemoryVmsSecs` pour vSphere HA après avoir configuré vSphere Lifecycle Manager pour utiliser l'option Interrompre sur la mémoire, la valeur de délai d'expiration qui vient d'être spécifiée peut ne pas s'appliquer aux machines virtuelles. Si vous devez modifier la valeur par défaut de l'option `das.failoverDelayForSuspendToMemoryVmsSecs`, veillez à la modifier avant de commencer la correction pour vous assurer que la nouvelle valeur est en vigueur.
- En cas d'échec de l'opération d'interruption sur la mémoire, vSphere HA détermine l'hôte de basculement convenant le mieux après l'expiration de la valeur de délai d'expiration spécifiée. L'hôte de basculement peut être l'hôte d'origine ou un autre.
- Vous devez synchroniser l'heure du serveur pour tous les hôtes ESXi du cluster. Si les hôtes ne sont pas synchronisés, vSphere HA peut ne pas respecter le délai d'expiration spécifié et initier un basculement plus tôt ou plus tard.

Pour plus d'informations sur l'utilisation et la configuration de vSphere HA, consultez la documentation *Disponibilité vSphere*.

## Configurer les paramètres de correction de vSphere Lifecycle Manager

Dans vSphere Client, vous configurez séparément les paramètres de correction de vSphere Lifecycle Manager pour les hôtes et les clusters que vous gérez avec une seule image, et les paramètres de correction des hôtes et des clusters que vous gérez avec des lignes de base. Ces paramètres de correction généraux sont valides pour tous les hôtes et clusters que vous gérez avec des images ou des lignes de base, respectivement. Pour les clusters que vous gérez avec une seule image, vous pouvez remplacer les paramètres de correction globaux et utiliser des paramètres de correction spécifiques pour un cluster particulier.

Les hôtes se trouvant dans un cluster vSAN ne peuvent entrer qu'un à la fois en mode de maintenance. Ce comportement est une particularité du cluster vSAN. Pour plus d'informations sur le comportement de vSphere Lifecycle Manager lors de la correction d'hôtes dans un cluster vSAN, consultez [Particularités de la correction des clusters vSAN](#).

## Configurer les paramètres de correction de vSphere Lifecycle Manager pour les hôtes et les clusters que vous gérez avec une seule image

Vous pouvez configurer la manière dont les hôtes et les machines virtuelles ESXi se comportent avant et pendant la correction d'un cluster que vous gérez avec une seule image.

Pour plus d'informations sur les contrôles de compatibilité matérielle déclenchés automatiquement, qui est une fonctionnalité également uniquement applicable aux clusters vSAN, consultez [Quand la tâche de vérification de la compatibilité matérielle s'exécute-t-elle ?](#).

### Conditions préalables

- Vérifiez que vous disposez des privilèges appropriés. Reportez-vous à la section [Privilèges de vSphere Lifecycle Manager pour l'utilisation d'images](#).
- Pour utiliser Quick Boot, vérifiez que l'hôte ESXi est compatible avec cette fonctionnalité. Pour plus d'informations, consultez [Quick Boot](#).

### Procédure

1 Accédez à la vue d'accueil de vSphere Lifecycle Manager.

- a Dans vSphere Client, sélectionnez **Menu > Lifecycle Manager**.
- b Sélectionnez un système vCenter Server dans le menu déroulant **Lifecycle Manager**.

Le menu déroulant est disponible uniquement lorsque plusieurs systèmes vCenter Server sont connectés par un domaine vCenter Single Sign-On commun. En sélectionnant un système vCenter Server, vous spécifiez l'instance de vSphere Lifecycle Manager que vous souhaitez administrer.

2 Sous l'onglet **Paramètres**, sélectionnez **Cycle de vie du cluster > Images**.

3 Cliquez sur le bouton **Modifier**.

La boîte de dialogue **Modifier les paramètres de correction du cluster** s'ouvre.

4 Configurez les paramètres de correction pour les hôtes et les clusters qui utilisent des images, puis cliquez sur **Enregistrer**.

Paramètre	Description
Quick Boot	Quick Boot réduit considérablement le temps de redémarrage de l'hôte lors de la correction. Par défaut, Quick Boot est activé.
État de l'alimentation de la VM	<p>L'option <b>État de l'alimentation de la VM</b> vous permet de contrôler le comportement des machines virtuelles qui s'exécutent sur l'hôte ESXi. Vous pouvez choisir l'une des options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Ne pas changer l'état d'alimentation</b></li> <li>■ <b>Interrompre sur le disque</b></li> <li>■ <b>Interrompre sur la mémoire</b></li> </ul> <p>Pour sélectionner l'option <b>Interrompre sur la mémoire</b>, vous devez activer Quick Boot. Sinon, l'option <b>Interrompre sur la mémoire</b> est grisée.</p> <p>En complément de Quick Boot, l'option <b>Interrompre sur la mémoire</b> permet d'accélérer les mises à niveau des hôtes. vSphere Lifecycle Manager s'interrompt sur la mémoire de l'hôte et non sur le disque des machines virtuelles sous tension sur l'hôte. Après Quick Boot, les machines virtuelles interrompues sont relancées à partir de la mémoire.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Mettre hors tension</b></li> </ul> <p>La sélection par défaut est <b>Ne pas changer l'état d'alimentation</b>.</p>
Migration de machines virtuelles	<p>Vous pouvez configurer vSphere Lifecycle Manager pour migrer les machines virtuelles hors tension et suspendues depuis les hôtes qui doivent passer en mode de maintenance vers les autres hôtes du cluster.</p> <p>Par défaut, la case à cocher <b>Migrer les VM arrêtées et suspendues vers d'autres hôtes dans le cluster</b> est sélectionnée.</p>
Réessayer la stratégie	<p>Vous pouvez configurer le comportement de vSphere Lifecycle Manager si un hôte ne parvient pas à passer en mode de maintenance, ou si le transfert ou la correction échoue pour cet hôte. Vous pouvez configurer vSphere Lifecycle Manager afin qu'il attende un délai de tentative spécifié et tente de passer l'hôte en mode de maintenance autant de fois que vous l'indiquez dans la zone de texte <b>Nombre de tentatives</b>.</p>

Paramètre	Description
Contrôle d'admission HA	<p>Le contrôle d'admission est une stratégie utilisée par vSphere HA pour effectuer un basculement de capacité dans un cluster. Si le contrôle d'admission vSphere HA est activé pendant la correction, vMotion peut être dans l'impossibilité de migrer les machines virtuelles dans le cluster.</p> <p>La désactivation du contrôle d'admission permet à une machine virtuelle d'être sous tension, même si elle provoque des capacités de basculement insuffisantes. Quand cela arrive, aucun avertissement n'est présenté et le cluster ne devient pas rouge. Si un cluster a une capacité de basculement insuffisante, vSphere HA peut continuer à effectuer des basculements et utilise le paramètre de priorité de redémarrage de la machine virtuelle pour préciser quelles machines virtuelles doivent être mises sous tension les premières.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Si vous sélectionnez l'option <b>Désactivez le contrôle d'admission HA dans le cluster</b>, vSphere Lifecycle Manager corrige les hôtes dans le cluster, puis réactive le contrôle d'admission HA à la fin de la correction.</li> <li>■ Si vous désélectionnez l'option <b>Désactivez le contrôle d'admission HA dans le cluster</b>, vSphere Lifecycle Manager ignore la correction des clusters sur lesquels le contrôle d'admission HA est activé.</li> </ul> <p>Par défaut, la case à cocher <b>Désactiver le contrôle d'admission HA dans le cluster</b> n'est pas sélectionnée.</p>
DPM	<p>VMware Distributed Power Management (DPM) contrôle les ressources consommées par les machines virtuelles actives dans le cluster. Si la capacité est suffisante, VMware DPM recommande de transférer les machines virtuelles vers les autres hôtes du cluster et de mettre l'hôte d'origine en veille pour maintenir l'alimentation. Si la capacité est insuffisante, VMware DPM peut conseiller de rétablir l'alimentation des hôtes en veille.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Si vous sélectionnez l'option <b>Désactiver DPM sur le cluster</b>, vSphere Lifecycle Manager corrige les hôtes dans le cluster, puis réactive DPM à la fin de la correction.</li> <li>■ Si vous désélectionnez l'option <b>Désactiver DPM sur le cluster</b>, vSphere Lifecycle Manager ignore la correction des clusters sur lesquels DPM est activé.</li> </ul> <p>Par défaut, la case à cocher <b>Désactiver DPM sur le cluster</b> est sélectionnée.</p>

Paramètre	Description
Problèmes de compatibilité matérielle	<p>vSphere Lifecycle Manager effectue une vérification de compatibilité matérielle dans le cadre des tâches de vérification préalable à la correction et de correction pour les clusters vSAN. Vous pouvez configurer vSphere Lifecycle Manager pour empêcher la correction lorsque des problèmes de compatibilité matérielle existent pour le cluster.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Si vous sélectionnez l'option <b>Empêcher la correction en cas de détection de problèmes de compatibilité matérielle</b>, vSphere Lifecycle Manager signale les problèmes de compatibilité matérielle comme une erreur, ce qui empêche la correction.</li> <li>■ Si vous décochez l'option <b>Empêcher la correction en cas de détection de problèmes de compatibilité matérielle</b>, vSphere Lifecycle Manager signale les problèmes de compatibilité matérielle comme un avertissement, ce qui n'empêche pas la correction.</li> </ul> <p>Si le cluster n'est pas compatible vSAN, vSphere Lifecycle Manager n'effectue pas de vérification de compatibilité matérielle dans le cadre des tâches de vérification préalable à la correction ou de correction.</p>
Correction parallèle	<p>L'activation de la correction parallèle vous permet de corriger plusieurs hôtes ESXi simultanément. En sélectionnant la case à cocher <b>Correction parallèle</b>, vous activez vSphere Lifecycle Manager pour qu'il corrige tous les hôtes qui sont en mode de maintenance en parallèle plutôt qu'en séquence. Vous pouvez également spécifier manuellement le nombre maximal de corrections simultanées.</p> <hr/> <p><b>Note</b> Si les hôtes ont des commutateurs virtuels distribués NSX prêts à être migrés vers des commutateurs vSphere Distributed Switch, vous devez définir manuellement le nombre maximal de corrections parallèles sur 4 au maximum. Dans les cas où la migration du commutateur hôte est nécessaire, si plus de quatre hôtes sont corrigés en parallèle, la correction peut échouer, car la migration du commutateur hôte prend plus de temps que le temps dont vSphere Lifecycle Manager a besoin pour terminer la correction parallèle.</p>

## Résultats

Ces paramètres deviennent les paramètres de correction par défaut pour les clusters que vous gérez avec des images de vSphere Lifecycle Manager. Pour n'importe quel cluster vous pouvez modifier les paramètres par défaut lorsque vous configurez des tâches de correction individuelles.

## Remplacer les paramètres de correction globaux de vSphere Lifecycle Manager pour un cluster que vous gérez avec une seule image

Vous pouvez personnaliser les paramètres de correction d'un cluster spécifique, tandis que les paramètres de correction globaux restent intacts et applicables à tous les autres clusters que vous gérez avec des images vSphere Lifecycle Manager et qui se trouvent dans la même instance de vCenter Server.



Lorsque vous remplacez les paramètres de correction globaux d'un cluster unique, les remplacements sont utilisés lors de la correction de ce cluster spécifique. Pour tous les autres clusters, les paramètres de correction globaux s'appliquent.

#### Conditions préalables

- Vérifiez que vous disposez des privilèges appropriés. Reportez-vous à la section [Privilèges de vSphere Lifecycle Manager pour l'utilisation d'images](#).
- Pour activer Quick Boot, vérifiez que l'hôte ESXi est compatible avec cette fonctionnalité. Pour plus d'informations, consultez [Quick Boot](#).

#### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à un cluster que vous gérez avec une seule image.
- 2 Sous l'onglet **Mises à jour**, sélectionnez **Hôtes > Image**.
- 3 Sur la fiche **Conformité de l'image**, cliquez sur l'icône de points de suspension et sélectionnez **Modifier les paramètres de correction**.
- 4 Dans la boîte de dialogue **Modifier les paramètres de correction**, configurez les paramètres de correction du cluster cible et cliquez sur **Enregistrer**.

Paramètre	Description
Quick Boot	Quick Boot réduit considérablement le temps de redémarrage de l'hôte lors de la correction. Par défaut, Quick Boot est activé.
État de l'alimentation de la VM	<p>L'option <b>État de l'alimentation de la VM</b> vous permet de contrôler le comportement des machines virtuelles qui s'exécutent sur l'hôte ESXi. Vous pouvez choisir l'une des options suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Ne pas changer l'état d'alimentation</b></li> <li>■ <b>Interrompre sur le disque</b></li> <li>■ <b>Interrompre sur la mémoire</b></li> </ul> <p>Pour sélectionner l'option <b>Interrompre sur la mémoire</b>, vous devez activer Quick Boot. Sinon, l'option <b>Interrompre sur la mémoire</b> est grisée.</p> <p>En complément de Quick Boot, l'option <b>Interrompre sur la mémoire</b> permet d'accélérer les mises à niveau des hôtes. vSphere Lifecycle Manager s'interrompt sur la mémoire de l'hôte et non sur le disque des machines virtuelles sous tension sur l'hôte. Après Quick Boot, les machines virtuelles interrompues sont relancées à partir de la mémoire.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Mettre hors tension</b></li> </ul>
Migration de machines virtuelles	Vous pouvez configurer vSphere Lifecycle Manager pour migrer les machines virtuelles hors tension et suspendues depuis les hôtes qui doivent passer en mode de maintenance vers les autres hôtes du cluster.
Réessayer la stratégie	Vous pouvez configurer le comportement de vSphere Lifecycle Manager en cas d'échec du transfert ou de la correction, ou si un hôte ne parvient pas à passer en mode de maintenance. Vous pouvez configurer vSphere Lifecycle Manager afin qu'il attende un délai de tentative spécifié et tente de passer l'hôte en mode de maintenance autant de fois que vous l'indiquez dans la zone de texte <b>Nombre de tentatives</b> .

Paramètre	Description
Contrôle d'admission HA	<p>Le contrôle d'admission est une stratégie utilisée par vSphere HA pour effectuer un basculement de capacité dans un cluster. Si le contrôle d'admission vSphere HA est activé pendant la correction, vMotion peut être dans l'impossibilité de migrer les machines virtuelles dans le cluster.</p> <p>La désactivation du contrôle d'admission permet à une machine virtuelle d'être sous tension, même si elle provoque des capacités de basculement insuffisantes. Quand cela arrive, aucun avertissement n'est présenté et le cluster ne devient pas rouge. Si un cluster a une capacité de basculement insuffisante, vSphere HA peut continuer à effectuer des basculements et utilise le paramètre de priorité de redémarrage de la machine virtuelle pour préciser quelles machines virtuelles doivent être mises sous tension les premières.</p> <hr/> <p><b>Note</b> La désactivation du contrôle d'admission HA avant de corriger un cluster à deux nœuds entraîne la perte de quasiment toutes ses garanties de haute disponibilité.</p> <hr/> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Si vous sélectionnez l'option <b>Désactivez le contrôle d'admission HA dans le cluster</b>, vSphere Lifecycle Manager corrige les hôtes dans le cluster, puis réactive le contrôle d'admission HA à la fin de la correction.</li> <li>■ Si vous désélectionnez l'option <b>Désactivez le contrôle d'admission HA dans le cluster</b>, vSphere Lifecycle Manager ignore la correction des clusters sur lesquels le contrôle d'admission HA est activé.</li> </ul>
DPM	<p>VMware Distributed Power Management (DPM) contrôle les ressources consommées par les machines virtuelles actives dans le cluster. Si la capacité est suffisante, VMware DPM recommande de transférer les machines virtuelles vers les autres hôtes du cluster et de mettre l'hôte d'origine en veille pour maintenir l'alimentation. Si la capacité est insuffisante, VMware DPM peut conseiller de rétablir l'alimentation des hôtes en veille.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Si vous sélectionnez l'option <b>Désactiver DPM sur le cluster</b>, vSphere Lifecycle Manager corrige les hôtes dans le cluster, puis réactive DPM à la fin de la correction.</li> <li>■ Si vous désélectionnez l'option <b>Désactiver DPM sur le cluster</b>, vSphere Lifecycle Manager ignore la correction des clusters sur lesquels DPM est activé.</li> </ul>

Paramètre	Description
Problèmes de compatibilité matérielle	<p>vSphere Lifecycle Manager effectue une vérification de compatibilité matérielle dans le cadre des tâches de vérification préalable à la correction et de correction pour les clusters vSAN. Vous pouvez configurer vSphere Lifecycle Manager pour empêcher la correction lorsque des problèmes de compatibilité matérielle existent pour le cluster.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Si vous sélectionnez l'option <b>Empêcher la correction en cas de détection de problèmes de compatibilité matérielle</b>, vSphere Lifecycle Manager signale les problèmes de compatibilité matérielle comme une erreur, ce qui empêche la correction.</li> <li>■ Si vous décochez l'option <b>Empêcher la correction en cas de détection de problèmes de compatibilité matérielle</b>, vSphere Lifecycle Manager signale les problèmes de compatibilité matérielle comme un avertissement, ce qui n'empêche pas la correction.</li> </ul> <p>Si le cluster n'est pas compatible vSAN, vSphere Lifecycle Manager n'effectue pas de vérification de compatibilité matérielle dans le cadre des tâches de vérification préalable à la correction ou de correction.</p>
Correction parallèle	<p>L'activation de la correction parallèle vous permet de corriger plusieurs hôtes ESXi simultanément. En sélectionnant la case à cocher <b>Correction parallèle</b>, vous activez vSphere Lifecycle Manager pour qu'il corrige tous les hôtes qui sont en mode de maintenance en parallèle plutôt qu'en séquence. Vous pouvez également spécifier manuellement le nombre maximal de corrections simultanées.</p> <hr/> <p><b>Note</b> Si les hôtes ont des commutateurs virtuels distribués NSX prêts à être migrés vers des commutateurs vSphere Distributed Switch, vous devez définir manuellement le nombre maximal de corrections parallèles sur 4 au maximum. Dans les cas où la migration du commutateur hôte est nécessaire, si plus de quatre hôtes sont corrigés en parallèle, la correction peut échouer, car la migration du commutateur hôte prend plus de temps que le temps dont vSphere Lifecycle Manager a besoin pour terminer la correction parallèle.</p>

## Résultats

Ces paramètres deviennent les paramètres de correction du cluster sélectionné. vSphere Lifecycle Manager utilise ces paramètres de ce cluster pour toutes les futures tâches de correction. Les paramètres de correction globaux restent inchangés et sont appliqués à tous les autres clusters.

Sur la fiche **Conformité de l'image**, vSphere Lifecycle Manager affiche un message indiquant que les paramètres de correction globaux sont remplacés. En outre, une option de réinitialisation des valeurs s'affiche sur la fiche.

## Configurer les paramètres de correction de vSphere Lifecycle Manager pour les hôtes et clusters que vous gérez avec des lignes de base

Vous pouvez configurer la manière dont vSphere Lifecycle Manager se comporte avant et pendant la correction par rapport à une ligne de base ou à un groupe de lignes de base. Les paramètres de

correction permettent de s'assurer que vSphere Lifecycle Manager place les hôtes ESXi en mode de maintenance avant la correction.

Lorsque vous utilisez des lignes de base vSphere Lifecycle Manager, vous pouvez configurer vSphere Lifecycle Manager de façon à laisser un autre logiciel lancer la correction des hôtes ESXi démarrés par PXE. Cette correction installe des modules logiciels sur les hôtes, mais en général, les mises à jour de l'hôte sont perdues après un redémarrage. Pour préserver les mises à jour des hôtes sans état après un redémarrage, utilisez une image de démarrage PXE contenant les mises à jour. Vous pouvez mettre à jour l'image de démarrage PXE avant d'appliquer les mises à jour avec vSphere Lifecycle Manager pour éviter de perdre les mises à jour en raison d'un redémarrage. vSphere Lifecycle Manager ne redémarre pas lui-même les hôtes, car il n'installe pas de mises à jour nécessitant un redémarrage sur des hôtes ESXi démarrés par PXE.

### Conditions préalables

- Privilèges requis : **VMware vSphere Lifecycle Manager.Configurer**
- Pour activer Quick Boot, vérifiez que l'hôte ESXi est compatible avec cette fonctionnalité. Pour plus d'informations, consultez [Quick Boot](#).

### Procédure

- 1 Accédez à la vue d'accueil de vSphere Lifecycle Manager.
  - a Dans vSphere Client, sélectionnez **Menu > Lifecycle Manager**.
  - b Sélectionnez un système vCenter Server dans le menu déroulant **Lifecycle Manager**.  
  
Le menu déroulant est disponible uniquement lorsque plusieurs systèmes vCenter Server sont connectés par un domaine vCenter Single Sign-On commun. En sélectionnant un système vCenter Server, vous spécifiez l'instance de vSphere Lifecycle Manager que vous souhaitez administrer.
- 2 Sous l'onglet **Paramètres**, sélectionnez **Cycle de vie du cluster > Lignes de base**.
- 3 Cliquez sur le bouton **Modifier**.

La boîte de dialogue **Modifier les paramètres de correction d'hôte** s'ouvre.

#### 4 Configurez les paramètres de correction des lignes de base et cliquez sur **Enregistrer**.

Option	Description
État de l'alimentation de la VM	Vous pouvez configurer vSphere Lifecycle Manager pour mettre hors tension ou interrompre toutes les machines virtuelles en cours d'exécution avant la correction de l'hôte. Vous pouvez également configurer vSphere Lifecycle Manager de façon à ne pas modifier l'état d'alimentation des machines virtuelles.
Échecs du mode de maintenance	Vous pouvez configurer le comportement de vSphere Lifecycle Manager si l'hôte ne passe pas en mode de maintenance avant la correction. Si vous activez vSphere Lifecycle Manager pour réessayer de mettre l'hôte en mode de maintenance, vous devez spécifier le nombre de tentatives et le délai de nouvelle tentative. vSphere Lifecycle Manager attend pendant la durée configurée pour l'option <b>Délai de nouvelle tentative</b> et tente à nouveau de mettre l'hôte en mode de maintenance autant de fois que vous l'indiquez dans la zone de texte <b>Nombre de tentatives</b> .
Hôtes démarrés par PXE	Vous pouvez autoriser l'installation de logiciels pour solutions sur des hôtes ESXi démarrés par PXE dans l'inventaire vSphere que vous gérez avec les lignes de base vSphere Lifecycle Manager.
Migration de machines virtuelles	Si vous activez la migration de machine virtuelle en sélectionnant l'option correspondante, vSphere Lifecycle Manager migre les machines virtuelles interrompues et hors tension des hôtes qui doivent passer en mode de maintenance vers d'autres hôtes du cluster.
Unités portables	vSphere Lifecycle Manager ne corrige pas les hôtes sur lesquels les machines virtuelles ont des lecteurs de CD, DVD ou de disquettes connectés. Tous les lecteurs multimédia portables qui sont connectés aux machines virtuelles sur un hôte peuvent empêcher l'hôte de passer en mode maintenance et interrompre la correction. Par conséquent, vous pouvez déconnecter toutes les unités portables pour vous assurer que l'hôte respectif passe en mode de maintenance. Après la correction, vSphere Lifecycle Manager reconnecte les unités portables si elles sont toujours disponibles.
Quick Boot	Quick Boot réduit considérablement le temps de redémarrage de l'hôte lors de la correction. Par défaut, Quick Boot est désactivé.
Correction parallèle	<p>L'activation de la correction parallèle vous permet de corriger plusieurs hôtes ESXi simultanément. En sélectionnant l'option <b>Correction parallèle</b>, vous activez vSphere Lifecycle Manager pour qu'il corrige tous les hôtes qui sont en mode de maintenance en parallèle plutôt qu'en séquence. Vous pouvez également spécifier manuellement le nombre maximal de corrections simultanées.</p> <p><b>Note</b> Si les hôtes ont des commutateurs virtuels distribués NSX prêts à être migrés vers des commutateurs vSphere Distributed Switch, vous devez définir manuellement le nombre maximal de corrections parallèles sur 4 au maximum. Dans les cas où la migration du commutateur hôte est nécessaire, si plus de quatre hôtes sont corrigés en parallèle, la correction peut échouer, car la migration du commutateur hôte prend plus de temps que le temps dont vSphere Lifecycle Manager a besoin pour terminer la correction parallèle.</p>

## Résultats

Ces paramètres deviennent les paramètres de la réponse aux pannes par défaut avec les lignes de base de vSphere Lifecycle Manager. Vous pouvez définir des paramètres différents lorsque vous configurez des tâches de correction individuelles.

## Configurer les paramètres de correction de vSphere Lifecycle Manager pour les clusters vSAN que vous gérez avec des lignes de base de vSphere Lifecycle Manager

Vous pouvez configurer le type de ligne de base à inclure dans le groupe de lignes de base de recommandation que vSphere Lifecycle Manager génère pour un cluster vSAN.

Un groupe de lignes de base de recommandation peut contenir des mises à niveau ou uniquement des correctifs et des mises à jour d'hôte. Par défaut, vSphere Lifecycle Manager est configuré pour générer des lignes de base de recommandation qui contiennent des mises à niveau, et non uniquement des correctifs et des mises à jour. Cependant, vous pouvez modifier la configuration par défaut à tout moment. Pour tout cluster vSAN que vous gérez avec des lignes de base, vous pouvez également configurer vSphere Lifecycle Manager pour ne générer aucun groupe de lignes de base de recommandation. Dans ce cas, vous pouvez toujours créer manuellement des lignes de base et effectuer des mises à niveau d'hôtes.

### Conditions préalables

- Vérifiez que vous gérez le cluster vSAN avec des lignes de base vSphere Lifecycle Manager et non avec une seule image de vSphere Lifecycle Manager.
- Vérifiez que vous disposez des privilèges appropriés. Reportez-vous à la section [Privilèges de vSphere Lifecycle Manager pour l'utilisation d'images](#).

### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à un cluster vSAN que vous gérez avec des lignes de base.
- 2 Dans l'onglet **Mises à jour**, sélectionnez **Hôtes > Paramètres du cluster**.
- 3 Dans le volet **Paramètres de correction pour ce cluster**, cliquez sur le bouton **Modifier**.

La boîte de dialogue **Modifier les paramètres de correction du cluster** s'affiche.

- 4 Sélectionnez le type de ligne de base à inclure dans le groupe de lignes de base de recommandation que vSphere Lifecycle Manager génère pour le cluster vSAN sélectionné.

- Pour inclure des lignes de base de mise à niveau dans le groupe de lignes de base de recommandation pour ce cluster, cochez la case d'option **Inclure les mises à niveau dans les nouvelles versions d'ESXi**.

L'option **Inclure les mises à niveau dans les nouvelles versions d'ESXi** est la sélection par défaut pour tout cluster vSAN récemment créé.

- Pour inclure uniquement les correctifs et les mises à jour dans le groupe de lignes de base de recommandation pour ce cluster, cochez la case d'option **Inclure les correctifs et les mises à jour pour la version actuelle d'ESXi**.
  - Pour arrêter la génération du groupe de lignes de base de recommandation pour ce cluster, sélectionnez le groupe de lignes de base **Aucune recommandation**.
- 5 Cliquez sur **Terminé** pour enregistrer votre sélection et quitter la boîte de dialogue.
- L'option que vous sélectionnez devient la configuration par défaut du cluster vSAN.

# Création et gestion de clusters vSphere Lifecycle Manager

# 4

Un cluster vSphere Lifecycle Manager est un cluster d'hôtes ESXi que vous gérez avec des lignes de base ou avec une seule image. Vous décidez s'il faut gérer un cluster avec des lignes de base ou avec une seule image lors de la création du cluster.

## Création d'un cluster vSphere Lifecycle Manager qui utilise une seule image

Lorsque vous créez un cluster, l'option permettant d'utiliser une seule image pour ce cluster est sélectionnée par défaut. Vous devez la laisser sélectionnée, sauf si vous souhaitez créer un cluster qui utilise des lignes de base. Lors de la création du cluster, vous devez configurer une image vous-même ou utiliser l'image d'un hôte à l'intérieur ou à l'extérieur de l'instance actuelle de vCenter Server. Dans les deux cas, vous pouvez également activer les vSphere Configuration Profiles pour le cluster que vous créez.

À partir de vSphere 8.0, les sélections par défaut dans l'assistant **Nouveau cluster** sont basées sur l'hypothèse que vous créez un cluster qui utilise une seule image.

## Création d'un cluster vSphere Lifecycle Manager qui utilise des lignes de base

Pour créer un cluster qui utilise des lignes de base, lors de la création du cluster, vous devez désélectionner l'option de gestion du cluster avec une seule image. Vous pouvez passer d'une ligne de base à une autre en utilisant les images ultérieurement. Pour plus d'informations sur la façon de passer de l'utilisation de lignes de base à celle d'images, consultez [Convertir un cluster qui utilise des lignes de base en cluster qui utilise des images vSphere Lifecycle Manager](#).

## Ajout d'hôtes à un cluster vSphere Lifecycle Manager

Vous pouvez ajouter des hôtes de n'importe quelle version à un cluster que vous gérez avec des lignes de base.

Vous pouvez ajouter des hôtes de ESXi version 7.0 ou ultérieure à un cluster que vous gérez avec une seule image. Vous pouvez ajouter un hôte à un cluster et en même temps utiliser l'image sur cet hôte comme image pour l'intégralité du cluster.



## Suppression d'hôtes d'un cluster vSphere Lifecycle Manager

La suppression d'un hôte d'un cluster est une procédure simple. Si vous supprimez un hôte d'un cluster qui utilise une image unique, l'hôte conserve le logiciel et le microprogramme installés lors de la dernière correction par rapport à l'image pour le cluster.

---

**Note** Lorsque vous supprimez un hôte d'un cluster vSAN que vous gérez avec une seule image, vSphere Lifecycle Manager invalide les résultats de la dernière vérification de compatibilité matérielle pour le cluster. Pour obtenir des informations de compatibilité matérielle valides sur le cluster, vous devez ré-exécuter un contrôle de compatibilité matérielle. Pour obtenir des instructions sur la vérification de la compatibilité matérielle d'un cluster, reportez-vous à la section [Vérifier la compatibilité matérielle d'un cluster](#).

---

Toutes les opérations liées au cluster sont décrites en détail dans la documentation de *Gestion de vCenter Server et des hôtes*.

Pour plus d'informations sur l'utilisation d'Auto Deploy pour déployer et provisionner des hôtes ESXi, consultez la documentation *Installation et configuration de VMware ESXi*.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Créer un cluster qui utilise une seule image en composant une nouvelle image](#)
- [Créer un cluster qui utilise une image unique en important une image à partir d'un hôte](#)
- [Ajouter des hôtes à un cluster qui utilise une image unique](#)

## Créer un cluster qui utilise une seule image en composant une nouvelle image

Vous pouvez créer un cluster vSphere Lifecycle Manager qui utilise une seule image en configurant l'image souhaitée lors de la création du cluster. Lorsque vous choisissez de configurer l'image manuellement au lieu de l'importer depuis un hôte, vous devez disposer du logiciel nécessaire dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager.

Lorsque vous définissez une image manuellement, vous devez spécifier la version d'ESXi de l'image et, éventuellement, un module complémentaire du fournisseur. Une fois la création du cluster terminée, vous pouvez personnaliser davantage l'image. Par exemple, vous pouvez ajouter des composants à l'image. Vous pouvez également configurer un gestionnaire de support matériel et ajouter un module supplémentaire de microprogramme et de pilotes à l'image. Pour plus d'informations sur la modification d'une image, reportez-vous à la section [Modifier une image de vSphere Lifecycle Manager](#).

Si vous décidez d'activer les vSphere Configuration Profiles sur le cluster, vous devez configurer manuellement la configuration de l'hôte après avoir terminé la création du cluster.

### Conditions préalables

- Examinez les conditions requises pour l'utilisation d'une seule image dans [Configuration système requise pour l'utilisation de vSphere Lifecycle Manager](#).
- Assurez-vous que la version des hôtes est ESXi 7.0 ou ultérieure.
- Vérifiez qu'un centre de données existe dans l'inventaire vCenter Server.
- Vérifiez que vous disposez d'une image de vSphere Lifecycle Manager dans le dépôt ESXi.
- Si vous souhaitez activer les vSphere Configuration Profiles sur le cluster, vérifiez que les conditions suivantes sont remplies :
  - Les hôtes du cluster sont des hôtes ESXi version 8.0 ou ultérieure.
  - Vous disposez de la licence Enterprise Plus.
  - vCenter Server est de version 8.0 ou ultérieure.

### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à l'inventaire **Hôtes et clusters**.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur un centre de données et sélectionnez **Nouveau cluster**.  
L'assistant **Nouveau cluster** s'affiche.
- 3 Sur la page **Informations de base**, entrez un nom pour le cluster et activez vSphere DRS, vSphere HA ou vSAN.
- 4 Laissez la case **Gérer tous les hôtes du cluster avec une seule image** et la case d'option **Composer une nouvelle image** sélectionnées.  
Ces options sont sélectionnées par défaut.
- 5 (Facultatif) Pour activer les vSphere Configuration Profiles sur le cluster, sélectionnez **Gérer la configuration au niveau du cluster**.
- 6 Cliquez sur **Suivant**.
- 7 Sur la page **Image**, définissez l'image souhaitée et cliquez sur **Suivant**.
  - a Sélectionnez une version d'ESXi.
  - b (Facultatif) Sélectionnez un module d'ajout fournisseur et la version du module logiciel.
- 8 Si les vSphere Configuration Profiles sont activés sur le cluster, vérifiez les informations dans **Configuration** et cliquez sur **Suivant**.
- 9 Sur la page **Vérifier**, examinez vos sélections et la configuration de l'image.
- 10 Cliquez sur **Terminer** pour terminer la création du cluster.

### Résultats

Un cluster qui utilise une seule image s'affiche dans l'inventaire vCenter Server. Vous pouvez afficher et personnaliser l'image du cluster dans l'onglet **Mises à jour** pour le cluster.

Si les vSphere Configuration Profiles sont activés sur le cluster, vous pouvez configurer les paramètres de l'hôte dans l'onglet **Configuration** du cluster.

#### Étape suivante

Ajoutez des hôtes au cluster.

## Créer un cluster qui utilise une image unique en important une image à partir d'un hôte

Lors de la création d'un cluster, au lieu de créer une nouvelle image, vous pouvez importer la spécification logicielle souhaitée à partir d'un hôte de référence. Si vous choisissez d'importer une image, vSphere Lifecycle Manager extrait la spécification logicielle de l'hôte de référence et l'utilise pour le cluster récemment créé. L'importation d'une image vous permet de gagner en temps et en efforts requis pour vous assurer que tous les composants et images nécessaires sont disponibles dans dépôt vSphere Lifecycle Manager. De plus, comme vous utilisez une image prête à l'emploi, vous n'avez pas besoin de passer du temps à valider la nouvelle image.

Lors de l'importation de l'image, parallèlement à l'extraction de la spécification logicielle à partir de l'hôte de référence, vSphere Lifecycle Manager extrait également le dépôt logiciel associé à l'image et importe les composants logiciels vers le dépôt vSphere Lifecycle Manager dans l'instance de vCenter Server où vous créez le cluster. Par conséquent, dans les scénarios à isolement, vous n'avez besoin que d'un seul hôte de référence pour obtenir l'image et les composants ESXi nécessaires dans le dépôt local et pour créer une spécification logicielle pour vos clusters.

Vous pouvez importer une image à partir d'un hôte ESXi qui se trouve dans la même instance ou une autre instance de vCenter Server. Vous pouvez également importer une image depuis un hôte ESXi qui n'est pas géré par vCenter Server. L'hôte de référence peut également se trouver dans un cluster que vous gérez avec des lignes de base. En plus de l'importation de l'image, vous pouvez également choisir de déplacer l'hôte de référence vers le cluster. Par conséquent, le cluster récemment créé utilise la même image que l'image sur l'hôte de référence, qui fait désormais partie de ce cluster. Si l'hôte de référence se trouve dans une autre instance de vCenter Server, vous pouvez importer l'image à partir de cet hôte, mais vous ne pouvez pas la déplacer vers le cluster.

---

**Note** Lorsque vous importez une image à partir d'un hôte, vSphere Lifecycle Manager récupère la version d'ESXi, le module complémentaire du fournisseur et les composants ajoutés par l'utilisateur à partir de l'hôte. vSphere Lifecycle Manager n'extrait pas les composants des solutions et mises à jour du microprogramme installées sur l'hôte de référence. Par conséquent, l'image du nouveau cluster ne contient pas de composants de solution ou de modules logiciels et de pilotes. Pour obtenir les mises à jour du microprogramme dans le dépôt et ajouter un module supplémentaire de microprogramme et de pilotes à votre image de cluster, vous devez configurer un gestionnaire de support matériel pour le cluster après la création du cluster. Pour plus d'informations sur les mises à jour du microprogramme, consultez [Chapitre 6 Mises à jour du microprogramme avec vSphere Lifecycle Manager](#).

---

Dans vSphere 8.0, vous pouvez utiliser l'image d'un hôte de référence qui se trouve dans un cluster basé sur DPU et l'importer dans un cluster non-DPU. De même, vous pouvez sélectionner un hôte non-DPU comme hôte de référence pour un cluster basé sur le DPU.

#### Conditions préalables

- Vérifiez que la version de vCenter Server est la version 7.0 mise à jour 2
- Vérifiez qu'un centre de données existe dans l'inventaire vCenter Server.
- Vérifiez que l'hôte de référence possède la version ESXi 7.0 mise à jour 2 ou ultérieure.
- Obtenez le nom d'utilisateur et le mot de passe du compte d'utilisateur racine pour l'hôte de référence s'il ne se trouve pas dans votre instance de vCenter Server.
- Examinez les conditions requises pour l'utilisation d'une seule image dans [Configuration système requise pour l'utilisation de vSphere Lifecycle Manager](#).
- Si vous souhaitez activer les vSphere Configuration Profiles sur le cluster, vérifiez que les conditions suivantes sont remplies :
  - Les hôtes du cluster sont des hôtes ESXi version 8.0 ou ultérieure.
  - Vous disposez de la licence Enterprise Plus.
  - vCenter Server est de version 8.0 ou ultérieure.

#### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à l'inventaire **Hôtes et clusters**.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur un centre de données et sélectionnez **Nouveau cluster**.  
L'assistant **Nouveau cluster** s'affiche.
- 3 Sur la page **Informations de base**, entrez un nom pour le cluster et activez vSphere DRS, vSphere HA ou vSAN.
- 4 Laissez la case **Gérer tous les hôtes du cluster avec une seule image** cochée.  
Cette option est sélectionnée par défaut.
- 5 Choisissez la méthode de création d'une image pour le cluster et cliquez sur **Suivant**.
  - Pour importer une image à partir d'un hôte qui se trouve dans le même inventaire vCenter Server, sélectionnez la case d'option **Importer l'image à partir d'un hôte existant dans l'inventaire vCenter**.
  - Pour importer une image à partir d'un hôte qui se trouve dans une instance de vCenter Server différente ou un hôte autonome qui n'est pas ajouté à un vCenter Server, sélectionnez la case d'option **Importer une image à partir d'un nouvel hôte**.
- 6 (Facultatif) Pour activer les vSphere Configuration Profiles sur le cluster, sélectionnez **Gérer la configuration au niveau du cluster**.

## 7 Suivre les commandes pour achever l'assistant intelligent.

Option d'importation sélectionnée	Étapes
Importer une image à partir d'un hôte existant dans l'inventaire vCenter Server	<p>a Sur la page <b>Image</b>, sélectionnez l'hôte de référence à partir duquel vous souhaitez extraire l'image et cliquez sur <b>Suivant</b>.</p> <hr/> <p><b>Note</b> Après avoir sélectionné un hôte de référence, des informations détaillées sur l'image sur l'hôte sélectionné s'afficheront en bas de la page. Vous pouvez afficher la version ESXi et tous les composants supplémentaires.</p> <p>b Si les vSphere Configuration Profiles sont activés sur le cluster, vérifiez les informations dans <b>Configuration</b> et cliquez sur <b>Suivant</b>.</p> <p>c Sur la page <b>Vérifier</b>, examinez vos sélections et assurez-vous que l'hôte de référence sélectionné et son image sont ce dont vous avez besoin.</p> <p>d Cliquez sur <b>Terminer</b>.</p>
Importer une image à partir d'un nouvel hôte	<p>a Sur la page <b>Image</b>, entrez les détails de l'hôte et cliquez sur le bouton <b>Rechercher un hôte</b>.</p> <p>b Si une boîte de dialogue <b>Alerte de sécurité</b> s'affiche, cliquez sur <b>Oui</b> pour confirmer que vous souhaitez vous connecter à l'hôte.</p> <p>c Pour déplacer l'hôte vers le cluster, cochez la case <b>Déplace également l'hôte sélectionné vers le cluster</b> puis cliquez sur <b>Suivant</b>.</p> <p>d Si les vSphere Configuration Profiles sont activés sur le cluster, vérifiez les informations dans <b>Configuration</b> et cliquez sur <b>Suivant</b>.</p> <p>e Sur la page <b>Vérifier</b>, vérifiez vos sélections et assurez-vous que l'hôte de référence sélectionné et son image sont ce dont vous avez besoin.</p> <p>f Cliquez sur <b>Terminer</b>.</p>

### Résultats

Un cluster qui utilise une seule image s'affiche dans l'inventaire vCenter Server. Selon vos sélections, l'hôte de référence peut se trouver dans le cluster récemment créé. L'image de ce cluster est identique à celle de l'hôte de référence sélectionné. Vous pouvez afficher et personnaliser l'image du cluster dans l'onglet **Mises à jour** pour le cluster.

Si les vSphere Configuration Profiles sont activés sur le cluster, vous pouvez configurer les paramètres de l'hôte dans l'onglet **Configuration** du cluster. Y

### Étape suivante

Ajoutez d'autres hôtes au cluster.

## Ajouter des hôtes à un cluster qui utilise une image unique

Lorsque vous ajoutez des hôtes à un cluster vous pouvez nommer l'un de ces hôtes comme hôte de référence. vSphere Lifecycle Manager extrait et utilise l'image sur l'hôte de référence comme nouvelle image pour le cluster. L'option d'importation d'une image de l'hôte dans le cluster facilite et simplifie l'opération de mise à niveau du cluster en supprimant la nécessité d'importer manuellement des composants dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager, de configurer et de valider une nouvelle image, de vérifier la conformité des hôtes par rapport à l'image, puis de

corriger le cluster par rapport à l'image pour appliquer la nouvelle spécification logicielle à tous les hôtes.

En plus d'extraire la spécification logicielle de l'hôte de référence nommé, vSphere Lifecycle Manager extrait également le dépôt de logiciels associé à l'image et importe les composants dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager dans l'instance de vCenter Server où se trouve le cluster cible.

---

**Note** Lorsque vous importez une image à partir d'un hôte, vSphere Lifecycle Manager récupère la version d'ESXi, le module complémentaire du fournisseur et les composants ajoutés par l'utilisateur à partir de l'hôte. vSphere Lifecycle Manager n'extrait pas les composants des solutions et mises à jour du microprogramme installées sur l'hôte de référence. Par conséquent, la nouvelle image du cluster ne contient pas de composants de solution ou de modules logiciels et de pilotes. Pour obtenir les mises à jour du microprogramme dans le dépôt et ajouter un module supplémentaire de microprogramme et de pilotes à votre image de cluster, vous devez configurer un gestionnaire de support matériel. Pour plus d'informations sur les mises à jour du microprogramme, consultez [Chapitre 6 Mises à jour du microprogramme avec vSphere Lifecycle Manager](#).

---

L'ajout d'un hôte à un cluster et l'importation de son image dans le cluster cible modifient l'état de conformité des autres hôtes du cluster. Après avoir ajouté l'hôte et définir son image comme nouvelle image de cluster, vous pouvez exécuter une vérification de conformité. L'hôte récemment ajouté est conforme à la nouvelle image de cluster. Les autres hôtes deviennent non conformes. Pour appliquer la nouvelle image de cluster à tous les hôtes du cluster et les rendre conformes, vous devez corriger le cluster.

---

**Note** Vous ne pouvez pas rétrograder le logiciel qui est réellement installé sur les hôtes du cluster. Si l'image sur l'hôte de référence contient des composants logiciels de version antérieure, vous pouvez toujours importer et utiliser cette image pour le cluster. Cependant, les hôtes du cluster deviennent incompatibles avec la nouvelle image et vous ne pouvez pas poursuivre et corriger le cluster par rapport à cette image.

---

#### Conditions préalables

- Vérifiez que la version de vCenter Server est 7.0 ou ultérieure.
- Assurez-vous que la version des hôtes devant être ajoutés est ESXi 7.0 ou ultérieure.
- Assurez-vous que les hôtes que vous ajoutez au cluster ont la même version principale et de correctif que le reste des hôtes.
- Obtenez le nom d'utilisateur et le mot de passe du compte d'utilisateur racine pour les hôtes qui ne sont pas dans votre instance de vCenter Server.
- Examinez les conditions requises pour l'utilisation d'une seule image dans [Configuration système requise pour l'utilisation de vSphere Lifecycle Manager](#).
- Pour ajouter un hôte et importer son image dans le cluster, vérifiez que les conditions suivantes sont remplies.
  - La version de l'instance de vCenter Server est 7.0 Update 2 ou version ultérieure.

- La version de ESXi sur l'hôte de référence est 7.0 Update 2 ou version ultérieure.
- Pour ajouter un hôte à un cluster sur lequel les vSphere Configuration Profiles sont activés, vérifiez que les conditions suivantes sont remplies.
  - La version de l'instance de vCenter Server est 8.0 ou version ultérieure.
  - La version d'ESXi sur l'hôte est 7.0 Update 3 ou version ultérieure.
  - NSX ou vSphere Distributed Switch ne sont pas configurés sur l'hôte.
  - Aucun profil d'hôte n'est attaché à l'hôte.

#### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à l'inventaire **Hôtes et clusters**.
- 2 Cliquez avec le bouton droit sur le cluster et sélectionnez **Ajouter des hôtes**.  
L'assistant **Ajouter des hôtes** s'ouvre.
- 3 Dans **Ajouter des hôtes**, spécifiez les hôtes que vous souhaitez ajouter au cluster et cliquez sur **Suivant**.
  - Ajoutez un hôte qui ne se trouve pas dans le même inventaire vCenter Server.
    - a Cliquez sur l'onglet **Nouveaux hôtes**.
    - b Entrez les informations requises sur l'hôte dans les zones de texte.
    - c Pour ajouter d'autres nouveaux hôtes, cliquez sur le bouton **Ajouter un hôte** et entrez les informations requises.
    - d Cochez la case **Utiliser les mêmes informations d'identification pour tous les hôtes**.
  - Ajoutez un hôte qui se trouve dans le même inventaire vCenter Server.
    - a Cliquez sur l'onglet **Hôtes existants**.
    - b Sélectionnez un ou plusieurs hôtes dans la liste.

---

**Note** Si vous souhaitez ajouter plusieurs hôtes, vous n'avez pas besoin de spécifier uniquement les nouveaux hôtes ou uniquement les hôtes existants. Vous pouvez spécifier de nouveaux hôtes et sélectionner des hôtes existants en même temps.

---

- 4 Sur la page **Résumé hôte**, vérifiez les informations sur les hôtes et cliquez sur **Suivant**.
- 5 Sur la page **Importer une image**, sélectionnez l'hôte dont l'image doit être utilisée comme image pour le cluster.
  - Pour ajouter les hôtes spécifiés au cluster sans modifier l'image actuelle pour ce cluster, sélectionnez le bouton radio **Ne pas importer d'image**.

- Pour utiliser l'un des hôtes spécifiés comme hôte de référence et utiliser son image comme nouvelle image pour ce cluster, sélectionnez le bouton radio **Sélectionner l'hôte à partir duquel importer l'image** et sélectionnez un hôte dans la liste.

**Note** Si l'image sur l'hôte que vous sélectionnez est d'une version antérieure à ESXi 7.0 Update 2, vous ne pouvez pas procéder à l'importation de l'image à partir de cet hôte.

Lorsque vous sélectionnez un hôte à partir duquel importer une image, une carte avec des informations sur l'image s'affiche. Vous pouvez afficher la version d'ESXi, le module complémentaire du fournisseur et les composants supplémentaires que l'image sur l'hôte de référence contient.

- 6 Si vous avez sélectionné le bouton radio **Sélectionner l'hôte à partir duquel importer l'image**, cliquez sur le bouton radio **Afficher l'image actuelle du cluster** en bas de la page.

Une carte avec des informations sur l'image actuelle du cluster s'affiche. Avant de continuer, vous pouvez examiner et comparer l'image de cluster actuelle avec l'image sur l'hôte sélectionné avant de continuer. Vous pouvez ainsi vous assurer que vous avez sélectionné l'hôte de référence correct.

**Add hosts**

- 1 Add hosts
- 2 Host Summary
- 3 Import Image**
- 4 Ready to Complete

**Import Image**

Optionally, you can import an image from these hosts to set as the cluster's new image.

☐ Don't import an image

☒ Select which host to import the image from

Select which host to import the image from

Manually select the host to import the cluster's new image from:

Host	Cluster	ESXi version	Model
10.41.77.204	cls	7.0.2	VMware Virtual Platform

1 item

**Image on selected host:**

ESXi 7.0 Update 2 - 17536818

0 additional components

[SHOW COMPONENTS](#)

**Cluster's current image:** [HIDE](#)

ESXi 7.0 Update 2 - 17536818

0 additional components

[SHOW COMPONENTS](#)

[CANCEL](#) [BACK](#) [NEXT](#)

- 7 Cliquez sur **Suivant**.
- 8 Sur la page **Prêt à terminer**, examinez les informations sur les hôtes sélectionnés et la nouvelle image de cluster.
- 9 Cliquez sur **Terminer** pour ajouter les hôtes au cluster.

## Résultats

Les hôtes spécifiés sont ajoutés au cluster.



Si vous choisissez d'importer une image à partir d'un hôte pendant la procédure d'ajout d'hôte, l'image du cluster change. La nouvelle spécification logicielle du cluster est identique à celle de l'hôte de référence sélectionné et ajouté.

#### **Étape suivante**

Si vous choisissez d'importer une image à partir d'un hôte pendant la procédure d'ajout d'hôte, corriger le cluster pour appliquer la nouvelle image à tous les hôtes.

# Utilisation d'images de vSphere Lifecycle Manager

# 5

L'utilisation d'images de vSphere Lifecycle Manager fournit un workflow simplifié et unifié pour l'application de correctifs et la mise à niveau des hôtes ESXi. Vous pouvez également utiliser des images vSphere Lifecycle Manager à des fins de démarrage et pour des mises à jour du microprogramme.

Une image définit la pile logicielle exacte à exécuter sur tous les hôtes ESXi d'un cluster.

## Workflow général

L'utilisation d'images pour appliquer des mises à jour logicielles et de microprogramme aux hôtes ESXi est un processus en plusieurs étapes.

- 1 Les mises à jour logicielles doivent être disponibles dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager.

Pour configurer et utiliser une image, utilisez les mises à jour logicielles disponibles dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager. Le dépôt contient des images de base, des modules complémentaires fournisseur et des composants supplémentaires.

Les mises à jour sont apportées dans le dépôt local vSphere Lifecycle Manager via la synchronisation avec des sources de téléchargement configurables. Par défaut, vSphere Lifecycle Manager est configuré pour se synchroniser avec le dépôt VMware officiel. Vous pouvez également importer manuellement les mises à jour dans le dépôt.

Vous pouvez voir le contenu du dépôt vSphere Lifecycle Manager dans la vue d'accueil de vSphere Lifecycle Manager.

Pour plus d'informations, consultez [Chapitre 2 Le dépôt de vSphere Lifecycle Manager](#).

- 2 Commencez à utiliser des images de vSphere Lifecycle Manager.

vSphere Lifecycle Manager vous permet de commencer à utiliser des images dès la création d'un cluster. Si vous ne configurez pas d'image lors de la création d'un cluster, vous pourrez choisir de basculer ultérieurement de l'utilisation de lignes de base vSphere Lifecycle Manager à l'utilisation d'images vSphere Lifecycle Manager.

Même lorsque vous enregistrez l'image, aucun logiciel n'est installé sur les hôtes ESXi lors de la configuration de l'image.

Pour plus d'informations, reportez-vous à [Chapitre 4 Création et gestion de clusters vSphere Lifecycle Manager](#) et [Convertir un cluster qui utilise des lignes de base en cluster qui utilise des images vSphere Lifecycle Manager](#).

- 3 Vérifiez la conformité des hôtes ESXi dans le cluster par rapport à la spécification d'image.

La vérification de conformité compare l'image actuelle sur les hôtes ESXi du cluster par rapport à l'image souhaitée spécifiée lors du processus de configuration, et définit l'état de compatibilité des hôtes.

Pour plus d'informations, consultez [Vérifier la conformité d'un cluster par rapport à une image vSphere Lifecycle Manager](#).

- 4 Vérifiez les états de conformité des hôtes du cluster.

- 5 Vous pouvez exécuter une vérification préalable de la correction sur un hôte ESXi pour garantir la compatibilité logicielle et matérielle avec l'image.

L'exécution d'une vérification préalable à la correction est facultative. La vérification préalable à la correction garantit que toutes les conditions requises pour la bonne correction sont réunies. Pour plus d'informations, consultez [Exécuter une vérification préalable à la correction pour un cluster ou un hôte dans un cluster](#).

- 6 Corrigez les hôtes ESXi non conformes dans le cluster.

La correction est le processus par lequel la spécification logicielle définie par l'image vSphere Lifecycle Manager que vous utilisez pour un cluster est appliquée aux hôtes du cluster.

Pour plus d'informations sur la correction des hôtes par rapport à une image, consultez [Correction d'un cluster par rapport à une seule image](#).

## Limitations

- Lorsque vous configurez et enregistrez une image pour un cluster, l'image n'est pas appliquée aux hôtes du cluster, sauf si vous corrigez les hôtes. La simple modification de la méthode de gestion ne modifie pas les hôtes du cluster.
- Après avoir configuré une image pour le cluster et corrigé les hôtes du cluster par rapport à l'image, les VIB autonomes sont supprimés des hôtes.
- Après avoir configuré une image pour le cluster et corrigé les hôtes du cluster par rapport à l'image, les agents de solution non intégrés sont supprimés des hôtes.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Convertir un cluster qui utilise des lignes de base en cluster qui utilise des images vSphere Lifecycle Manager](#)
- [Utilisation d'images](#)
- [Vérifier la conformité par rapport à une seule image](#)
- [Transfert d'images vSphere Lifecycle Manager vers des hôtes ESXi dans un cluster](#)

- Exécuter une vérification préalable à la correction pour un cluster ou un hôte dans un cluster
- Correction d'un cluster par rapport à une seule image
- Afficher les résultats de la dernière correction ou de la vérification préalable à la correction pour un cluster utilisant une seule image
- Gestion des remplacements de dépôts pour un cluster
- vSphere Lifecycle Manager Images recommandées
- Gestion d'hôtes ESXi autonomes avec des images de vSphere Lifecycle Manager

## Convertir un cluster qui utilise des lignes de base en cluster qui utilise des images vSphere Lifecycle Manager

Vous pouvez gérer un cluster avec des lignes de base ou des images. Vous ne pouvez pas utiliser les deux en même temps pour un seul cluster. Même si vous n'avez pas configuré d'image pour le cluster lors de la création de celui-ci, vous pouvez à tout moment basculer vers l'utilisation de lignes de base pour changer d'images pour ce cluster.

Pour basculer vers des images vSphere Lifecycle Manager, vous devez configurer une nouvelle image ou en importer une existante. Avant de procéder à la configuration ou à l'importation d'une image, vCenter Server vérifie et signale si le cluster est éligible pour l'utilisation d'images. Pour plus d'informations sur l'éligibilité des clusters, consultez [Éligibilité des clusters pour utiliser des images vSphere Lifecycle Manager](#).

### Configuration système requise

Pour passer à l'utilisation d'images, le cluster doit répondre à plusieurs exigences.

- Tous les hôtes ESXi du cluster doivent être de version 7.0 et ultérieures.
- Tous les hôtes ESXi du cluster doivent être avec état.

Une installation avec état est une installation dans laquelle l'hôte démarre à partir d'un disque.

- Aucun hôte dans le cluster ne peut contenir des composants inconnus.

Si un hôte dispose d'une version antérieure à ESXi 7.0, vous devez d'abord utiliser une ligne de base de mise à niveau pour mettre l'hôte à niveau avant de pouvoir passer à l'utilisation d'images. Pour plus d'informations sur l'utilisation de lignes de base pour les opérations de correction et de mise à niveau de l'hôte, consultez [Chapitre 8 Utilisation des lignes de base et des groupes de lignes de base de vSphere Lifecycle Manager](#).

Pour plus d'informations sur la conversion d'un hôte sans état en un hôte avec état, recherchez des informations sur Auto Deploy dans la documentation de *Installation et configuration de VMware ESXi*.

## Spécificités du workflow de transition

Plusieurs spécificités comportementales existent lorsque vous basculez pour utiliser des images vSphere Lifecycle Manager.

- Si vous choisissez d'utiliser des images, vous ne pourrez pas revenir à l'utilisation de lignes de base pour le cluster. Vous pouvez déplacer les hôtes vers un cluster qui utilise des lignes de base, mais vous ne pouvez pas modifier un cluster qui utilise déjà une image unique à des fins de gestion.
- Lorsque vous configurez et enregistrez une image pour un cluster, l'image n'est pas appliquée aux hôtes du cluster, sauf si vous corrigez les hôtes. La simple modification de la méthode de gestion ne modifie pas les hôtes du cluster.
- Après avoir configuré une image pour le cluster et corrigé les hôtes du cluster par rapport à l'image, les VIB autonomes sont supprimés des hôtes.
- Après avoir configuré une image pour le cluster et corrigé les hôtes du cluster par rapport à l'image, les agents de solution non intégrés sont supprimés des hôtes.
- Si vous activez une solution qui ne peut pas fonctionner avec vSphere Lifecycle Manager, par exemple Dell EMC VxRail, sur un cluster vide et que vous tentez de basculer vers l'utilisation d'une image pour ce cluster, l'opération de transition réussit. Cependant, il en résulte une configuration de cluster non prise en charge, car vSphere Lifecycle Manager et la solution non intégrée sont activés sur le cluster.

## Éligibilité des clusters pour utiliser des images vSphere Lifecycle Manager

Passer des lignes de base à des images nécessite de configurer ou d'importer une image vSphere Lifecycle Manager avec laquelle gérer le cluster. Dans le cadre de la transition, avant la configuration de l'image, vCenter Server déclenche une tâche automatique qui vérifie si le cluster est éligible pour utiliser des images vSphere Lifecycle Manager.

La tâche **Vérifier l'éligibilité du cluster à être géré par une seule image** permet de s'assurer que le cluster n'est pas en cours de correction par rapport à une ligne de base et de vérifier si toutes les conditions requises pour l'utilisation des images vSphere Lifecycle Manager sont remplies.

En outre, la tâche recherche des VIB autonomes et s'assure qu'aucune solution non intégrée n'est activée pour le cluster. Il est possible que vous ne puissiez pas passer à l'utilisation d'images vSphere Lifecycle Manager si des solutions non intégrées sont activées sur le cluster.

---

**Note** Si vous utilisez des produits ou des solutions tiers, vous devez confirmer auprès de votre fournisseur de logiciels tiers que la solution respective fonctionne avec vSphere Lifecycle Manager.

---

La tâche renvoie trois types de notifications : erreur, avertissement et informations.

## Erreurs

La tâche **Vérifier l'éligibilité du cluster à être géré par une seule image** signale une erreur si le cluster contient au moins un hôte qui n'est pas avec état ou qui ne dispose pas d'une version d'ESXi compatible, c'est-à-dire version 7.0 et versions ultérieures.

En outre, la tâche **Vérifier l'éligibilité du cluster à être géré par une seule image** renvoie une erreur si le cluster contient des VIB de solutions non intégrées. Dans ce cas, vous devez désactiver la solution non intégrée et réessayer la transition.

## Avertissements

La tâche **Vérifier l'éligibilité du cluster à être géré par une seule image** émet un avertissement si le cluster contient au moins un hôte avec un VIB autonome ou un VIB inconnu. Les avertissements ne bloquent pas la transition vers l'utilisation d'images vSphere Lifecycle Manager, mais ils nécessitent une attention particulière ou une action de l'utilisateur.

Par exemple, une notification d'avertissement s'affiche si un hôte du cluster contient un VIB autonome, par exemple un pilote pour lequel un composant est disponible dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager. Si vous souhaitez conserver le VIB, vous devez ajouter le composant respectif à l'image vSphere Lifecycle Manager. Dans le cas contraire, le VIB autonome est supprimé lors de la correction.

Vous recevez également un avertissement si un hôte du cluster contient un VIB inconnu. Les VIB inconnus sont des VIB autonomes pour lesquels aucun composant n'est disponible dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager. Si vSphere Lifecycle Manager détecte un VIB inconnu, vous devez importer un composant contenant le VIB dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager et redémarrer la transition. Dans le cas contraire, le VIB inconnu est supprimé lors de la correction.

## Info

La tâche **Vérifier l'éligibilité du cluster à être géré par une seule image** affiche une notification d'informations si le cluster contient au moins un hôte avec un VIB autonome, mais vous pouvez toujours configurer une image vSphere Lifecycle Manager pour le cluster sans aucune action supplémentaire.

Par exemple, une notification d'informations s'affiche si le cluster est activé pour une solution intégrée, par exemple vSphere HA ou vSAN.

## Option 1 : Configurer une nouvelle image

Vous pouvez commencer à utiliser des images de vSphere Lifecycle Manager pour un cluster existant qui utilise des lignes de base en configurant une image manuellement.

Si vous choisissez d'utiliser des images, vous ne pourrez pas revenir à l'utilisation de lignes de base pour le cluster. Vous pouvez déplacer les hôtes vers un autre cluster qui utilise des lignes de base, mais vous ne pouvez pas modifier le cluster qui utilise déjà une image unique.

Pour obtenir des informations conceptuelles sur les images de vSphere Lifecycle Manager, consultez [Images de vSphere Lifecycle Manager](#).

Pour plus d'informations sur l'utilisation d'images de vSphere Lifecycle Manager pour gérer des hôtes et des clusters, consultez la section [Chapitre 5 Utilisation d'images de vSphere Lifecycle Manager](#).

### Conditions préalables

- Vérifiez que tous les hôtes ESXi du cluster sont de version 7.0 et ultérieures.
- Vérifiez que tous les hôtes ESXi du cluster sont avec état. Une installation avec état est une installation dans laquelle l'hôte démarre à partir d'un disque.
- Vérifiez que tous les hôtes ESXi du cluster proviennent du même fournisseur de matériel.
- Vérifiez qu'aucune solution non intégrée n'est activée pour le cluster.
- Vérifiez que vous disposez des privilèges appropriés. Reportez-vous à la section [Privilèges de vSphere Lifecycle Manager pour l'utilisation d'images](#).

### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à un cluster que vous gérez avec des lignes de base et des groupes de lignes de base.
- 2 Dans l'onglet **Mises à jour**, cliquez sur **Image**.
- 3 Cliquez sur le bouton **Configurer l'image**.  
  
vSphere Lifecycle Manager commence à vérifier si le cluster est éligible pour l'utilisation d'images. Si aucun problème n'est signalé, le volet **Convertir en image** s'affiche.
- 4 Si la tâche **Vérifier l'éligibilité du cluster à être géré par une seule image** signale une erreur ou un avertissement nécessitant une action, résolvez le problème et redémarrez la procédure.
- 5 Dans le menu déroulant **Version d'ESXi**, sélectionnez une image ESXi.
- 6 (Facultatif) Ajoutez un module complémentaire fournisseur à l'image.
  - a Cliquez sur **Sélectionner**.  
  
La fenêtre **Sélectionner le module complémentaire fournisseur** s'affiche.
  - b Sélectionnez un module complémentaire dans la liste.  
  
Un panneau d'information s'affiche sur la droite. Le panneau d'informations affiche des informations sur les composants que le module complémentaire ajoute à l'image ESXi et les composants qu'il supprime de l'image.
  - c Dans le menu déroulant **Version** du module complémentaire sélectionné, sélectionnez la version du module complémentaire.
  - d Cliquez sur **Sélectionner**.

- 7 (Facultatif) Ajoutez un module complémentaire de microprogramme et de pilotes à l'image.
  - a Cliquez sur **Sélectionner**.

La fenêtre **Sélectionner un module complémentaire de microprogramme et de pilotes** s'affiche.
  - b Sélectionnez un gestionnaire de support matériel dans le menu déroulant correspondant.

La liste des modules complémentaires de microprogramme et de pilotes s'affiche.
  - c Sélectionnez un module complémentaire dans la liste.

Un panneau d'information s'affiche sur la droite. Le panneau d'informations affiche des informations sur les versions d'ESXi prises en charge et indique si le module complémentaire contient un pilote ou non.
  - d Dans le menu déroulant **Versión** du module complémentaire sélectionné, sélectionnez la version du module complémentaire.
  - e Cliquez sur **Sélectionner**.
- 8 (Facultatif) Ajoutez des composants supplémentaires à l'image.
  - a Cliquez sur **Afficher les détails**.
  - b Cliquez sur **Ajouter des composants**.

La boîte de dialogue **Ajouter des composants** s'affiche.
  - c (Facultatif) Utilisez le menu déroulant **Afficher** pour trier les composants qui ne font pas partie du module complémentaire fournisseur sélectionné.
  - d Sélectionnez un ou plusieurs composants dans la liste.

Un panneau d'information s'affiche sur la droite. Le panneau d'informations affiche des informations sur le composant que vous avez sélectionné en amont.
  - e Dans le menu déroulant **Versión** du composant sélectionné, sélectionnez la version du composant.
  - f Cliquez sur **Sélectionner**.

Les composants sélectionnés s'affichent dans la liste des composants que l'image contient. Vous pouvez utiliser le menu déroulant **Afficher** pour trier les composants supplémentaires.
  - g (Facultatif) Cliquez sur **Masquer les détails** pour masquer la liste des composants.
- 9 (Facultatif) Pour valider l'image, cliquez sur le bouton **Valider**.

Validez une image pour vérifier les dépendances des composants et les conflits de composants.
- 10 Cliquez sur **Enregistrer**.

L'enregistrement de l'image déclenche une vérification de conformité automatique. Tous les hôtes du cluster sont comparés à l'image.



- 11 Dans le volet **Convertir en image**, terminez la configuration de l'image.
  - a Cliquez sur le bouton **Terminer la configuration de l'image**.
  - b Dans la boîte de dialogue **Terminer la configuration de l'image**, cliquez sur **Oui, terminer la configuration de l'image**.

### Résultats

Configurez une image pour le cluster. Gérez désormais tous les hôtes du cluster collectivement avec une seule image pour le cluster. Lors de la correction, l'image est installée sur tous les hôtes du cluster.

### Étape suivante

Pour appliquer l'image à tous les hôtes du cluster, corrigez le cluster par rapport à l'image.

## Option 2 : Importer une image existante

Pour commencer la gestion avec une seule image vSphere Lifecycle Manager d'un cluster existant qui utilise déjà des lignes de base, vous pouvez importer une image à partir d'un autre cluster au lieu de configurer manuellement une nouvelle image.

Si vous choisissez d'utiliser des images, vous ne pourrez pas revenir à l'utilisation de lignes de base pour le cluster. Vous pouvez déplacer les hôtes vers un autre cluster qui utilise des lignes de base, mais vous ne pouvez pas modifier le cluster qui utilise déjà une image unique.

Pour obtenir des informations conceptuelles sur les images de vSphere Lifecycle Manager, consultez [Images de vSphere Lifecycle Manager](#).

Pour plus d'informations sur l'utilisation d'images de vSphere Lifecycle Manager pour gérer des hôtes et des clusters, consultez [Chapitre 5 Utilisation d'images de vSphere Lifecycle Manager](#).

### Conditions préalables

- Vérifiez que tous les hôtes ESXi du cluster sont de version 7.0 et ultérieures.
- Vérifiez que tous les hôtes ESXi du cluster sont avec état. Une installation avec état est une installation dans laquelle l'hôte démarre à partir d'un disque.
- Vérifiez que tous les hôtes ESXi du cluster proviennent du même fournisseur de matériel.
- Vérifiez qu'aucune solution non intégrée n'est activée pour le cluster.
- Vérifiez que vous disposez des privilèges appropriés. Reportez-vous à la section [Privilèges de vSphere Lifecycle Manager pour l'utilisation d'images](#).

### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à un cluster que vous gérez avec des lignes de base et des groupes de lignes de base.
- 2 Dans l'onglet **Mises à jour**, cliquez sur **Image**.

**3** Cliquez sur le bouton **Importer l'image**.

La boîte de dialogue **Importer l'image** s'affiche.

**4** Sélectionnez un fichier JSON à importer et cliquez sur **Suivant**.

- Cliquez sur le bouton **Parcourir** et sélectionnez un fichier JSON sur votre machine locale.
- Entrez une URL valide vers un fichier JSON sur un serveur Web distant.

vSphere Lifecycle Manager commence à vérifier si le cluster est éligible pour l'utilisation d'images. Si aucun problème n'est signalé, le volet **Convertir en image** s'affiche. Les éléments de l'image importée s'affichent sur la fiche **Définir une image**.

**5** (Facultatif) Personnalisez l'image importée en modifiant l'un de ses éléments.**6** (Facultatif) Pour valider l'image, cliquez sur le bouton **Valider**.

Validez une image pour vérifier les dépendances des composants et les conflits de composants.

**7** Cliquez sur **Enregistrer**.

L'enregistrement de l'image déclenche une vérification de conformité automatique. Tous les hôtes du cluster sont comparés à l'image.

**8** Dans le volet **Convertir en image**, terminez la configuration de l'image.

- a Cliquez sur le bouton **Terminer la configuration de l'image**.
- b Dans la boîte de dialogue **Terminer la configuration de l'image**, cliquez sur **Oui, terminer la configuration de l'image**.

**Résultats**

Gérez désormais tous les hôtes du cluster collectivement avec une seule image pour le cluster. Lors de la correction, l'image est installée sur tous les hôtes du cluster.

**Étape suivante**

Pour appliquer l'image à tous les hôtes du cluster, corrigez le cluster par rapport à l'image.

## Utilisation d'images

Lorsque vous gérez un cluster avec une seule image, vous pouvez modifier l'image à tout moment. Vous pouvez modifier l'image en changeant le logiciel qu'elle inclut. Par exemple, vous pouvez ajouter ou supprimer des composants, mais aussi modifier la version des composants inclus. Vous pouvez également réutiliser une image en l'exportation et en l'importation dans un autre cluster.

L'utilisation des images de vSphere Lifecycle Manager commence par la configuration d'une image pour un cluster. Une fois que vous avez démarré la gestion d'un cluster avec une seule image, vous pouvez modifier l'image à tout moment. Vous pouvez valider l'image avant de l'enregistrer et vérifier qu'elle ne comporte aucun composant conflictuel ou aucune dépendance manquante.

## Configuration d'une image pour un cluster

Vous pouvez configurer une image lors de la création du cluster ou ultérieurement. Lors de la création d'un cluster, vous pouvez uniquement définir la version d'ESXi et, éventuellement, un module complémentaire fournisseur à inclure dans l'image pour le cluster. Vous pouvez ensuite modifier l'image pour inclure des composants supplémentaires ou un module complémentaire de microprogramme. Pour obtenir des informations détaillées sur la création d'un cluster et l'ajout d'hôtes, consultez la documentation de *Gestion de vCenter Server et des hôtes*.

---

**Note** Lorsque vous configurez une image, vous sélectionnez une version d'ESXi et un module complémentaire du fournisseur à partir du dépôt de vSphere Lifecycle Manager. Si aucune image de base ESXi ni aucun module complémentaire fournisseur n'est disponible dans le dépôt de vSphere Lifecycle Manager, vous devez remplir le dépôt avec les mises à jour logicielles en synchronisant le dépôt ou en téléchargeant manuellement les mises à jour sur le dépôt. Pour plus d'informations sur les procédures correspondantes, reportez-vous à [Synchronisation du dépôt vSphere Lifecycle Manager](#) et à [Importation des mises à jour dans le dépôt de vSphere Lifecycle Manager](#).

---

Si vous ne configurez pas d'image lors de la création du cluster, le cluster utilise des lignes de base, mais vous pouvez basculer vers les images à tout moment. Lorsque vous configurez une image pendant le workflow de transition, vous pouvez définir la pile complète du logiciel à exécuter sur les hôtes du cluster. Pour plus d'informations sur le passage des lignes de base aux images, consultez [Convertir un cluster qui utilise des lignes de base en cluster qui utilise des images vSphere Lifecycle Manager](#).

Bien qu'il soit possible de passer des lignes de base à des images, l'opération inverse ne l'est pas. Si un cluster utilise une seule image, que vous ayez configuré l'image lors de la création ou de la transition du cluster, vous ne pouvez pas passer à l'utilisation de lignes de base pour ce cluster.

## Affichage de détails sur l'image d'un cluster

Vous pouvez afficher les éléments logiciels que l'image d'un cluster contient dans l'onglet **Mises à jour** pour ce cluster.

Le volet **d'image** se compose de deux fiches.

La fiche **Image** contient des informations sur l'image que le cluster utilise. Sur cette fiche, vous pouvez effectuer toutes les opérations liées à l'image. Vous pouvez modifier l'image, exporter l'image, valider vos sélections, etc. Vous pouvez également vérifier et afficher les recommandations fournies par VMware.

La fiche **Conformité de l'image** contient des informations de conformité sur les hôtes du cluster. Sur cette fiche, vous pouvez effectuer des opérations liées à l'hôte. Vous pouvez vérifier la conformité des hôtes dans le cluster, exécuter les vérifications préalables à la correction, corriger les hôtes, etc.

Sur la fiche **Conformité d'image**, vous pouvez modifier les paramètres de correction de ce cluster et gérer les remplacements de dépôts.

## Modifier une image de vSphere Lifecycle Manager

Pour un cluster que vous gérez avec une seule image, vous pouvez modifier l'image à tout moment pour ajouter, supprimer ou mettre à jour un élément d'image. Par exemple, vous pouvez modifier l'image pour mettre à jour la version du module complémentaire fournisseur qu'elle contient, pour ajouter ou supprimer un pilote, pour mettre à niveau la version d'ESXi dans l'image, etc.

### Utilisation des brouillons d'images

Lorsque vous modifiez une image, vSphere Lifecycle Manager enregistre la copie de travail de l'image en tant que brouillon. Le brouillon est une version modifiée, mais non enregistrée d'une image. Si vous modifiez une image mais que, pour une raison quelconque, vous n'enregistrez pas la nouvelle configuration d'image, lorsque vous redémarrez la modification de l'image, vous pouvez utiliser la version de brouillon enregistrée comme point de départ ou vous pouvez annuler les modifications que vous avez précédemment effectuées.

### Validation

Vous pouvez valider un brouillon d'image avant de l'enregistrer. La validation vérifie si l'image est correcte et complète. Lors de la validation, vSphere Lifecycle Manager recherche des dépendances manquantes et des composants conflictuels. En cas de problème, vSphere Lifecycle Manager renvoie des messages contenant des informations sur les problèmes existants. Vous devez résoudre tous les problèmes avant de pouvoir enregistrer l'image.

La modification d'une image et la validation d'un brouillon avant son enregistrement sont des opérations prises en charge pour les clusters avec des hôtes reposant sur DPU. Lors de la validation, vSphere Lifecycle Manager valide les VIB applicables à la version d'ESXi sur l'hôte et à la version d'ESXi sur un périphérique DPU.

### Conditions préalables

Vérifiez que vous disposez des privilèges appropriés. Reportez-vous à la section [Privilèges de vSphere Lifecycle Manager pour l'utilisation d'images](#).

### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à un cluster que vous gérez avec une seule image.
- 2 Sous l'onglet **Mises à jour**, sélectionnez **Hôtes > Image**.
- 3 Sur la fiche **Image**, cliquez sur le bouton **Modifier**.

#### 4 Sur la fiche **Modifier l'image**, modifiez la configuration de l'image.

Élément d'image	Modifications possibles
ESXi Version	Dans le menu déroulant <b>Version d'ESXi</b> , sélectionnez une nouvelle image de base ESXi.
Module complémentaire fournisseur	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pour ajouter un module complémentaire fournisseur à l'image, cliquez sur <b>Sélectionner</b> et sélectionnez un module complémentaire fournisseur.</li> <li>■ Pour modifier la version du module complémentaire fournisseur dans l'image ou pour sélectionner un nouveau module complémentaire fournisseur, cliquez sur l'icône en forme de crayon et effectuez vos modifications.</li> <li>■ Pour supprimer le module complémentaire fournisseur de l'image, cliquez sur l'icône Corbeille .</li> </ul>
Module complémentaire de microprogrammes et de pilotes	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pour ajouter un module complémentaire de microprogramme à l'image, cliquez sur <b>Sélectionner</b>. Dans la boîte de dialogue <b>Sélectionner un module complémentaire de microprogramme et de pilotes</b>, spécifiez un gestionnaire de support matériel et sélectionnez un module complémentaire de microprogramme à ajouter à l'image.</li> <li>■ Pour sélectionner un nouveau module complémentaire de microprogramme, cliquez sur l'icône en forme de crayon et effectuez vos modifications.</li> <li>■ Pour supprimer l'élément du module complémentaire de microprogramme de l'image, cliquez sur l'icône Corbeille.</li> </ul> <p>La sélection d'un module complémentaire de microprogramme pour une famille de serveurs fournisseur est possible uniquement si le gestionnaire de support matériel fourni par le fournisseur est enregistré en tant qu'extension de l'instance de vCenter Server sur laquelle vSphere Lifecycle Manager s'exécute.</p>
Composants	<p>Cliquez sur <b>Afficher les détails</b> pour afficher la liste des composants supplémentaires dans l'image.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pour ajouter des composants à l'image, cliquez sur <b>Ajouter des composants</b> et sélectionnez les composants et leurs versions correspondantes à ajouter à l'image.</li> <li>■ Pour supprimer un composant de l'image, cliquez sur l'icône Corbeille dans le tableau avec des composants.</li> <li>■ Pour supprimer un composant ajouté manuellement qui remplace un composant dans le module complémentaire fournisseur ou l'image de base sélectionnée, cliquez sur l'icône Annuler dans le tableau des composants.</li> </ul> <p>Cette action rétablit le remplacement.</p>

#### 5 (Facultatif) Pour valider l'image, cliquez sur le bouton **Valider**.

Validez une image pour vérifier les dépendances des composants et les conflits de composants.

## 6 Cliquez sur **Enregistrer**.

L'opération d'enregistrement déclenche la validation. Si l'image est valide, vSphere Lifecycle Manager l'enregistre et exécute une vérification de la conformité de la nouvelle image. Vous pouvez afficher les informations de conformité sur la fiche **Conformité de l'image**.

Si l'image n'est pas valide, l'enregistrement de l'image échoue et vSphere Lifecycle Manager renvoie une erreur.

### Résultats

La nouvelle image est validée et affichée sur la fiche **Image**. vSphere Lifecycle Manager effectue une vérification de compatibilité matérielle automatique par rapport à la nouvelle image.

Si des images recommandées sont générées pour le cluster, ces recommandations sont invalidées et mises à jour. vSphere Lifecycle Manager génère automatiquement une nouvelle recommandation basée sur la nouvelle image.

## Exporter ou importer une image vSphere Lifecycle Manager

Vous pouvez réutiliser une image que vous avez déjà configurée pour un cluster en l'exportant et en l'important dans un autre cluster dans la même instance ou une autre instance de vCenter Server. En fonction de votre objectif, une image peut être exportée, distribuée et consommée dans trois formats différents.

Vous pouvez exporter l'image d'un cluster en tant qu'image ISO, fichier ZIP ou fichier JSON.

Vous pouvez importer une image dans un cluster qui utilise des images vSphere Lifecycle Manager uniquement au format JSON.

Dans vSphere 8.0, les opérations d'exportation et d'importation fonctionnent pour les clusters dont les hôtes disposent de périphériques DPU.

### Image ISO

La distribution d'une image créée avec vSphere Lifecycle Manager dans un format ISO est utile lorsque vous avez besoin de l'image pour effectuer de nouvelles installations d'ESXi et à des fins de démarrage, par exemple pour le workflow kickstart.

Vous ne pouvez pas utiliser une image exportée sous la forme d'un fichier ISO avec un autre cluster qui utilise des images de vSphere Lifecycle Manager.

### Fichier ZIP

La distribution d'une image créée avec vSphere Lifecycle Manager en tant que bundle hors ligne est utile lorsque vous souhaitez importer les composants que l'image contient dans le dépôt de l'instance de vSphere Lifecycle Manager cible.

Contrairement à l'image ISO, vous ne pouvez pas utiliser un fichier ZIP pour créer des lignes de base de mise à niveau. Vous ne pouvez pas non plus utiliser le fichier ZIP pour créer une image vSphere Lifecycle Manager pour un cluster.

## Fichier JSON

La distribution d'une image créée avec vSphere Lifecycle Manager en tant que fichier JSON est utile lorsque vous souhaitez réutiliser la même image pour d'autres clusters qui utilisent des images pour la gestion des hôtes.

Lorsque vous distribuez le fichier JSON à des clusters dans une instance de vCenter Server distincte, vous devez vous assurer que le dépôt de l'instance de vSphere Lifecycle Manager cible contient tous les composants du fichier JSON.

Le fichier JSON contient uniquement des métadonnées et non les charges utiles logicielles réelles.

## Quel format de distribution choisir ?

Pour réutiliser une image existante pour un cluster dans le même système vCenter Server, exportez l'image en tant que fichier JSON, puis importez le fichier JSON dans le cluster cible.

Toutefois, lorsque vous souhaitez utiliser une image existante pour un cluster dans une autre instance de vCenter Server, l'exportation de l'image en tant que fichier JSON peut ne pas suffire. Vous devrez peut-être également exporter l'image sous la forme d'un fichier ZIP. À l'emplacement cible, vous devez importer le fichier JSON en tant qu'image dans le cluster cible. Cependant, vous devrez peut-être aussi importer le fichier ZIP dans le dépôt de vSphere Lifecycle Manager cible pour vous assurer que tous les composants inclus dans l'image sont disponibles pour l'instance de vSphere Lifecycle Manager cible.

Pour réutiliser une image de cluster existante pour un cluster que vous gérez avec des lignes de base, vous devez exporter l'image source en tant qu'image ISO. Vous devez ensuite importer l'image ISO dans le dépôt local de l'instance de vSphere Lifecycle Manager cible et utiliser le fichier ISO importé pour créer une ligne de base de mise à niveau.

## Exportation d'une image

Exportez une image lorsque vous souhaitez utiliser la même image pour un autre cluster dans la même instance ou dans une instance de vCenter Server distincte.

En fonction de vos besoins, vous pouvez exporter une image en tant que fichier JSON, en tant qu'image ISO pouvant être installée, ou en tant que bundle hors ligne contenant tous les modules logiciels inclus dans l'image. Le format d'exportation dépend de vos besoins et de vos objectifs.

Par exemple, si vous prévoyez d'utiliser l'image pour un cluster dans une autre instance de vCenter Server, vous devez l'exporter en tant que fichier JSON et en tant que fichier ZIP. Ensuite, vous devez importer le fichier JSON et le fichier ZIP vers le système vCenter Server cible. Pour plus d'informations sur l'importation des mises à jour vers le dépôt vSphere Lifecycle Manager, consultez [Importation des mises à jour dans le dépôt de vSphere Lifecycle Manager](#).

### Conditions préalables

Vérifiez que vous disposez des privilèges appropriés. Reportez-vous à la section [Privilèges de vSphere Lifecycle Manager pour l'utilisation d'images](#).

## Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à un cluster que vous gérez avec une seule image.
- 2 Sous l'onglet **Mises à jour**, sélectionnez **Hôtes > Image**.
- 3 Cliquez sur l'icône de points de suspension et sélectionnez **Exporter**.
- 4 Dans la boîte de dialogue **Exporter une image**, sélectionnez un format de fichier, puis cliquez sur **Exporter**.

Vous pouvez exporter l'image dans un format de fichier à la fois.

## Résultats

Le fichier exporté est enregistré sur votre machine locale.

## Étape suivante

Importez l'image dans un cluster cible dans la même instance ou dans une instance de vCenter Server distincte.

## Importation d'une image

Au lieu de configurer manuellement une nouvelle image, vous pouvez réutiliser une image existante en l'important dans un cluster. Lors de la correction, l'image importée est appliquée à tous les hôtes du cluster.

Vous pouvez importer une image uniquement si elle est au format JSON. Le fichier JSON contient uniquement les métadonnées d'image, mais pas les charges utiles logicielles réelles. Pour réussir l'importation d'une image dans un cluster et appliquer la spécification logicielle aux hôtes du cluster, tous les composants spécifiés dans l'image doivent être disponibles dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager.

Par conséquent, si vous souhaitez distribuer et réutiliser une image dans des instances de vCenter Server, l'importation du fichier JSON peut ne pas être suffisante si les composants de l'image ne sont pas disponibles dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager cible. Dans ce cas, avant d'importer le fichier JSON dans le cluster cible, vous devez d'abord importer dans le dépôt cible de vSphere Lifecycle Manager un bundle hors ligne contenant tous les composants inclus dans l'image. Si vous tentez d'importer un fichier JSON dans un cluster, mais que le dépôt cible de vSphere Lifecycle Manager ne contient pas les composants correspondants, l'opération d'importation échoue en raison d'erreurs de validation.

Pour plus d'informations sur l'importation des mises à jour vers le dépôt vSphere Lifecycle Manager, consultez [Importation des mises à jour dans le dépôt de vSphere Lifecycle Manager](#).

## Conditions préalables

- Vérifiez que le dépôt vSphere Lifecycle Manager contient tous les composants inclus dans l'image que vous importez.
- Vérifiez que vous disposez des privilèges appropriés. Reportez-vous à la section [Privilèges de vSphere Lifecycle Manager pour l'utilisation d'images](#).



## Procédure

- 1 Dans le vSphere Client, accédez à un cluster que vous gérez avec une seule image.
- 2 Sous l'onglet **Mises à jour**, sélectionnez **Hôtes > Image**.
- 3 Cliquez sur l'icône de points de suspension horizontaux et sélectionnez **Exporter**.
- 4 Dans la boîte de dialogue **Importer une image**, sélectionnez un fichier JSON et cliquez sur **Suivant**.
  - Entrez une adresse URL vers le fichier JSON à importer.
  - Accédez à un fichier JSON sur votre machine locale.
- 5 (Facultatif) Sur la fiche **Modifier l'image**, modifiez la configuration de l'image.

Élément d'image	Modifications possibles
ESXi Version	Dans le menu déroulant <b>Version d'ESXi</b> , sélectionnez une nouvelle image de base ESXi.
Module complémentaire fournisseur	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pour ajouter un module complémentaire fournisseur à l'image, cliquez sur <b>Sélectionner</b>.</li> <li>■ Pour modifier la version du module complémentaire fournisseur dans l'image ou pour sélectionner un nouveau module complémentaire fournisseur, cliquez sur l'icône en forme de crayon.</li> <li>■ Pour supprimer l'élément de module complémentaire fournisseur de l'image, cliquez sur l'icône Corbeille .</li> </ul>
Module complémentaire de microprogrammes et de pilotes	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pour ajouter un module complémentaire de microprogramme à l'image, cliquez sur <b>Sélectionner</b>.</li> <li>■ Pour sélectionner un nouveau module complémentaire de microprogramme, cliquez sur l'icône en forme de crayon.</li> <li>■ Pour supprimer l'élément du module complémentaire de microprogramme de l'image, cliquez sur l'icône Corbeille.</li> </ul> <p>La sélection d'un module complémentaire de microprogramme pour une famille de serveurs fournisseur est possible uniquement si le gestionnaire de support matériel fourni par le fournisseur est enregistré en tant qu'extension de l'instance de vCenter Server sur laquelle vSphere Lifecycle Manager s'exécute.</p>
Composants	<p>Cliquez sur <b>Afficher les détails</b> pour afficher la liste des composants supplémentaires dans l'image.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Pour ajouter des composants à l'image, cliquez sur <b>Ajouter des composants</b> et sélectionnez les composants à ajouter à l'image.</li> <li>■ Pour supprimer un composant de l'image, cliquez sur l'icône Corbeille dans le tableau avec des composants.</li> <li>■ Pour supprimer un composant ajouté manuellement qui remplace un composant dans le module complémentaire fournisseur, cliquez sur l'icône Annuler dans le tableau des composants.</li> </ul> <p>Cette action rétablit le remplacement.</p>

- 6 Si l'image contient des composants conflictuels ou des dépendances non résolues, résolvez les problèmes et recommencez la procédure.

- 7 (Facultatif) Pour valider l'image, cliquez sur le bouton **Valider**.

Validez une image pour vérifier les dépendances des composants et les conflits de composants.

- 8 Cliquez sur **Enregistrer**.

Une tâche de vérification de la conformité est automatiquement déclenchée. Vous pouvez afficher les informations de conformité sur la fiche **Conformité de l'image**.

### Résultats

Le fichier JSON importé est importé et défini comme votre nouvelle image pour le cluster cible. À ce stade, rien n'est installé sur les hôtes du cluster. L'installation du logiciel sur les hôtes se produit lors de la correction.

### Étape suivante

Corrigez les hôtes du cluster par rapport à la nouvelle image. Reportez-vous aux sections [Exécuter une vérification préalable à la correction pour un cluster ou un hôte dans un cluster](#) et [Correction d'un cluster par rapport à une seule image](#).

## Vérifier la conformité par rapport à une seule image

Lorsque vous vérifiez la conformité d'un cluster par rapport à une image, vSphere Lifecycle Manager compare le logiciel sur chaque hôte du cluster avec le logiciel spécifié dans l'image. Si l'image contient un module complémentaire de microprogramme et de pilotes, la vérification de conformité calcule également la conformité du microprogramme des hôtes avec l'image. Si le cluster contient des hôtes reposant sur DPU, vSphere Lifecycle Manager compare le logiciel et le microprogramme des périphériques DPU sur les hôtes avec le logiciel et le microprogramme spécifiés dans l'image du cluster.

Outre le calcul de l'état de conformité de chaque hôte, la vérification de la conformité vous fournit des informations sur les répercussions de l'opération de correction sur un hôte, par exemple si la correction entraîne le redémarrage de l'hôte ou si le mode de maintenance est nécessaire pour l'hôte.

Un hôte peut avoir l'un des quatre états de conformité suivants : conforme, non conforme, incompatible et inconnu. Si un hôte dispose d'un périphérique DPU, l'état de conformité du périphérique DPU est fusionné dans le résultat de conformité globale de l'hôte.

### Conforme

Un hôte est conforme si l'image sur l'hôte correspond à l'image que vous avez définie pour le cluster.

Un hôte reposant sur DPU est conforme lorsque le logiciel et le microprogramme sur le serveur et sur le périphérique DPU sont identiques au logiciel et au microprogramme spécifiés dans l'image du cluster.

### Non conforme

Un hôte n'est pas conforme si l'image sur l'hôte ne correspond pas à l'image que vous avez définie pour le cluster. Un hôte conforme devient non conforme lorsque vous définissez une nouvelle image pour le cluster ou que vous ajoutez ou supprimez manuellement des composants sur l'hôte. Corrigez les hôtes non conformes pour les mettre en conformité.

Par exemple, un hôte n'est pas conforme dans les cas suivants.

- La version d'ESXi sur l'hôte est antérieure à la version d'ESXi incluse dans l'image du cluster.
- Le microprogramme sur l'hôte est différent du module complémentaire du microprogramme dans l'image du cluster.
- L'hôte dispose d'un composant qui n'est pas inclus dans l'image du cluster.
- L'hôte contient un VIB autonome.

Un hôte reposant sur DPU n'est pas conforme dans les cas suivants :

- ESXi sur le serveur, ESXi sur le périphérique DPU ou ces deux plates-formes ont des composants logiciels de versions antérieures au logiciel et au microprogramme spécifiés dans l'image pour le cluster.
- Vous modifiez l'image du cluster et ajoutez un composant qui contient un ou plusieurs VIB applicables à ESXi sur le serveur, ESXi sur le périphérique DPU ou aux deux plates-formes.
- La correction d'un cluster échoue et, par conséquent, le logiciel et le microprogramme sur l'hôte sont mis à jour, mais le DPU n'est pas mis à jour (ou inversement).

## Incompatible

Un hôte est incompatible lorsque l'image du cluster ne peut pas être appliquée à l'hôte.

Par exemple, un hôte est incompatible dans les cas suivants.

- La version d'ESXi sur l'hôte est ultérieure à la version d'ESXi incluse dans l'image pour le cluster.
- L'hôte ne possède pas les ressources suffisantes (par exemple, la mémoire vive).
- Le matériel de l'hôte est incompatible avec l'image de vSphere Lifecycle Manager du cluster.

Un hôte reposant sur DPU a un état de conformité incompatible lorsque la version d'ESXi sur le DPU est ultérieure à la version d'ESXi incluse dans l'image pour le cluster.

## Inconnu

L'état de conformité inconnu indique qu'il n'y a pas d'informations sur la conformité de l'hôte.

Par exemple, l'état de conformité d'un hôte est inconnu dans les cas suivants.

- Si vous ajoutez un nouvel hôte au cluster . L'état de conformité des hôtes récemment ajoutés est inconnu jusqu'à ce que vous effectuiez une opération de vérification de conformité sur le cluster.

- Modifiez l'image du cluster et enregistrez les modifications. L'état de conformité de tous les hôtes du cluster est inconnu tant que vous n'avez pas vérifié la conformité du cluster par rapport à la nouvelle image.

Les informations de conformité relatives aux hôtes d'un cluster s'affichent sous l'onglet **Mises à jour** de ce cluster, dans la fiche **Conformité de l'image**. La fiche **Conformité de l'image** affiche une liste de tous les hôtes qui ne sont pas conformes à l'image du cluster. Lorsque vous sélectionnez un hôte, les informations de conformité relatives à l'hôte s'affichent à droite.

Si un hôte dispose d'un périphérique DPU, il est répertorié directement en dessous de l'hôte. Les informations de conformité sur le périphérique DPU s'affichent à droite et sont présentées de la même manière que les informations de conformité globales sur l'hôte. Vous pouvez voir la comparaison d'images complète ou la comparaison de dérive.

Image Compliance CHECK COMPLIANCE ...

Last checked on 08/04/2022, 3:43:02 AM (5 days ago)

⚠ 1 of 1 hosts is out of compliance with the image

REMEDIATE ALL RUN PRE-CHECK STAGE ALL

Hosts

- ⚠ 10.161.85.217
- ⚠ 28b7171f-2bc2-5433-84f9-f41daed0dd7b

2 hosts

28b7171f-2bc2-5433-84f9-f41daed0dd7b

⚠ DPU is out of compliance with the image

⚠ The CPU in this host may not be supported in future ESXi releases. Please plan accordingly.

ℹ The host will be rebooted during remediation.

Software compliance Show Only drift comparison

Image	Image Version

Components	DPU Version	Image Version
VMware-VIB-Test-Certs	8.0.0-1.0.57587351	None
VMware-Virtual-Dpu-Ctl	8.0.0-1.0.57587351	None

Components per page 4 2 components

## Vérifier la conformité d'un cluster par rapport à une image vSphere Lifecycle Manager

Vérifiez la conformité du cluster par rapport à une image pour comprendre comment chacun des hôtes du cluster est comparé à l'image spécifiée.

Lorsque vous lancez l'opération de vérification de conformité sur un objet qui contient plusieurs clusters que vous gérez avec une seule image, par exemple un centre de données ou une instance de vCenter Server, vSphere Lifecycle Manager effectue des vérifications de conformité sur tous ces clusters.

### Conditions préalables

Vérifiez que vous disposez des privilèges appropriés. Reportez-vous à la section [Privilèges de vSphere Lifecycle Manager pour l'utilisation d'images](#).

**Procédure**

- 1 Dans vSphere Client, accédez à un cluster que vous gérez avec une seule image.
- 2 Sous l'onglet **Mises à jour**, sélectionnez **Hôtes > Image**.
- 3 Sur la fiche **Conformité de l'image**, cliquez sur le bouton **Vérifier la conformité**.

**Résultats**

La fiche **Conformité de l'image** affiche des informations sur le nombre global d'hôtes non conformes et incompatibles dans le cluster. Vous pouvez afficher des informations de conformité détaillées pour chaque hôte. Si l'hôte dispose d'un périphérique DPU, vous pouvez également afficher des informations de conformité sur le périphérique DPU uniquement.

**Étape suivante**

Corrigez le cluster pour que les hôtes non conformes deviennent conformes. Reportez-vous aux sections [Exécuter une vérification préalable à la correction pour un cluster ou un hôte dans un cluster](#) et [Correction d'un cluster par rapport à une seule image](#).

**Affichage des informations de conformité de l'hôte**

Vous pouvez afficher des informations de conformité détaillées pour chaque hôte non conforme dans un cluster que vous gérez avec une seule image. Vous pouvez également afficher des informations de conformité sur le périphérique DPU sur l'hôte si l'hôte dispose d'un périphérique DPU. Par conséquent, vous pouvez trouver facilement ce qui rend l'hôte non conforme à l'image du cluster.

Les informations de conformité détaillées s'affichent uniquement pour les hôtes qui ne sont pas conformes à l'image dans le cluster. vSphere Lifecycle Manager n'affiche aucun détail de conformité pour les hôtes conformes.

Pour les hôtes dont l'état de conformité est incompatible, vSphere Lifecycle Manager affiche dans un rapport d'informations sur les causes des problèmes de compatibilité.

**Conditions préalables**

- Exécutez une vérification de conformité.
- Vérifiez qu'aucun hôte n'est ajouté au cluster après votre dernière vérification de conformité.

**Procédure**

- 1 Dans vSphere Client, accédez à un cluster que vous gérez avec une seule image.
- 2 Sous l'onglet **Mises à jour**, sélectionnez **Hôtes > Image**.

### 3 Sur la fiche **Conformité de l'image**, sélectionnez un hôte dans la liste **Hôtes**.

**Note** Seuls les hôtes non conformes sont répertoriés.

- Pour afficher la comparaison complète entre l'image sur l'hôte et l'image du cluster, sélectionnez **Comparaison d'images complète** dans le menu déroulant du tableau de **Conformité du logiciel**.
  - Pour afficher uniquement les éléments d'image qui rendent l'hôte non conforme à l'image du cluster, sélectionnez **Uniquement la comparaison de dérive** dans le menu déroulant du tableau **Conformité du logiciel**.
- 4 Si vous souhaitez afficher les détails de conformité d'un périphérique DPU sur un hôte, sélectionnez un périphérique DPU dans la liste **Hôtes**.

Les périphériques DPU sont répertoriés directement sous l'hôte auquel ils appartiennent.

- Pour afficher la comparaison complète entre l'image sur le périphérique DPU et l'image du cluster, sélectionnez **Comparaison d'images complètes** dans le menu déroulant du tableau **Conformité logicielle**.
- Pour afficher uniquement les éléments d'image qui rendent le périphérique DPU non conforme à l'image du cluster, sélectionnez **Comparaison de la dérive uniquement** dans le menu déroulant du tableau **Conformité logicielle**.

Un panneau d'information s'affiche sur la droite. Dans le tableau **Conformité du logiciel**, vous pouvez voir les logiciels exécutés sur l'hôte sélectionné et la spécification du logiciel dans l'image du cluster.

## Transfert d'images vSphere Lifecycle Manager vers des hôtes ESXi dans un cluster

Le transfert est le processus de téléchargement des composants de dépôt depuis le dépôt de vSphere Lifecycle Manager vers les hôtes ESXi sans appliquer immédiatement les mises à jour logicielles et du microprogramme. Le transfert réduit le temps que les hôtes ESXi passent en mode de maintenance.

Dans vSphere 8.0, le transfert existe en tant qu'opération distincte que vous pouvez initier. Le transfert est également automatiquement déclenché lorsque vous corrigez un cluster ou un hôte dans le cluster. Par défaut, vSphere Lifecycle Manager effectue l'opération de transfert sur tous les hôtes en parallèle.

Si vous gérez un cluster avec une seule image, vous pouvez transférer l'image vers tous les hôtes du cluster ou vers un seul hôte à partir de ce cluster. Le transfert est également pris en charge pour les clusters dont les hôtes disposent de périphériques DPU. Lors du transfert vSphere Lifecycle Manager télécharge sur les hôtes tous les composants applicables au périphérique DPU.

Une fois le transfert terminé, une icône de transfert (📁) s'affiche pour tous les hôtes vers lesquels l'image est transférée. L'icône indique que les composants logiciels et du microprogramme de l'image sont correctement transférés vers l'hôte respectif. Si, pour une raison quelconque, vSphere Lifecycle Manager ne peut pas transférer les composants du microprogramme vers l'hôte, le transfert n'échoue pas, mais vous ne voyez pas l'icône de transfert de cet hôte.

## Transfert dans le cadre de la correction

À partir de vSphere 8.0, le processus de correction s'effectue en deux étapes, le transfert, puis la correction réelle. vSphere Lifecycle Manager met les hôtes ESXi en mode de maintenance uniquement à la fin du transfert. Le résultat est réduit d'une interruption de service ESXi et d'une interruption des charges de travail virtuelles en cours d'exécution sur les machines virtuelles qui résident sur les hôtes respectifs.

Si, pour une raison quelconque, le transfert réussit, mais que le processus de correction suivant échoue, l'état de conformité du cluster passe de Non conforme à Transféré.

## Que se passe-t-il avec le contenu transféré ?

Le contenu transféré est téléchargé vers la partition Scratch si celle-ci dispose de suffisamment d'espace pour l'image transférée. Par conséquent, le contenu transféré est persistant lors des cycles d'alimentation et des redémarrages. Si vous supprimez le contenu transféré, vSphere Lifecycle Manager transfère à nouveau les composants nécessaires à l'application de l'image aux hôtes du cluster dans le cadre du processus de correction.

Lors du transfert, vSphere Lifecycle Manager valide le total de contrôle et la signature des VIB et les télécharge dans le dossier désigné uniquement après la fin de la validation. Lorsque les VIB deviennent disponibles localement sur les hôtes, seul un utilisateur racine peut les modifier.

## Préenrôlement des composants de microprogramme

Si une image contient un module complémentaire de pilotes et de microprogrammes, lors du transfert, les VIB de microprogramme sont transférés vers l'hôte ou les hôtes avec les autres composants logiciels définis dans l'image. Si le fournisseur du microprogramme ne prend pas en charge le transfert du microprogramme, vous recevez une notification sur la fiche **Conformité de l'image**. Vous ne verrez pas l'icône de transfert pour cet hôte même si le transfert du reste du logiciel réussit. Dans ce cas, vSphere Lifecycle Manager installe les composants du microprogramme sur les hôtes lors de la correction.

## Transférer une image vers un cluster

La préparation d'une image vers un cluster avant la correction de celui-ci réduit le temps que les hôtes ESXi passent en mode de maintenance. Après le transfert, vous pouvez procéder immédiatement à la correction ou corriger le cluster ultérieurement.

Lorsque vous transférez une image vers un cluster, vSphere Lifecycle Manager télécharge tous les composants logiciels et microprogrammes définis dans l'image à partir du dépôt de vSphere Lifecycle Manager vers tous les hôtes du cluster. Avant de pouvoir transférer une image vers un cluster ou un hôte, vous devez exécuter une vérification de conformité pour le cluster et vous assurer que l'hôte ou les hôtes sur lesquels vous transférez l'image ne sont pas conformes à cette image. Le transfert du contenu vers des hôtes conformes ne modifie en aucune manière les hôtes. Le transfert de l'image sur des hôtes dont l'état de conformité est inconnu déclenche une vérification de conformité automatique.

#### Conditions préalables

- Vérifiez que les hôtes du cluster ne sont pas conformes à l'image.
- Vérifiez que tous les hôtes du cluster sont connectés à vCenter Server.
- Vérifiez que vous disposez des privilèges requis pour effectuer la tâche.

#### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à un cluster que vous gérez avec une seule image.
- 2 Sous l'onglet **Mises à jour**, sélectionnez **Hôtes > Image**.
- 3 Sur la fiche **Conformité de l'image**, cliquez sur le bouton **Tout transférer**.
- 4 (Facultatif) Cliquez sur **Ignorer les hôtes restants** si vous souhaitez arrêter le processus de transfert pendant qu'il est en cours.

L'image n'est pas transférée vers les hôtes ignorés.

#### Résultats

Une fois le transfert terminé, une icône (🟢) s'affiche pour chaque hôte du cluster. L'icône indique que tous les logiciels et microprogrammes de l'image sont correctement transférés vers les hôtes du cluster. Si, pour une raison quelconque, vSphere Lifecycle Manager ne peut pas transférer les composants du microprogramme vers l'hôte, le transfert réussit toujours, mais vous ne voyez pas l'icône de transfert des hôtes.

#### Étape suivante

Corrigez le cluster pour installer le logiciel et le microprogramme transférés sur les hôtes du cluster.

## Transférer une image vers un hôte unique

Le transfert est une opération que vous pouvez effectuer pour un hôte unique dans le cluster. Découvrez comment transférer une image vers un hôte unique à partir d'un cluster.

#### Conditions préalables

- Vérifiez que les hôtes du cluster ne sont pas conformes à l'image.
- Vérifiez que tous les hôtes du cluster sont connectés à vCenter Server.




- Vérifiez que vous disposez des privilèges requis pour effectuer la tâche.

#### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à un cluster que vous gérez avec une seule image.
- 2 Sous l'onglet **Mises à jour**, sélectionnez **Hôtes > Image**.
- 3 Sur la fiche **Conformité de l'image**, sélectionnez un hôte dans la liste **Hôtes**. bouton.  
Une carte contenant des informations sur l'hôte s'affiche à droite.
- 4 Cliquez sur **Actions > Transférer > .**

#### Résultats

Une fois le transfert terminé, une icône (  ) s'affiche pour l'hôte. L'icône indique que tous les logiciels et microprogrammes de l'image sont correctement transférés vers l'hôte. Si, pour une raison quelconque, vSphere Lifecycle Manager ne peut pas transférer les composants du microprogramme vers l'hôte, le transfert n'échoue pas, mais vous ne voyez pas l'icône de transfert de cet hôte.

#### Étape suivante

Corrigez l'hôte pour installer les composants logiciels et du microprogramme transférés sur l'hôte.

## Exécuter une vérification préalable à la correction pour un cluster ou un hôte dans un cluster

Pour garantir l'optimisation de la santé du cluster et l'absence de problème lors de la correction, vous pouvez effectuer une vérification préalable de la correction.

L'opération de vérification préalable de correction comporte une série de vérifications du cluster et de chaque hôte du cluster. Ces vérifications incluent des contrôles de santé étendus pour déterminer si le cluster est dans un état stable et pour garantir la réussite de la correction. En outre, la vérification préalable à la correction déclenche une vérification de conformité du cluster. Par conséquent, après la vérification préalable de la correction, vous pouvez consulter les informations de conformité de chaque hôte et décider si le redémarrage ou le mode de maintenance de l'hôte est nécessaire pour réussir la correction.

Pour les clusters vSAN, l'opération de vérification préalable à la correction inclut un contrôle de compatibilité matérielle. En fonction de la manière dont vous configurez les paramètres de correction vSphere Lifecycle Manager, vSphere Lifecycle Manager peut empêcher la correction si des problèmes de compatibilité matérielle existent. Pour obtenir des informations sur la configuration des paramètres de correction globale de vSphere Lifecycle Manager, consultez [Configurer les paramètres de correction de vSphere Lifecycle Manager pour les hôtes et les clusters que vous gérez avec une seule image](#) . Pour plus d'informations sur la configuration des paramètres de correction pour un cluster particulier, consultez [Remplacer les paramètres de correction globaux de vSphere Lifecycle Manager pour un cluster que vous gérez avec une seule image](#).

### Conditions préalables

Vérifiez que vous disposez des privilèges appropriés. Reportez-vous à la section [Privilèges de vSphere Lifecycle Manager pour l'utilisation d'images](#).

### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à un cluster que vous gérez avec une seule image.
- 2 Sous l'onglet **Mises à jour**, sélectionnez **Hôtes > Image**.
- 3 Sur la fiche **Conformité de l'image**, cliquez sur le bouton **Exécuter la vérification préalable**.

Vous pouvez observer la progression de la tâche de vérification préalable. Lorsque la tâche se termine, vSphere Lifecycle Manager affiche des informations sur les problèmes détectés lors de la vérification préalable.

### Étape suivante

Si vSphere Lifecycle Manager ne signale aucun problème, corrigez le cluster. Reportez-vous à la section [Correction d'un cluster par rapport à une seule image](#).

Si des problèmes sont signalés, résolvez-les avant de corriger le cluster.

## Exécuter une vérification préalable à la correction pour un hôte unique dans un cluster

Au lieu de générer un rapport de vérification préalable à la correction pour l'intégralité du cluster, vous pouvez exécuter une tâche de vérification préalable à la correction pour un hôte unique du cluster.

La tâche de vérification préalable à la correction garantit que l'hôte peut être corrigé.

### Conditions préalables

Vérifiez que vous disposez des privilèges appropriés. Reportez-vous à la section [Privilèges de vSphere Lifecycle Manager pour l'utilisation d'images](#).

### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à un cluster que vous gérez avec une seule image.
- 2 Sous l'onglet **Mises à jour**, sélectionnez **Hôtes > Image**.
- 3 Sur la carte **Conformité de l'image**, sélectionnez un hôte dans la liste d'hôtes.

Un panneau d'information s'affiche sur la droite.

- 4 Sélectionnez **Actions > Exécuter la vérification préalable**.

La carte **Exécution de la vérification préalable** s'affiche au-dessus de la liste d'hôtes. Vous pouvez observer la progression de la tâche.

## Résultats

Lorsque la vérification préalable se termine, vSphere Lifecycle Manager affiche des informations sur les problèmes détectés lors de la vérification préalable.

## Étape suivante

Si vSphere Lifecycle Manager ne signale aucun problème, vous pouvez corriger l'hôte. Reportez-vous à la section [Corriger un seul hôte par rapport à une image](#).

Si vSphere Lifecycle Manager signale des problèmes, résolvez les problèmes avant de corriger l'hôte.

# Correction d'un cluster par rapport à une seule image

Lorsque vous configurez ou importez une image vSphere Lifecycle Manager à utiliser avec un cluster, le logiciel spécifié dans l'image n'est pas immédiatement installé sur les hôtes de ce cluster. Pour appliquer la spécification logicielle à partir de l'image sur les hôtes, vous devez corriger le cluster par rapport à cette image.

Pour lancer la correction d'un cluster, vous devez disposer des privilèges requis. Pour une liste de tous les privilèges de vSphere Lifecycle Manager et leurs descriptions, consultez [Privilèges de vSphere Lifecycle Manager pour l'utilisation d'images](#). Pour plus d'informations sur la gestion des utilisateurs, des groupes, des rôles et des autorisations, consultez la documentation *Sécurité vSphere*.

Pendant la correction, l'image que vous configurez pour le cluster est installée sur tous les hôtes ESXi du cluster.

Lorsque vous corrigez un cluster qui contient un seul hôte ESXi ou que vSphere Storage DRS est désactivé ou en mode manuel, le processus de correction ne peut pas mettre cet hôte en mode de maintenance. Par conséquent, pour poursuivre la correction, vous devez mettre hors tension les machines virtuelles qui s'exécutent sur l'hôte, les déplacer vers un autre hôte ou sélectionner une stratégie utilisateur permettant au processus de correction de mettre hors tension les machines virtuelles. Vous pouvez également définir une stratégie utilisateur pour mettre sous tension les machines virtuelles après la correction de l'hôte.

Pour les clusters vSAN, l'opération de correction inclut un contrôle de compatibilité du matériel. En fonction de la manière dont vous configurez les paramètres de correction vSphere Lifecycle Manager, vSphere Lifecycle Manager peut ne pas poursuivre la tâche de correction en présence de problèmes de compatibilité matérielle. Pour obtenir des informations sur la configuration des paramètres de correction globale de vSphere Lifecycle Manager, consultez [Configurer les paramètres de correction de vSphere Lifecycle Manager pour les hôtes et les clusters que vous gérez avec une seule image](#). Pour plus d'informations sur la configuration des paramètres de correction pour un cluster particulier, consultez [Remplacer les paramètres de correction globaux de vSphere Lifecycle Manager pour un cluster que vous gérez avec une seule image](#).

## Mode maintenance

En général, si la mise à jour l'exige, les hôtes sont placés en mode de maintenance avant la correction. Les machines virtuelles ne peuvent pas s'exécuter lorsqu'un hôte est en mode de maintenance. Pour garantir une expérience utilisateur cohérente, vCenter Server migre les machines virtuelles vers d'autres hôtes dans le cluster avant qu'un hôte ne soit mis en mode de maintenance. vCenter Server peut migrer les machines virtuelles si le cluster est configuré pour vMotion et si DRS et VMware Enhanced vMotion Compatibility (EVC) sont activés. EVC garantit que les CPU des hôtes sont compatibles, mais il ne s'agit pas d'une condition préalable pour vMotion.

Vous pouvez configurer vSphere Lifecycle Manager pour désactiver le contrôle d'admission HA du cluster avant la correction. Cependant, la désactivation du contrôle d'admission HA avant de corriger un cluster à deux nœuds qui utilise une image vSphere Lifecycle Manager unique entraîne la perte de pratiquement toutes ses garanties de haute disponibilité. Cela est dû au fait que lorsque l'un des deux hôtes passe en mode de maintenance, vCenter Server ne peut pas basculer les machines virtuelles vers cet hôte et les basculements HA ne réussissent jamais. Pour plus d'informations sur le contrôle d'admission HA, consultez la documentation *Disponibilité vSphere*.

## Correction parallèle

Lors de la correction d'un cluster par rapport à une image de vSphere Lifecycle Manager, les hôtes ESXi dans le cluster sont corrigés de manière séquentielle par défaut. Par exemple, si la correction d'un hôte unique dans le cluster échoue, la correction de l'intégralité du cluster s'arrête. Toutefois, vous pouvez configurer vSphere Lifecycle Manager pour qu'il corrige en parallèle les hôtes d'un cluster qui utilise des images. La correction parallèle réduit le temps de correction global et optimise la fenêtre de maintenance pour le cluster. Seuls les hôtes ESXi qui sont déjà en mode de maintenance peuvent être corrigés en parallèle. Pendant la correction parallèle, les hôtes n'entrent pas automatiquement en mode de maintenance. De même, une fois la correction terminée, les hôtes ne quittent pas automatiquement le mode de maintenance. Pour corriger les hôtes en parallèle, vous devez entrer dans le mode de maintenance et en sortir manuellement. Si vous activez la correction parallèle, vSphere Lifecycle Manager ne corrige pas les hôtes ESXi qui ne sont pas en mode de maintenance.

Lorsque vous configurez vSphere Lifecycle Manager pour corriger les hôtes en parallèle, vous pouvez définir le nombre maximal d'hôtes à corriger dans une seule tâche de correction. Vous pouvez également laisser vSphere Lifecycle Manager calculer le nombre optimal d'hôtes à corriger en parallèle.

Lorsque vous corrigez des hôtes en parallèle, si la correction d'un hôte unique échoue, la tâche de correction de l'ensemble du cluster ne s'arrête pas et les autres hôtes sont corrigés. Une fois la correction terminée, vSphere Lifecycle Manager signale une erreur pour l'hôte correspondant.

La correction parallèle est désactivée par défaut, mais vous pouvez l'activer pendant la correction ou dans les paramètres de correction généraux de vSphere Lifecycle Manager. La correction parallèle et tous les autres paramètres de correction s'appliquent aux tâches de correction que vous démarrez dans vCenter Server. Les solutions telles que NSX, par exemple, peuvent avoir des paramètres de correction parallèles distincts.

Vous ne pouvez pas corriger en parallèle les hôtes dans un cluster vSAN. La correction parallèle n'est pas non plus possible pour les clusters activés pour vSphere with Tanzu ou NSX.

## Correction d'un cluster reposant sur DPU

Lors de la correction, vSphere Lifecycle Manager applique des VIB à la version ESXi sur le DPU, si l'hôte dispose d'un périphérique DPU et que l'image du cluster contient des composants avec des VIB applicables au DPU.

## Correction d'un cluster par rapport à une seule image

En corrigeant un cluster par rapport à une image, vous appliquez le logiciel spécifié dans l'image à tous les hôtes du cluster. Par conséquent, en corrigeant un cluster, vous rendez conformes à l'image que vous avez définie pour le cluster les hôtes non conformes.

Pendant la correction, les hôtes du cluster sont corrigés dans l'ordre par défaut. Vous pouvez configurer vSphere Lifecycle Manager pour qu'il corrige les hôtes en parallèle.

Les hôtes dont l'état de conformité est incompatible ne sont pas corrigés.

Si un basculement vCenter HA est lancé pendant la correction d'un cluster, la tâche de correction est annulée. Une fois le basculement terminé, vous devez redémarrer la tâche de correction sur le nouveau nœud.

### Conditions préalables

Vérifiez que vous disposez des privilèges appropriés. Reportez-vous à la section [Privilèges de vSphere Lifecycle Manager pour l'utilisation d'images](#).

### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à un cluster que vous gérez avec une seule image.
- 2 Sous l'onglet **Mises à jour**, sélectionnez **Hôtes > Image**.
- 3 Sur la fiche **Conformité de l'image**, cliquez sur le bouton **Corriger tout**.

La boîte de dialogue **Vérifier de l'impact de la correction** s'affiche. Celle-ci contient des informations détaillées sur toutes les modifications que la correction appliquera aux hôtes du cluster.

- 4 Dans la boîte de dialogue **Vérifier l'impact de la correction**, consultez le résumé de l'impact, les paramètres de correction applicables et le CLUF.
- 5 Pour enregistrer et consulter les détails de l'impact ultérieurement, cliquez sur **Exporter les détails de l'impact**.

- 6 Acceptez le CLUF en cochant la case correspondante.

La case est cochée par défaut.

- 7 Cliquez sur le bouton **Démarrer la correction**.

La tâche **Corriger le cluster** s'affiche dans le volet **Tâches récentes**. Vous pouvez également observer la progression de la tâche de correction sur la fiche **Conformité de l'image**. En cas d'échec de la correction, vSphere Lifecycle Manager fournit des informations sur les raisons de celui-ci.

## Corriger un seul hôte par rapport à une image

Lorsque vous corrigez un seul hôte par rapport à l'image du cluster, vSphere Lifecycle Manager applique l'image à cet hôte uniquement. La correction est l'opération qui rend un hôte non conforme dans le cluster conforme à l'image que vous utilisez pour ce cluster.

### Conditions préalables

- Vérifiez que l'hôte est non-conforme avec l'image du cluster.
- Vérifiez que vous disposez des privilèges appropriés. Reportez-vous à la section [Privilèges de vSphere Lifecycle Manager pour l'utilisation d'images](#).

### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à un cluster que vous gérez avec une seule image.

- 2 Sous l'onglet **Mises à jour**, sélectionnez **Hôtes > Image**.

- 3 Sur la fiche **Conformité de l'image**, sélectionnez un hôte dans la liste **Hôtes**.

Une carte contenant des informations sur l'hôte s'affiche à droite.

- 4 Cliquez sur **Actions > Corriger > .**

La boîte de dialogue **Vérifier de l'impact de la correction** s'affiche. Celle-ci contient des informations détaillées sur toutes les modifications que la correction appliquera aux hôtes.

- 5 Vérifiez le résumé de l'impact, les paramètres de correction applicables et le CLUF.

- 6 Pour enregistrer et consulter les détails de l'impact ultérieurement, cliquez sur **Exporter les détails de l'impact**.

- 7 Acceptez le CLUF en cochant la case correspondante.

La case est cochée par défaut.

- 8 Cliquez sur le bouton **Démarrer la correction**.

La tâche Corriger le cluster s'affiche dans le volet **Tâches récentes**. Vous pouvez également observer la progression de la tâche de correction sur la fiche **Conformité de l'image**. En cas d'échec de la correction, vSphere Lifecycle Manager fournit des informations sur les raisons de celui-ci.

## Afficher les résultats de la dernière correction ou de la vérification préalable à la correction pour un cluster utilisant une seule image

Vous pouvez afficher les résultats de la correction à partir de la dernière correction ou de la vérification préalable de la correction effectuée par vSphere Lifecycle Manager.

### Conditions préalables

Vérifiez que vous disposez des privilèges appropriés. Reportez-vous à la section [Privilèges de vSphere Lifecycle Manager pour l'utilisation d'images](#).

### Procédure

- 1 Dans le vSphere Client, accédez à un cluster que vous gérez avec une seule image.
- 2 Sous l'onglet **Mises à jour**, sélectionnez **Hôtes > Image**.
- 3 Sur la fiche **Conformité de l'image**, cliquez sur l'icône de points de suspension et sélectionnez votre tâche.
  - Pour afficher les résultats de la dernière vérification préalable de la correction effectuée sur le cluster, sélectionnez **Résultats de la dernière vérification préalable**.
  - Pour afficher les résultats de la dernière correction du cluster, sélectionnez **Résultats de la dernière correction**.

### Résultats

La fiche **Conformité de l'image** présente des informations détaillées sur la dernière tâche de vérification préalable de la correction ou de la correction exécutée sur le cluster.

## Gestion des remplacements de dépôts pour un cluster

Au lieu d'accéder au dépôt de vSphere Lifecycle Manager dans l'instance de vCenter Server, les clusters dans les déploiements ROBO (Remote Office and Branch Office) peuvent télécharger des données à partir d'un dépôt local pour eux. Vous pouvez configurer vSphere Lifecycle Manager pour utiliser des dépôts locaux pour n'importe quel cluster qui utilise des images.

Un cluster ROBO est un cluster disposant d'un accès limité ou d'aucun accès à Internet ou d'une connectivité limitée à l'instance de vCenter Server. Par conséquent, les clusters dans les déploiements ROBO peuvent avoir un accès limité au dépôt vSphere Lifecycle Manager lors de la vérification de conformité, de la vérification préalable de la correction et des opérations de correction.

Avec les images vSphere Lifecycle Manager, vous pouvez utiliser un dépôt local pour les clusters ROBO et configurer vSphere Lifecycle Manager pour utiliser le dépôt local lors de la vérification de la conformité, de la vérification préalable de la correction et des tâches de correction. Le dépôt local remplace le dépôt de vSphere Lifecycle Manager. L'utilisation de dépôts locaux avec des clusters ROBO permet d'économiser du temps et de la bande passante réseau.

Pour chaque cluster que vous gérez avec une seule image, vous pouvez ajouter et utiliser plusieurs dépôts locaux au lieu du dépôt vSphere Lifecycle Manager par défaut. Vous pouvez également supprimer les remplacements de dépôt que vous configurez. Si les remplacements de dépôts ne sont pas actifs pour un cluster, le cluster utilise le dépôt de vSphere Lifecycle Manager général dans vCenter Server.

### Conditions préalables

- Configurez un dépôt en ligne auquel le cluster peut se connecter.
- Exportez un bundle hors ligne avec les composants d'une image vSphere Lifecycle Manager et importez le bundle hors ligne dans le dépôt local cible.
- Vérifiez que vous disposez des privilèges appropriés. Reportez-vous à la section [Privilèges de vSphere Lifecycle Manager pour l'utilisation d'images](#).

### Procédure

- 1 Dans le vSphere Client, accédez à un cluster que vous gérez avec une seule image.
- 2 Sous l'onglet **Mises à jour**, sélectionnez **Hôtes > Image**.
- 3 Sur la fiche **Conformité de l'image**, cliquez sur l'icône de points de suspension et sélectionnez **Gérer les remplacements de dépôts**.

La boîte de dialogue **Gérer les remplacements de dépôts** s'affiche.

- 4 Sélectionnez votre tâche.

Option	Description
<b>Ajout de remplacements de dépôts</b>	Entrez une URL ou un chemin d'accès au fichier à un dépôt local, puis cliquez sur <b>Ajouter</b> . Le dépôt est ajouté à la liste <b>URL de remplacements de dépôts</b> .
<b>Suppression d'un remplacement de dépôt</b>	Cliquez sur l'icône de points de suspension pour un remplacement de dépôt dans la liste, puis cliquez sur <b>Supprimer</b> . Le dépôt est supprimé de la liste <b>URL de remplacements de dépôts</b> .

- 5 Cliquez sur **Fermer**.

### Résultats

Dans le volet **Conformité de l'image**, une notification s'affiche si les remplacements de dépôts sont actifs pour le cluster.



## vSphere Lifecycle Manager Images recommandées

Pour les clusters que vous gérez avec des images, vSphere Lifecycle Manager peut générer et vous fournir des recommandations logicielles sous la forme d'images prévalidées compatibles avec le matériel des hôtes d'un cluster. Les images recommandées sont des images valides basées sur la dernière version d'ESXi dans une série de versions. Vous pouvez facilement remplacer l'image actuelle d'un cluster par l'image recommandée pour ce cluster.

Lors de la configuration ou de la modification d'une image, vous combinez manuellement les éléments d'image (version d'ESXi, module complémentaire fournisseur, module complémentaire du microprogramme et composants supplémentaires) de façon à définir la pile logicielle complète à exécuter sur tous les hôtes du cluster. Vous devez vérifier manuellement si une configuration d'image particulière est complète et valide, et adaptée à votre environnement. Les recommandations de vSphere Lifecycle Manager vous permettent d'explorer les combinaisons possibles et applicables d'éléments d'image. vSphere Lifecycle Manager génère des recommandations automatiquement sous certaines conditions et lors de certains événements. Vous pouvez également déclencher manuellement la génération de recommandations.

Les images recommandées sont validées via une série de vérifications qui garantissent qu'une image recommandée ne comporte aucune dépendance manquante ou composants conflictuels. Pour les clusters vSAN, la validation exécute également un contrôle de compatibilité matérielle par rapport à la liste Liste de compatibilité matérielle vSAN (HCL vSAN). Les vérifications de validation complètes permettent de s'assurer que si vous décidez d'utiliser une image recommandée pour un cluster, la correction par rapport à l'image recommandée réussit.

Pour générer des recommandations, vSphere Lifecycle Manager vérifie quel logiciel est disponible dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager et quel microprogramme est disponible dans le dépôt que le gestionnaire de support matériel sélectionné met à disposition. En fonction du logiciel disponible, du microprogramme et, pour les clusters vSAN, des vérifications de compatibilité matérielle, pour chaque cluster que vous gérez avec une seule image, vSphere Lifecycle Manager vous fournit l'image la plus récente et la plus appropriée à votre environnement.

Vous pouvez annuler manuellement la tâche de génération de recommandations dans le volet **Tâches récentes**.

### Que signifie la dernière version de la série actuelle ?

La recommandation générée par vSphere Lifecycle Manager est basée sur la version majeure d'ESXi de l'image que le cluster utilise. vSphere Lifecycle Manager recommande la dernière version d'ESXi qui ne provoque aucun problème de compatibilité matérielle ni aucune régression. La version d'ESXi dans l'image recommandée se trouve toujours dans la série de versions majeures de la version d'ESXi de l'image pour le cluster.

L'image la plus récente d'une série contient la dernière version mineure d'ESXi ou le correctif de cette version. Par exemple, si l'image actuelle d'un cluster contient une image de base de version d'ESXi 7.0 et que les images de base de la version 7.0 Update 1, 7.0 Update 2, 7.0 Update 3 et 8.0 sont disponibles dans le dépôt de vSphere Lifecycle Manager, l'image la plus récente de la recommandation de série actuelle contient ESXi version 7.0 Update 3.

Dans certains cas, la version d'ESXi dans une image recommandée peut être la même que la version d'ESXi dans l'image actuelle pour un cluster, mais l'image recommandée peut contenir une version ultérieure de tout autre élément d'image, par exemple le module complémentaire fournisseur, un composant ou le module complémentaire du microprogramme.

## Pourquoi certaines versions d'ESXi ne sont-elles pas recommandées ?

La dernière version majeure d'ESXi disponible dans le dépôt peut ne pas être recommandée, car elle peut être en conflit avec des restrictions de chemin de mise à niveau ou parce qu'elle provoque des problèmes de compatibilité matérielle. Les images qui ne sont pas recommandées contiennent des versions d'ESXi qui, si elles sont utilisées pour un cluster, peuvent entraîner des régressions.

Par exemple, l'image actuelle d'un cluster contient une image de base d'ESXi version 7.0 Update 1 et le dépôt de vSphere Lifecycle Manager contient des images d'ESXi version 7.0 Update 2, un correctif à chaud pour les versions 7.0 Update 2 et 8.0. La mise à niveau vers ESXi 7.0 Update 2 avec le correctif à chaud est un chemin de mise à niveau autorisé. Une mise à niveau supplémentaire vers ESXi 8.0 entraîne une régression, car l'image recommandée qui contient ESXi 8.0 ne contient pas le correctif à chaud. Par conséquent, vSphere Lifecycle Manager répertorie ESXi Update 2 avec le correctif à chaud comme dernière recommandation de la série actuelle. ESXi 8.0 est répertorié comme version de ESXi non recommandée.

Dans certains cas, vSphere Lifecycle Manager peut répertorier comme non recommandée une version d'ESXi se trouvant dans la série de versions actuelle. Cela est dû à de possibles problèmes de compatibilité matérielle.

Dans le vSphere Client, vous pouvez afficher la liste de toutes les versions de ESXi qui ne sont pas recommandées pour une utilisation, avec une explication sur la raison pour laquelle elles ne sont pas recommandées.

## Génération de recommandations automatiquement déclenchée

vSphere Lifecycle Manager génère automatiquement une nouvelle recommandation d'image dans les cas suivants.

- Le dépôt de vSphere Lifecycle Manager est mis à jour.

Par défaut, le dépôt est mis à jour toutes les 24 heures. En outre, le contenu du dépôt change lorsque vous importez un bundle hors ligne dans le dépôt ou que vous déclenchez manuellement la synchronisation avec les sources de téléchargement configurables.

---

**Note** Si le dépôt est mis à jour avec les composants de solution uniquement, vSphere Lifecycle Manager ne génère pas de nouvelles recommandations. De même, si le dépôt est mis à jour en ajoutant ou en supprimant des images de base qui sont d'une version majeure d'ESXi par rapport à l'image actuelle d'un cluster, vSphere Lifecycle Manager ne démarre pas une tâche de génération de recommandation.

---

- Vous pouvez modifier l'image que vous utilisez pour un cluster et enregistrer la nouvelle configuration de l'image.

---

**Note** Si vous modifiez une image en ajoutant uniquement des composants de solution à l'image, vSphere Lifecycle Manager ne génère aucune nouvelle recommandation.

---

La génération automatisée de recommandations est disponible uniquement pour les clusters pour lesquels des images recommandées sont déjà générées. Lorsque vSphere Lifecycle Manager démarre automatiquement la génération d'une nouvelle recommandation, les recommandations d'image de calcul pour la tâche de cluster s'affichent dans le volet **Tâches récentes**. Vous pouvez observer la progression de la tâche ou l'annuler. vCenter Server émet un événement lorsqu'une tâche de génération de recommandation démarre ou se termine. Si la tâche échoue, vCenter Server émet une alarme de type avertissement. En cas d'échec, vous devez rechercher manuellement les images recommandées pour le cluster. La tâche de génération de recommandations ne peut pas s'exécuter simultanément avec d'autres opérations de vSphere Lifecycle Manager, par exemple, la correction et les vérifications de conformité. Si vous devez démarrer une autre opération immédiatement, vous pouvez annuler les recommandations d'image de calcul pour la tâche de cluster à tout moment.

Dans les déploiements ROBO, la génération de recommandations automatiquement déclenchée est possible uniquement si le dépôt local et le dépôt central de vSphere Lifecycle Manager sont synchronisés.

## Recherche d'images recommandées

En utilisant les images recommandées pour vos clusters, assurez-vous que votre environnement exécute le dernier logiciel vérifié. Bien que vSphere Lifecycle Manager génère automatiquement une recommandation d'image lorsque le cluster est modifié ou lorsque de nouveaux logiciels sont disponibles dans le dépôt de vSphere Lifecycle Manager, vous pouvez rechercher manuellement des recommandations à tout moment.

Une image recommandée contient des mises à jour pour votre cluster. Les recommandations sont basées sur les versions d'ESXi disponibles dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager. Lorsque vous déclenchez la tâche **Recommandations d'image de calcul**, vSphere Lifecycle Manager détermine d'abord la version de ESXi recommandée pour le cluster. Ensuite, vSphere Lifecycle Manager effectue une vérification séquentielle des versions plus récentes du module complémentaire fournisseur, des composants supplémentaires et du module complémentaire du microprogramme qui sont compatibles avec la version de ESXi recommandée et le matériel des hôtes dans le cluster. Par conséquent, une image recommandée peut contenir la même version de ESXi que la version d'ESXi dans l'image actuelle du cluster, mais combinée à une mise à jour du module complémentaire fournisseur, composant ou microprogramme.

La tâche **Recommandations d'image de calcul** ne peut pas être annulée. Vous devez relancer la tâche périodiquement pour vous assurer que les recommandations sont valides et toujours adaptées au cluster.

Avant de vérifier les images recommandées, vous devez vous assurer que le cluster n'est pas en cours de correction. Les recommandations de génération et de correction sont des opérations mutuellement exclusives. Autrement, elles ne peuvent pas s'exécuter simultanément.

#### Conditions préalables

- Vérifiez que la correction n'est pas en cours d'exécution pour le cluster.
- Vérifiez que vous disposez d'une connexion à Internet.
- Vérifiez que vous disposez des privilèges appropriés. Reportez-vous à la section [Privilèges de vSphere Lifecycle Manager pour l'utilisation d'images](#).

#### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à un cluster que vous gérez avec une seule image.
- 2 Sous l'onglet **Mises à jour**, sélectionnez **Hôtes > Image**.
- 3 Dans la fiche **Image**, cliquez sur l'icône de points de suspension et sélectionnez **Rechercher les images recommandées**.

Une fois la tâche terminée, un badge bleu s'affiche dans la fiche **Image**.

- 4 Pour afficher les images recommandées, cliquez sur l'icône de points de suspension et sélectionnez **Afficher les images recommandées**.

#### Résultats

vSphere Lifecycle Manager suggère une image recommandée pour le cluster ou signale qu'aucune image recommandée n'est disponible pour le cluster. Lorsqu'aucune image recommandée n'est disponible, vSphere Lifecycle Manager affiche des informations détaillées sur la raison pour laquelle aucune recommandation n'est disponible ou pourquoi certaines versions de ESXi ne sont pas recommandées.

#### Étape suivante

Affichez les recommandations. Vous pouvez importer une image recommandée dans le cluster et remplacer l'image actuelle que le cluster utilise. Reportez-vous à la section [Utiliser l'image recommandée de vSphere Lifecycle Manager comme nouvelle image d'un cluster](#).

## Afficher les images recommandées ou non recommandées pour un cluster

Vous pouvez afficher l'image prévalidée que vSphere Lifecycle Manager recommande pour un cluster, ainsi que les versions d'ESXi que vSphere Lifecycle Manager ne recommande pas pour ce cluster en raison de problèmes potentiels de compatibilité matérielle ou de régression.

#### Conditions préalables

- Vérifiez que la tâche **Recommandations d'image de calcul** est effectuée pour le cluster ou recherchez manuellement les images recommandées pour le cluster. Reportez-vous à la section [Recherche d'images recommandées](#).

- Vérifiez que vous disposez des privilèges appropriés. Reportez-vous à la section [Privilèges de vSphere Lifecycle Manager pour l'utilisation d'images](#).

#### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à un cluster que vous gérez avec une seule image.
- 2 Sous l'onglet **Mises à jour**, sélectionnez **Hôtes > Image**.
- 3 Si aucune recommandation n'est disponible pour le cluster, cliquez sur **Afficher les détails** dans la bannière en haut du volet pour afficher les détails.
- 4 Si des recommandations sont disponibles, sur la fiche **Image**, cliquez sur l'icône de points de suspension et sélectionnez **Afficher les images recommandées**.
  - Pour afficher l'image recommandée par vSphere Lifecycle Manager pour le cluster, cochez la colonne **Dernière de la série actuelle** dans la boîte de dialogue **Images recommandées**.
  - Pour afficher les versions d'ESXi que vSphere Lifecycle Manager ne recommande pas pour le cluster, dans la boîte de dialogue **Images recommandées**, cliquez sur **Afficher les versions non recommandées**.

---

**Note** Le lien **Afficher les versions non recommandées** n'est visible que si le dépôt vSphere Lifecycle Manager contient des versions d'ESXi plus récentes que la version d'ESXi dans l'image de cluster actuelle, mais que ces versions plus récentes ne font pas partie de la série de versions majeures de l'image de base actuelle ou peuvent entraîner des problèmes de compatibilité matérielle. Par exemple, si l'image de votre cluster contient ESXi 7.0 et qu'ESXi 8.0 est disponible dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager, cette dernière est répertoriée comme une version non recommandée.

---

Si l'option **Afficher les images recommandées** est grisée, aucune image recommandée n'est disponible pour ce cluster. Si des recommandations sont disponibles, sur la fiche **Image**, vous voyez une étiquette indiquant le nombre de recommandations.

La boîte de dialogue **Image recommandée** s'affiche.

#### Étape suivante

Vous pouvez décider d'utiliser l'image recommandée et de la définir comme nouvelle image pour le cluster.

## Utiliser l'image recommandée de vSphere Lifecycle Manager comme nouvelle image d'un cluster

Pour tous les clusters que vous gérez avec une seule image, vous pouvez afficher les images recommandées par vSphere Lifecycle Manager et remplacer l'image actuelle du cluster par une image recommandée. L'utilisation d'images recommandées vous permet de gagner du temps et de limiter vos efforts d'identification des images valides applicables à tous les hôtes d'un cluster.

## Conditions préalables

- Recherchez les images recommandées pour un cluster. Reportez-vous à la section [Recherche d'images recommandées](#).
- Vérifiez que vous disposez des privilèges appropriés. Reportez-vous à la section [Privilèges de vSphere Lifecycle Manager pour l'utilisation d'images](#).

## Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à un cluster que vous gérez avec une seule image.
- 2 Sous l'onglet **Mises à jour**, sélectionnez **Hôtes > Image**.
- 3 Sur la fiche **Image**, cliquez sur l'icône de points de suspension et sélectionnez **Afficher les images recommandées**.

Si l'option **Afficher les images recommandées** est grisée, aucune image recommandée n'est disponible pour ce cluster.

La boîte de dialogue **Image recommandée** s'affiche.

- 4 Dans la boîte de dialogue **Images recommandées**, sélectionnez une image recommandée en cliquant sur la case d'option respective, puis sur **Continuer**.

L'image recommandée est basée sur la dernière version d'ESXi dans la série actuelle des versions. Par exemple, si la version d'ESXi dans votre image actuelle est la version 7.0, cette option peut inclure ESXi version 7.0 Update 3 et un module complémentaire de fournisseur associé. L'image recommandée ne peut pas contenir ESXi 8.0 ou toute autre version mineure dans la série 8.0.

L'image sélectionnée est importée dans le cluster en tant que brouillon. La fiche **Modifier l'image** s'affiche.

- 5 (Facultatif) Modifiez l'image et validez la nouvelle configuration d'image.
- 6 Cliquez sur **Enregistrer**.

Si vous n'enregistrez pas l'image, elle est enregistrée en tant que brouillon. La prochaine fois que vous commencerez à modifier l'image pour ce cluster, vous pourrez utiliser le brouillon comme point de départ.

## Résultats

L'image recommandée est enregistrée pour ce cluster. Si un brouillon existe pour le cluster, le brouillon est remplacé par l'image recommandée. Aucun logiciel n'est installé sur les hôtes du cluster à ce stade.

## Étape suivante

Pour appliquer la spécification logicielle définie par l'image, corrigez le cluster par rapport à la nouvelle image. Reportez-vous aux sections [Exécuter une vérification préalable à la correction pour un cluster ou un hôte dans un cluster](#) et [Correction d'un cluster par rapport à une seule image](#).

## Gestion d'hôtes ESXi autonomes avec des images de vSphere Lifecycle Manager

À partir de vSphere 8.0, vous pouvez utiliser une image pour gérer le cycle de vie de n'importe quel hôte ESXi faisant partie de votre inventaire vCenter Server. La gestion d'hôtes autonomes n'est possible qu'à l'aide des commandes API. La prise en charge de l'interface utilisateur de cette fonctionnalité est très limitée.

Un hôte autonome est un hôte qui est connecté à une instance de vCenter Server, mais qui ne fait pas partie d'un cluster. Dans votre inventaire, les hôtes autonomes sont les hôtes situés directement sous un objet de centre de données ou dans un dossier d'hôte.

Les autorisations et les privilèges dont vous avez besoin pour gérer un hôte autonome avec une image sont les mêmes que les autorisations et les privilèges vSphere Lifecycle Manager dont vous avez besoin pour effectuer les opérations respectives au niveau d'un cluster.

Il n'existe aucune limite quant au nombre d'hôtes autonomes que vous pouvez gérer avec des images vSphere Lifecycle Manager. La limite réelle est le nombre d'hôtes que vCenter Server peut prendre en charge.

À l'aide des commandes d'API vous pouvez commencer à utiliser des images sur un hôte autonome que vous gérez déjà avec des lignes de base. Lorsque vous retirez un hôte d'un cluster que vous gérez avec l'image vSphere Lifecycle Manager, l'hôte ne conserve pas l'image. L'hôte devient géré par des lignes de base. L'action inverse, c'est-à-dire le déplacement d'un hôte autonome que vous gérez avec une seule image vers un cluster que vous gérez avec une image, n'est pas prise en charge.

### Quelles opérations vSphere Lifecycle Manager puis-je effectuer sur des hôtes autonomes ?

Dans vSphere 8.0, vous pouvez effectuer sur des hôtes autonomes la quasi-totalité des opérations vSphere Lifecycle Manager que vous pouvez effectuer au niveau d'un cluster à l'aide des commandes API respectives. Actuellement, les remplacements de dépôt pour les hôtes autonomes ne sont pas pris en charge. De la même manière, l'utilisation de vSphere Lifecycle Manager pour gérer les bits de solution sur des hôtes autonomes n'est pas prise en charge.

Dans l'instance de vSphere Client, vous disposez uniquement d'une vue en lecture seule de l'image que vous utilisez pour un hôte autonome donné. La seule opération que vous pouvez effectuer dans l'instance de vSphere Client est l'exportation de l'image afin de pouvoir la réutiliser ultérieurement pour d'autres hôtes.

# Mises à jour du microprogramme avec vSphere Lifecycle Manager

# 6

Vous pouvez utiliser des images vSphere Lifecycle Manager pour effectuer des mises à jour du microprogramme sur les hôtes ESXi d'un cluster. Vous mettez à jour le logiciel et le microprogramme sur l'hôte en une seule opération.

Dans les versions antérieures de vSphere, vous pouviez effectuer des mises à jour du microprogramme sur des clusters vSAN à l'aide de lignes de base gérées par le système. Pour les clusters non-vSAN, les mises à jour du microprogramme devaient être effectuées manuellement.

vSphere Lifecycle Manager vous permet de mettre à jour facilement le microprogramme d'un cluster que vous gérez avec une seule image. Les mises à jour du microprogramme ne sont pas disponibles pour les clusters que vous gérez avec des lignes de base.

Pour appliquer des mises à jour du microprogramme aux hôtes d'un cluster que vous gérez avec une seule image, vous devez inclure un type de module complémentaire spécial dans l'image, le module complémentaire de microprogramme et de pilotes, et corriger le cluster pour appliquer l'image à tous les hôtes. Le module complémentaire de microprogramme et de pilotes est un module complémentaire fourni par le fournisseur qui contient les composants qui encapsulent les modules de mise à jour du microprogramme. Le module complémentaire de microprogramme et de pilotes peut également contenir les pilotes nécessaires.

Contrairement aux modules complémentaires du fournisseur, les modules complémentaires de microprogramme et de pilotes ne sont pas distribués via le dépôt en ligne VMware officiel ou sous forme de bundles hors ligne disponibles sur [my.vmware.com](https://my.vmware.com). Pour un fournisseur de matériel donné, des mises à jour du microprogramme sont disponibles dans un dépôt de fournisseur spécial, auquel vous accédez au contenu via un module logiciel appelé gestionnaire de support matériel. Le gestionnaire de support matériel est un plug-in qui s'enregistre lui-même en tant qu'extension de l'instance de vCenter Server. Chaque fournisseur de matériel fournit et gère un gestionnaire de support matériel spécifique qui s'intègre à vSphere. Pour chaque cluster que vous gérez avec une image unique, vous devez sélectionner le gestionnaire de support matériel qui fournit les mises à jour du microprogramme pour le cluster. Après avoir déterminé le gestionnaire de support matériel que vous souhaitez utiliser pour un cluster, le gestionnaire de support matériel vous fournit une liste des mises à jour du microprogramme disponibles. Lorsque vous sélectionnez et incluez un module complémentaire de microprogramme à une image, ce module complémentaire peut modifier l'image spécifiée en ajoutant ou en supprimant des composants. Le module complémentaire de microprogramme définit également les versions de microprogramme



à installer sur les hôtes. Pendant la correction, vSphere Lifecycle Manager applique l'image aux hôtes et demande au gestionnaire de support matériel sélectionné de mettre à jour le microprogramme sur les hôtes en fonction du module complémentaire de microprogramme spécifié dans l'image.

La sélection d'un gestionnaire de support matériel et l'inclusion d'un module complémentaire de microprogramme dans votre image garantissent que, lors d'une vérification de la conformité, vSphere Lifecycle Manager détermine également la conformité du microprogramme pour le cluster. Par conséquent, vous pouvez facilement détecter et corriger les dérives indésirables. Le gestionnaire de support matériel est également responsable de récupérer des versions du microprogramme sur le matériel de l'hôte et, dans certains cas, de déterminer des pilotes appropriés pour la version du microprogramme mise à jour.

Pour les clusters vSAN, le gestionnaire de support matériel inspecte les hôtes du cluster afin de déterminer leurs contrôleurs de périphériques d'E/S actuels et leur microprogramme. Lors d'une vérification de compatibilité matérielle pour le cluster, vSphere Lifecycle Manager vérifie si le microprogramme présent dans l'image est compatible avec le matériel présent dans le cluster conformément à la liste de compatibilité matérielle de vSAN (liste HCL de vSAN). La vérification de la compatibilité matérielle garantit que lorsque vSphere Lifecycle Manager corrige le cluster et applique l'image à tous les hôtes, le microprogramme et les pilotes sur les hôtes sont certifiés pour une utilisation avec vSAN.

## Mises à jour du microprogramme sur les périphériques DPU

Dans un environnement basé sur les DPU, vous pouvez mettre à jour le microprogramme sur les périphériques DPU des hôtes via l'opération de correction vSphere Lifecycle Manager uniquement si le fournisseur du serveur dispose d'un gestionnaire de support matériel intégré. Pour les serveurs qui ne disposent pas d'un gestionnaire de support matériel, les mises à jour du microprogramme sont manuelles.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Déploiement des gestionnaires de support matériel](#)
- [Utiliser une image pour les mises à jour du microprogramme](#)

## Déploiement des gestionnaires de support matériel

La méthode de déploiement et la gestion d'un plug-in de gestionnaire de support matériel sont déterminées par l'OEM respectif.

Plusieurs des principales OEM développent et fournissent des plug-ins de gestionnaire de support matériel. Par exemple :

- Dell

Le gestionnaire de support matériel fourni par Dell fait partie de la solution de gestion de l'hôte, OMIVV (OpenManage Integration for VMware vCenter), que vous déployez en tant que dispositif.

- HPE

Le gestionnaire de support matériel fourni par HPE fait partie de ses outils de gestion, Amplificateur iLO et OneView, que vous déployez en tant que dispositifs.

- Lenovo

Le gestionnaire de support matériel fourni par Lenovo fait partie de la solution de gestion de serveur, Lenovo xClarity Integrator for VMware vCenter, que vous déployez en tant que dispositif.

- Hitachi

Le gestionnaire de support matériel fourni par Hitachi, Hitachi Unified Compute Platform Advisor, est un logiciel d'automatisation et de gestion d'infrastructure pour tous les systèmes convergés, hyperconvergés et intégrés d'Hitachi, que vous déployez en tant que dispositif.

Vous trouverez la liste complète de tous les gestionnaires de support matériel certifiés par VMware dans le Guide de compatibilité VMware à l'adresse <https://www.vmware.com/resources/compatibility/search.php?deviceCategory=hsm>.

## Déploiement et configuration de gestionnaires de support matériel

Quel que soit le fournisseur du matériel, vous devez déployer le dispositif de gestionnaire de support matériel sur un hôte disposant de suffisamment de mémoire, de stockage et de ressources de traitement. Généralement, les dispositifs de gestionnaire de support matériel sont distribués sous forme de modèles OVF ou OVA. Vous pouvez les déployer sur n'importe quel hôte d'un serveur vCenter Server.

Après avoir déployé le dispositif, vous devez mettre sous tension la machine virtuelle du dispositif et enregistrer le dispositif sous la forme d'une extension de vCenter Server. Vous devrez peut-être vous connecter au dispositif en tant qu'administrateur. Chaque gestionnaire de support matériel peut s'enregistrer sur un ou plusieurs systèmes vCenter Server.

Une interface utilisateur de plug-in vCenter Server peut devenir disponible dans vSphere Client après le déploiement d'un dispositif de gestionnaire de support matériel, mais le gestionnaire de support matériel peut également disposer de sa propre interface utilisateur distincte. Par exemple, OMIVV, l'amplificateur iLO et Lenovo xClarity Integrator for VMware vCenter disposent tous d'une interface utilisateur de plug-in vCenter Server, ce qui vous permet de configurer et d'utiliser le gestionnaire de support matériel respectif.

Chaque gestionnaire de support matériel possède son propre mécanisme de gestion des modules de microprogramme et met à disposition les modules complémentaires de microprogramme pour la sélection.

L'intégration réussie entre le gestionnaire de support matériel et vSphere Lifecycle Manager peut nécessiter une configuration spécifique du gestionnaire de support matériel. Par exemple, avec OMIVV, vous devez d'abord créer un profil de connexion. Ensuite, vous devez créer un profil de cluster et l'associer à un cluster avant de pouvoir ajouter un module complémentaire de microprogramme de Dell à l'image de ce cluster.

Pour obtenir des informations détaillées sur le déploiement, la configuration et la gestion des gestionnaires de support matériel, reportez-vous à la documentation respective fournie par l'OEM.

## Utiliser une image pour les mises à jour du microprogramme

vSphere Lifecycle Manager vous permet de gérer le cycle de vie du microprogramme sur les hôtes ESXi faisant partie d'un cluster que vous gérez avec une seule image.

### Conditions préalables

- Déployez le gestionnaire de support matériel fourni par le fournisseur et enregistrez-le en tant qu'extension vCenter Server. Pour plus d'informations sur le déploiement et la gestion d'un gestionnaire de support matériel, reportez-vous à la documentation OEM respective.
- Si vous utilisez le gestionnaire de support matériel fourni par Dell, créez un profil de cluster et associez-le au cluster. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation d'OMIVV (OpenManage Integration for VMware vCenter).
- Vérifiez que tous les hôtes du cluster proviennent du même fournisseur.
- Vérifiez que vous disposez des privilèges appropriés. Reportez-vous à la section [Privilèges de vSphere Lifecycle Manager pour l'utilisation d'images](#).

### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à un cluster que vous gérez avec une seule image.
- 2 Sous l'onglet **Mises à jour**, sélectionnez **Hôtes > Image**.
- 3 Sur la fiche **Image**, cliquez sur le bouton **Modifier**.
- 4 Sur la fiche **Modifier l'image**, pour le **Complément de microprogramme et de pilotes**, cliquez sur **Sélectionner**.

La boîte de dialogue **Complément de microprogramme et de pilotes** s'affiche.

- 5 Dans la boîte de dialogue **Complément de microprogramme et de pilotes**, sélectionnez un gestionnaire de support matériel dans le menu déroulant.

Le gestionnaire de support matériel sélectionné doit provenir du même fournisseur de matériel que les hôtes du cluster. Dans le cas contraire, lors d'une vérification de conformité, le gestionnaire de support matériel signale que le module complémentaire de microprogramme et de pilotes sélectionné est incompatible avec l'hôte ou les hôtes provenant d'un autre fournisseur. La correction du microprogramme échoue.

Une liste de modules complémentaires de microprogramme et de pilotes s'affiche.

- 6 Sélectionnez un module complémentaire de microprogramme dans la liste.

Un panneau d'information s'affiche sur la droite. Le panneau contient des informations sur les versions d'ESXi prises en charge et indique si le module complémentaire sélectionné contient les pilotes nécessaires.

**7 Cliquez sur Sélectionner.**

Le module complémentaire de microprogramme et de pilotes sélectionné est inclus dans l'image.

**8 Dans la fiche Image, validez et enregistrez l'image.**

Une fois l'image enregistrée, une vérification de conformité par rapport à la nouvelle image est déclenchée pour le cluster.

**9 Dans la fiche Conformité de l'image, consultez les résultats de la vérification de conformité pour le cluster et pour chaque hôte.****10 Si un hôte du cluster dispose d'un microprogramme qui n'est pas conforme au nouveau microprogramme d'image, corrigez l'hôte ou le cluster respectif.**

a (Facultatif) Sur la fiche **Conformité de l'image**, exécutez une vérification préalable de correction pour vous assurer que la correction se termine.

- Pour exécuter une vérification préalable pour tous les hôtes du cluster, cliquez sur le bouton **Exécuter la vérification préalable**.
- Pour exécuter une vérification préalable pour un hôte unique, cliquez sur l'icône de points de suspension verticaux de l'hôte et sélectionnez **Exécuter la vérification préalable**.

b Dans la fiche **Conformité de l'image**, lancez la correction.

- Pour corriger tous les hôtes du cluster, cliquez sur le bouton **Corriger tout**.  
Lors de la correction du cluster, si la correction d'un hôte unique échoue, la correction du cluster s'arrête prématurément.
- Pour corriger un hôte spécifique, cliquez sur l'icône de points de suspension verticaux de l'hôte et sélectionnez **Corriger**.

Vous n'êtes pas obligé de démarrer la correction immédiatement après avoir configuré une image pour un cluster. Toutefois, rien n'est installé sur les hôtes, sauf si vous les corrigez par rapport à l'image du cluster. Le microprogramme sur les hôtes est réellement mis à jour uniquement après une correction réussie. Vous pouvez corriger les objets de votre environnement à tout moment opportun.

**Résultats**

Le microprogramme des hôtes du cluster est mis à jour vers la version du microprogramme spécifiée dans le module complémentaire du microprogramme pour l'image.

# Vérifications de compatibilité matérielle de vSphere Lifecycle Manager pour les clusters et les hôtes

## 7

vSphere Lifecycle Manager automatise le processus de validation de la conformité matérielle des hôtes et des clusters par rapport à une version sélectionnée d'ESXi. Les vérifications de compatibilité matérielle garantissent que le matériel de l'hôte ou du cluster est conforme au Guide de compatibilité VMware (VCG) et à la liste de compatibilité matérielle vSAN (HCL vSAN).

## Listes de compatibilité matérielle

Les listes de compatibilité matérielle sont des listes de matériels certifiés pour une utilisation avec diverses versions de vSphere. Le VCG contient des informations sur les modèles de serveur et les périphériques d'E/S qui sont certifiés pour une utilisation avec des versions de vSphere spécifiques. Outre le VCG, vSAN gère une liste de compatibilité matérielle distincte qui répertorie tous les matériels du contrôleur de périphérique de mise en réseau et d'E/S ainsi que les versions de microprogramme respectives certifiées pour une utilisation avec vSAN. La liste HCL de vSAN doit également contenir des informations sur les lecteurs de disque pris en charge par une version spécifique de vSphere et la version du microprogramme de lecteur de disque la plus ancienne certifiée pour une utilisation avec vSAN.

vSphere Lifecycle Manager vous permet d'effectuer les tâches suivantes :

- Vérifiez la compatibilité matérielle d'un hôte unique.
- Vérifiez la compatibilité matérielle d'un cluster vSAN.

En général, les incompatibilités matérielles n'empêchent pas la correction et ne sont pas résolues lors de la correction. Cependant, vous pouvez configurer vSphere Lifecycle Manager pour empêcher la correction lorsque des problèmes de compatibilité matérielle existent pour un cluster. Pour obtenir des informations sur la configuration des paramètres de correction globale de vSphere Lifecycle Manager, consultez [Configurer les paramètres de correction de vSphere Lifecycle Manager pour les hôtes et les clusters que vous gérez avec une seule image](#) . Pour plus d'informations sur la configuration des paramètres de correction pour un cluster particulier, consultez [Remplacer les paramètres de correction globaux de vSphere Lifecycle Manager pour un cluster que vous gérez avec une seule image](#).

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Vérifications de la compatibilité matérielle au niveau du cluster](#)

- [Vérifier la compatibilité matérielle d'un cluster](#)
- [Vérifications de la compatibilité matérielle au niveau de l'hôte](#)

## Vérifications de la compatibilité matérielle au niveau du cluster

L'exécution d'une vérification de compatibilité matérielle sur vos clusters avant leur correction vous permet de garantir une bonne santé du cluster vSAN et d'éviter d'entrer dans des configurations non prises en charge et indésirables après la correction.

Les vérifications de compatibilité matérielle au niveau du cluster sont disponibles uniquement pour les clusters vSAN que vous gérez avec une seule image. Si un cluster vSAN utilise des lignes de base, les vérifications de compatibilité matérielle ne sont pas disponibles. En outre, si un cluster utilise une image unique de vSphere Lifecycle Manager, mais que vSAN n'est pas activé pour ce cluster, les vérifications de compatibilité matérielle de ce cluster ne sont pas disponibles. Les vérifications de compatibilité matérielle des clusters vSAN sont effectuées par rapport la liste HCL de vSAN.

Pour effectuer une vérification de compatibilité matérielle pour un cluster vSAN, les données de la liste HCL de vSAN disponibles pour vSphere Lifecycle Manager doivent être à jour. Les données de la liste HCL de vSAN sont synchronisées automatiquement, ou manuellement dans les environnements sans connexion à Internet. Pour plus d'informations sur les opérations à effectuer pour maintenir les données de la liste HCL de vSAN à jour, reportez-vous à la documentation de vSAN.

Lorsque vous lancez une vérification de compatibilité matérielle pour un cluster, vSphere Lifecycle Manager analyse l'image et vérifie que tous les éléments de l'image sont compatibles avec le matériel de tous les hôtes du cluster. vSphere Lifecycle Manager valide uniquement les périphériques matériels utilisés par vSAN. Étant donné que les vérifications de compatibilité matérielle au niveau du cluster valident la compatibilité entre le matériel du cluster et l'image du cluster, les résultats de la compatibilité peuvent ne pas être précis, sauf si vous corrigez le cluster et que vous appliquez l'image à tous les hôtes du cluster.

---

**Note** vSphere Lifecycle Manager effectue la vérification complète du pilote et du microprogramme des périphériques PCI et lecteurs de disque uniquement si vous configurez vSphere Lifecycle Manager avec un gestionnaire de support matériel et que vous ajoutez un module complémentaire de microprogramme à l'image vSphere Lifecycle Manager. Sans l'utilisation d'un gestionnaire de support matériel, vSphere Lifecycle Manager valide uniquement les périphériques PCI et NIC et leurs versions de pilote respectives, ainsi que la version du lecteur de disque.

---

Les problèmes de compatibilité matérielle sont signalés comme des avertissements et, par conséquent, ils ne vous empêchent pas de corriger les hôtes du cluster par rapport à l'image, sauf si vous modifiez ce comportement en modifiant les paramètres de correction du cluster. Pour plus d'informations sur la configuration des paramètres de correction pour un cluster, consultez [Configurer les paramètres de correction de vSphere Lifecycle Manager pour les hôtes et les clusters que vous gérez avec une seule image](#) et [Remplacer les paramètres de correction globaux de vSphere Lifecycle Manager pour un cluster que vous gérez avec une seule image](#).

Selon le type de périphérique, lors d'une vérification de la compatibilité matérielle pour un cluster, vSphere Lifecycle Manager effectue différentes validations et vérifications lors d'une vérification de la compatibilité matérielle.

Type de périphérique	Validation de vSphere Lifecycle Manager
Contrôleurs d'E/S de stockage	<p>Pour les contrôleurs d'E/S de stockage, vSphere Lifecycle Manager effectue les vérifications suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vérifier que tous les contrôleurs de périphériques de stockage sont certifiés pour une utilisation avec la version d'ESXi spécifiée dans l'image.</li> <li>■ Vérifier que l'image contient les versions correctes du pilote et du microprogramme du périphérique de stockage conformément à la liste HCL de vSAN.</li> <li>■ Suggérer une combinaison de versions de pilote et de microprogramme du périphérique de stockage compatible conformément à la liste HCL de vSAN.</li> </ul>
Contrôleurs réseau	<p>Pour les périphériques de carte réseau, vSphere Lifecycle Manager effectue les vérifications suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vérifier que les cartes réseau physiques avec RDMA activé sur les hôtes dans le cluster sont certifiées pour une utilisation avec la version d'ESXi spécifiée dans l'image conformément à la liste HCL de vSAN.</li> <li>■ Vérifier que l'image utilisée par le cluster contient les versions de pilote et de microprogramme correctes pour la carte réseau selon la liste HCL de vSAN.</li> <li>■ Suggérer une combinaison de versions de pilote et de microprogramme de carte réseau compatible pour le cluster conformément à la liste HCL de vSAN.</li> <li>■ Vérifier que le terminal est certifié pour toutes les fonctionnalités actives activées sur ce terminal.</li> </ul> <p>Par exemple, si vSAN utilise une carte réseau compatible RDMA, vSphere Lifecycle Manager vérifie que la carte réseau est certifiée pour RDMA.</p>
Lecteurs de disque	<p>Pour les lecteurs de disques, vSphere Lifecycle Manager effectue les vérifications suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Vérifier que tous les lecteurs de disque dans le cluster sont certifiés pour une utilisation avec la version d'ESXi spécifiée dans l'image conformément à la liste HCL de vSAN.</li> <li>■ Vérifier que la version du microprogramme du lecteur de disque spécifiée dans l'image pour le cluster est égale ou supérieure à la plus ancienne version du microprogramme prise en charge pour le périphérique conformément à la liste HCL de vSAN.</li> </ul> <p><b>Note</b> vSphere Lifecycle Manager effectue ces vérifications non seulement sur des lecteurs de disques directement connectés, mais également sur les lecteurs de disques physiques derrière des volumes logiques RAID-0 et derrière un contrôleur VMD.</p>



## Quelles sont les fonctionnalités actuellement actives ?

La liste des fonctionnalités actives d'un périphérique est une liste des fonctionnalités logicielles activées sur le périphérique et que ce périphérique peut supporter. Les fonctionnalités actives qu'un terminal a activé sont le résultat de l'activation ou de l'utilisation d'une solution ou d'un service. Dans vSphere Client, les informations sur les fonctionnalités actuellement actives sur un périphérique sont uniquement disponibles pour les périphériques PCI (contrôleurs de stockage et contrôleurs réseau). Une liste des fonctionnalités actuellement actives ne s'affiche pas pour les lecteurs de disques.

Lorsqu'une solution ou un service (par exemple vSAN ou NSX) active un ensemble de fonctionnalités sur un périphérique, ces fonctionnalités imposent certaines contraintes de compatibilité matérielle sur le périphérique. Le périphérique doit être certifié pour les fonctionnalités actives utilisées par vSAN. La vérification de la compatibilité matérielle, outre la validation de la combinaison de pilote et microprogramme pour un périphérique PCI, vSphere Lifecycle Manager valide également les contraintes que les fonctionnalités actives imposent à ce périphérique. Par conséquent, en exécutant une vérification de la compatibilité matérielle, vous vous assurez que seules les fonctionnalités certifiées sont activées sur les périphériques du cluster vSAN. Vous n'obtenez pas de problèmes de compatibilité pour les fonctionnalités qui ne sont pas activées sur le périphérique.

Lorsque l'ensemble des fonctionnalités actives d'un périphérique est modifié, vous devez réexécuter la vérification de la compatibilité matérielle pour obtenir des résultats de conformité corrects.

## Résultats de la vérification de la compatibilité matérielle

Après une vérification de la compatibilité matérielle, vSphere Lifecycle Manager répertorie un périphérique comme étant conforme ou non conforme. Certains cas, l'état de compatibilité n'est pas disponible.

### Conforme

Un périphérique est conforme lorsqu'il est compatible avec la version d'ESXi et la version de pilote et de microprogramme définies dans le cluster pour l'image. Pour les périphériques PCI, la combinaison de version pilote-microprogramme doit également être certifiée pour toutes les fonctionnalités activées sur le périphérique respectif.

### Non conforme

Un périphérique est non conforme lorsqu'il est incompatible avec la version d'ESXi, du pilote ou du microprogramme définie dans le cluster pour l'image. En outre, les périphériques PCI ne sont pas conformes lorsque la combinaison de version pilote-microprogramme n'est pas certifiée pour toutes les fonctionnalités activées sur le périphérique respectif.

Si un périphérique n'est pas présent dans la liste HCL de vSAN, vSphere Lifecycle Manager marque le périphérique comme non conforme.

### Indisponible

L'état de compatibilité matérielle d'un périphérique de carte réseau n'est pas disponible dans les cas suivants :

- Les informations de compatibilité des périphériques PCI ne sont pas disponibles si les données de la liste HCL de vSAN ne sont pas mises à jour et ne contiennent pas d'informations sur les contraintes imposées sur un périphérique par les fonctionnalités activées sur ce périphérique.
- Le cluster ne comporte aucun hôte ou certains hôtes du cluster sont inaccessibles.
- Aucun gestionnaire de support matériel n'est enregistré dans vCenter Server ou l'image du cluster ne contient pas de module complémentaire de microprogramme et de pilotes.

## Quand la tâche de vérification de la compatibilité matérielle s'exécute-t-elle ?

vSphere Lifecycle Manager effectue des vérifications régulières de la compatibilité matérielle pour les clusters vSAN que vous gérez avec une seule image. En outre, certaines opérations vSphere Lifecycle Manager déclenchent également une vérification automatique de la compatibilité matérielle. Des vérifications de la compatibilité matérielle automatisées sont disponibles pour les clusters vSAN qui utilisent une seule image.

Pour plus d'informations sur les vérifications de la compatibilité matérielle et des instructions sur la vérification manuelle de la compatibilité matérielle d'un cluster ou d'un hôte spécifique, consultez [Chapitre 7 Vérifications de compatibilité matérielle de vSphere Lifecycle Manager pour les clusters et les hôtes](#).

## Tâche de vérification de la compatibilité matérielle

La base de données de la liste de compatibilité matérielle vSAN (vSAN HCL) change régulièrement. Par exemple, lorsque VMware certifie de nouveaux périphériques, pilotes ou microprogrammes OEM, ceux-ci font partie de la base de données HCL vSAN. De la même façon, les périphériques, les pilotes ou les microprogrammes qui ne sont plus pris en charge sont supprimés de la base de données HCL vSAN.

Les modifications apportées à la base de données HCL vSAN peuvent rendre les résultats de compatibilité matérielle non valides et obsolètes. Pour vous fournir des informations sur la compatibilité matérielle valides, vSphere Lifecycle Manager exécute une vérification périodique de compatibilité matérielle par rapport aux dernières données HCL vSAN.

La vérification de compatibilité matérielle périodique est une tâche planifiée préconfigurée que vous pouvez modifier et dont vous pouvez forcer l'exécution à tout moment. Par défaut, la tâche s'exécute toutes les 24 heures. La tâche planifiée est configurée au niveau de vCenter Server. Si un système vCenter Server ne contient pas de clusters vSAN que vous gérez avec une seule image, vSphere Lifecycle Manager ignore la vérification de compatibilité matérielle planifiée. Cette tâche périodique s'exécute uniquement pour les clusters vSAN que vous gérez avec une seule image.

## Opérations vSphere Lifecycle Manager qui déclenchent une vérification de la compatibilité matérielle

vSphere Lifecycle Manager effectue une vérification automatique de la compatibilité matérielle pour tout cluster vSAN que vous gérez avec une seule image dans les cas suivants.

- Modifiez l'image du cluster et enregistrez l'image.

Lorsque vous modifiez et enregistrez une image, vSphere Lifecycle Manager démarre la vérification de la compatibilité matérielle de l'hôte du cluster avec l'image, même pour les clusters sans vSAN. Dans ce cas, vSphere Lifecycle Manager renvoie un avertissement indiquant que la compatibilité matérielle de l'image n'est pas vérifiée dans les clusters non-vSAN.

Si la tâche de compatibilité matérielle automatiquement déclenchée échoue, vous pouvez toujours enregistrer la nouvelle image pour le cluster.

- Lancez une vérification préalable ou une correction.

La vérification de la compatibilité matérielle fait partie de la tâche de vérification préalable à la correction et de correction des clusters vSAN. Si un cluster n'est pas compatible vSAN, vSphere Lifecycle Manager n'effectue pas de vérification de la compatibilité matérielle lorsque vous lancez une vérification préalable à la correction ou une correction.

Vous pouvez configurer le comportement de vSphere Lifecycle Manager en cas de problèmes de compatibilité matérielle en modifiant les paramètres de correction du cluster. Pour plus d'informations sur la configuration des paramètres de correction pour un cluster, consultez [Configurer les paramètres de correction de vSphere Lifecycle Manager pour les hôtes et les clusters que vous gérez avec une seule image](#) et [Remplacer les paramètres de correction globaux de vSphere Lifecycle Manager pour un cluster que vous gérez avec une seule image](#).

- Ajoutez ou supprimez un hôte du cluster.

Lorsque vous ajoutez un hôte au cluster ou l'en supprimez, vSphere Lifecycle Manager invalide les résultats de la vérification de compatibilité matérielle pour le cluster et émet un avertissement. Vous devez réexécuter une vérification de compatibilité matérielle pour obtenir des informations valides sur les problèmes potentiels de compatibilité matérielle. Vous pouvez également corriger le cluster ou exécuter une vérification préalable à la correction, ce qui déclenche automatiquement une vérification de compatibilité matérielle.

## Validation de carte réseau

À partir de vSphere 8.0, les vérifications de compatibilité matérielle des clusters vSAN ont été améliorées pour intégrer la validation de carte réseau à la liste HCL vSAN. Il est essentiel de déterminer la compatibilité entre les cartes réseau d'un cluster vSAN et le logiciel défini dans l'image que le cluster utilise pour réussir la mise à niveau du cluster.

Lors d'une vérification de compatibilité matérielle, pour chaque périphérique de carte réseau, vSphere Lifecycle Manager vérifie que la combinaison de version de pilote et de microprogramme définie dans l'image du cluster est certifiée pour une utilisation avec toutes les fonctionnalités actives activées sur le périphérique.

Pour les périphériques de carte réseau, vSphere Lifecycle Manager contrôle la version exacte du microprogramme lors de la vérification de compatibilité matérielle.

Dans un cluster vSAN, lors d'une vérification de compatibilité matérielle, vSphere Lifecycle Manager valide uniquement les cartes réseau compatibles RDMA que vSAN utilise. Autrement dit, si un hôte dispose d'une carte réseau compatible RDMA mais que la carte réseau n'est pas utilisée, vSphere Lifecycle Manager ne calcule pas la compatibilité matérielle de ce périphérique. vSphere Lifecycle Manager ne valide pas les cartes réseau non RDMA. Les cartes réseau non RDMA utilisées par vSAN n'ont pas besoin d'une certification et vSphere Lifecycle Manager ne les valide pas lors d'une vérification de compatibilité matérielle.

## Configuration système requise pour la validation de carte réseau

- vCenter Server 8.0 et versions ultérieures
- ESXi 8.0 et versions ultérieures

## Validation du lecteur de disque

Lors d'une vérification de compatibilité matérielle au niveau du cluster, vSphere Lifecycle Manager vérifie que les lecteurs de disque utilisés par vSAN sont pris en charge et certifiés conformément à la liste de compatibilité matérielle vSAN (liste HCL vSAN). vSphere Lifecycle Manager garantit également que la version du microprogramme du lecteur de disque spécifiée dans l'image du cluster est compatible avec le matériel du cluster.

Les lecteurs de disque d'un cluster vSAN et le microprogramme installé sur les lecteurs sont d'une importance primordiale pour la santé globale du cluster vSAN. Par exemple, un microprogramme de lecteur de disque défectueux peut entraîner des problèmes de performances et un comportement d'entrée/sortie vSAN inattendu. Vous pouvez utiliser les gestionnaires de support matériel de vSphere Lifecycle Manager pour effectuer des mises à niveau du microprogramme du lecteur de disque. Cependant, avant de mettre à niveau le microprogramme du lecteur de disque, vous devez vous assurer que la version du microprogramme cible est prise en charge conformément à la liste HCL de vSAN.

---

**Note** Pour les lecteurs de disque SAS et SATA, la liste HCL vSAN répertorie la version du microprogramme la plus récente prise en charge. Toutes les versions du microprogramme ultérieures à celle spécifiée dans la liste HCL vSAN sont prises en charge. Pour les périphériques NVMe derrière un contrôleur VMD, la liste HCL vSAN répertorie la combinaison pilote-microprogramme exacte certifiée pour une utilisation avec une version d'image de base ESXi donnée. Seule cette combinaison de version pilote-microprogramme spécifique répertoriée dans la liste HCL vSAN est prise en charge.

---

## Types de lecteurs de disque pris en charge

vSphere Lifecycle Manager valide les types de lecteurs de disque et de configurations de périphériques de stockage suivants :

- HDD (SAS/SATA)

- SSD (SAS/SATA)
- Lecteurs de disque SAS/SATA derrière des volumes logiques RAID-0 à disque unique
- Périphériques NVMe derrière un contrôleur VMD

---

**Note** vSphere Lifecycle Manager traite les périphériques NVMe qui ne sont pas activés pour VMD comme des contrôleurs de stockage PCI. Dans vSphere Client, les informations de compatibilité matérielle sur les périphériques NVMe qui ne sont pas activés pour VMD sont disponibles dans l'onglet **Périphériques PCI** et non dans l'onglet **Disques**.

---

## Configuration système requise pour la validation du lecteur de disque

- vCenter Server 7.0 Update 3 et versions ultérieures
- ESXi 7.0 et versions ultérieures
- Pour la validation des périphériques NVMe derrière un contrôleur VMD, vCenter Server 8.0 et versions ultérieures et ESXi 8.0 et versions ultérieures

---

**Important** Les vérifications de compatibilité matérielle ne valident pas les périphériques NVMe derrière un contrôleur VMD si la version d'ESXi des hôtes est antérieure à la version 8.0. Si vous souhaitez vérifier la compatibilité matérielle des périphériques NVMe derrière un contrôleur VMD pour les hôtes exécutant une version antérieure d'ESXi, par exemple 7.0 Update 3, vous disposez des solutions suivantes :

- Remplacez manuellement l'état de conformité du périphérique NVMe derrière un contrôleur VMD.
  - Mettez à niveau vos hôtes vers ESXi 8.0 ou version ultérieure.
- 

## Volumes logiques RAID-0

vSphere Lifecycle Manager peut valider les lecteurs de disque SAS/SATA physiques situés derrière des volumes logiques RAID-0 à disque unique. Les conditions suivantes sont requises :

- Le contrôleur RAID est en mode RAID ou mixte.  
Pour plus d'informations sur les modes RAID et mixte, consultez l'article de la base de connaissances VMware à l'adresse <https://kb.vmware.com/s/article/53573>.
- vCenter Server 7.0 Update 3 et versions ultérieures
- ESXi 7.0 et versions ultérieures
- Le gestionnaire de support matériel doit être mis à niveau et certifié pour fonctionner avec vSphere 7.0 Update 3.

Si vous n'utilisez pas une version mise à niveau du gestionnaire de support matériel, l'état de conformité des lecteurs physiques situés derrière des volumes logiques RAID-0 est inconnu. Dans ce cas, vous devez valider manuellement les lecteurs de disque et la version du microprogramme cible et remplacer l'état de conformité de ces disques.

## Résultats de la validation du lecteur de disque

vSphere Lifecycle Manager n'affiche pas l'état de compatibilité d'un lecteur de disque ni les informations de compatibilité pour chaque disque du groupe de disques vSAN. vSphere Lifecycle Manager regroupe les lecteurs de disque utilisés par vSAN en fonction du fournisseur, du modèle, de la version du microprogramme cible, de la capacité et du numéro de référence. Autrement dit, tous les lecteurs de disque du même fournisseur, du même modèle et avec la même version de microprogramme cible forment une entrée dans la liste des périphériques de disque.

Les lecteurs de disque peuvent être conformes ou non conformes. Dans les cas où vSphere Lifecycle Manager ne peut pas trouver de correspondance unique pour un périphérique de disque dans la liste HCL de vSAN, vSphere Lifecycle Manager vous invite à spécifier manuellement le périphérique exact que vous souhaitez valider. vSphere Lifecycle Manager calcule ensuite l'état de conformité en fonction de votre sélection.

Lorsque vSphere Lifecycle Manager n'est pas en mesure de déterminer la conformité du lecteur de disque, les périphériques correspondants sont répertoriés comme non conformes. Vous pouvez valider manuellement ces périphériques et définir l'état de conformité comme conforme ou non conforme. Pour plus d'informations, consultez [Modifier manuellement l'état de conformité d'un périphérique de disque](#).

Pour chaque entrée de la liste de périphériques de disque, vous pouvez afficher un résumé des informations sur le disque, l'état de conformité, le nombre d'hôtes affectés et une étiquette indiquant si l'état de conformité est défini manuellement ou si le périphérique est certifié.

L'étiquette **Utilisé par vSAN** est attachée à tous les périphériques de disque utilisés par vSAN.

The screenshot displays the 'Hardware Compatibility' section in vSphere Lifecycle Manager. It shows a list of disks, with one entry highlighted: 'VMware, Virtual disk, 286.102 GB'. This entry is marked as 'Used by vSAN' and has a 'User Reviewed' button. Below the entry, a table provides details about the device:

Vendor	Model	Capacity	Firmware Version	Part #
VMware	Virtual disk	286.102 GB	Unknown	Unknown

The page also indicates that 4 hosts are affected by this disk. A 'CHANGE CLASSIFICATION' button is visible at the bottom.

Si vous développez l'entrée, vous pouvez afficher des informations de conformité détaillées sur le périphérique de disque correspondant et les hôtes affectés.

Lorsqu'un nouveau disque est ajouté à un cluster vSAN, vous devez réexécuter manuellement la vérification pour obtenir les nouvelles informations de conformité du cluster. De la même façon, si vous supprimez un disque du groupe de disques vSAN, vous devez réexécuter la vérification de compatibilité matérielle pour obtenir les informations de conformité mises à jour du cluster.

## Vérifier la compatibilité matérielle d'un cluster

Pour un cluster vSAN que vous gérez avec une image unique, vous pouvez vérifier la conformité entre les composants d'image et le matériel du cluster. La vérification est effectuée par rapport à la liste de compatibilité matérielle de vSAN (liste HCL de vSAN) et garantit que si l'image est appliquée aux hôtes, le résultat après la correction est conforme à la liste HCL de vSAN.

### Conditions préalables

- Vérifiez que vSAN est activé pour le cluster.
- Vérifiez que le cluster utilise une image unique.
- Vérifiez que tous les hôtes du cluster proviennent du même fournisseur.
- Pour valider la compatibilité entre le matériel du périphérique PCI et du périphérique de disque et la version du microprogramme, vérifiez que l'image du cluster comporte un module complémentaire de microprogramme.
- Vérifiez que vous disposez des privilèges appropriés. Reportez-vous à la section [Privilèges de vSphere Lifecycle Manager pour l'utilisation d'images](#).

### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à un cluster vSAN que vous gérez avec une seule image.
- 2 Sous l'onglet **Mises à jour**, sélectionnez **Hôtes > Compatibilité matérielle**.  
Dans le volet **Compatibilité matérielle**, les résultats de la vérification de compatibilité précédente s'affichent.
- 3 Dans le volet **Compatibilité matérielle**, cliquez sur le bouton **Exécuter les vérifications**.

### Résultats

vSphere Lifecycle Manager affiche toutes les informations et les problèmes de compatibilité dans le volet **Compatibilité matérielle**. Vous pouvez afficher des informations détaillées sur la compatibilité de chaque périphérique PCI ou lecteur de disque.

### Étape suivante

Vérifiez les résultats de la vérification de compatibilité matérielle.

Résolvez tous les problèmes éventuels avant de corriger le cluster.

## Modifier manuellement l'état de conformité d'un périphérique de disque

Vous pouvez modifier manuellement l'état de conformité d'un périphérique de disque et le marquer comme conforme ou non conforme.

Dans les cas où l'état de conformité d'un lecteur de disque n'est pas disponible, vous devez effectuer la vérification de compatibilité matérielle manuellement et marquer le périphérique comme conforme ou non conforme.

## Conditions préalables

- vCenter Server 7.0 Update 3
- Vérifiez que vSAN est activé pour le cluster.
- Vérifiez que le cluster utilise une image unique.
- Vérifiez que tous les hôtes du cluster proviennent du même fournisseur.
- Vérifiez que vous disposez des privilèges appropriés. Reportez-vous à la section [Privilèges de vSphere Lifecycle Manager pour l'utilisation d'images](#).

## Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à un cluster vSAN que vous gérez avec une seule image.
- 2 Sous l'onglet **Mises à jour**, sélectionnez **Hôtes > Compatibilité matérielle**.

Dans le volet **Compatibilité matérielle**, les résultats de la vérification de compatibilité précédente s'affichent.

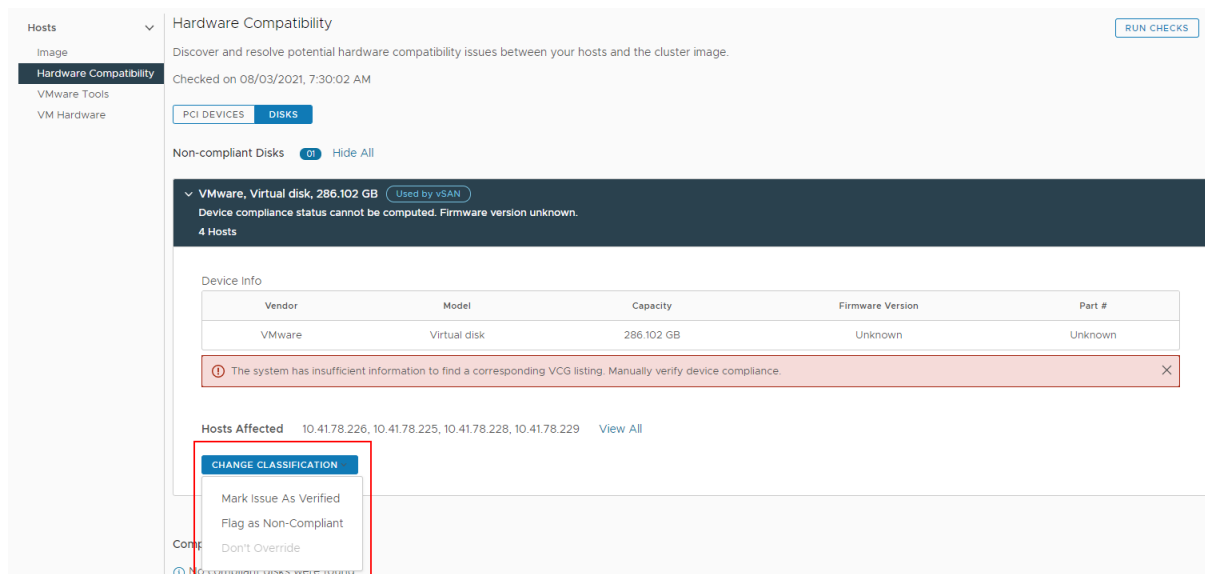
- 3 Cliquez sur le bouton **Disques**.

Vous voyez une liste de tous les périphériques de disque non conformes et conformes.

- 4 Cliquez sur le périphérique de disque pour lequel vous souhaitez remplacer l'état de conformité.

- 5 Cliquez sur le bouton **Modifier la classification**.

Un menu déroulant s'affiche.



- 6 Sélectionnez l'état de conformité à appliquer au périphérique de disque.
  - Pour marquer le problème comme étant conforme, sélectionnez **Marquer le problème comme vérifié**.



- Pour marquer le problème comme non conforme, sélectionnez **Marquer comme non conforme**.

L'option **Marquer le problème comme vérifié** n'est pas disponible pour les terminaux conformes. L'option **Marquer comme non conforme** n'est pas disponible si le périphérique de disque n'est pas conforme.

- 7 (Facultatif) Pour annuler le remplacement, sélectionnez **Ne pas écraser** dans le menu déroulant **Modifier la classification**.

## Résultats

Vous avez modifié l'état de conformité d'un périphérique de disque. Cependant, le périphérique de disque reste dans sa liste d'origine jusqu'à ce que vous exécutiez une nouvelle vérification de compatibilité matérielle.

Si vous avez marqué le périphérique comme vérifié, une étiquette

**Vérifié par l'utilisateur** s'affiche pour le groupe de disques.



Si vous avez marqué le périphérique comme non conforme, une étiquette **Signalé** s'affiche pour le groupe de disques.



## Étape suivante

Exécutez une nouvelle vérification de compatibilité matérielle afin que le nouvel état de conformité d'un disque soit enregistré.

# Vérifications de la compatibilité matérielle au niveau de l'hôte

Vous pouvez exécuter une vérification de compatibilité matérielle pour n'importe quel hôte afin de déterminer la version de ESXi avec laquelle le matériel de l'hôte est compatible. La vérification de compatibilité matérielle garantit que le matériel de l'hôte, qui est le modèle de serveur et les périphériques d'E/S, est certifié pour une utilisation avec une version sélectionnée d'ESXi. Les contrôles de compatibilité matérielle au niveau de l'hôte sont effectués par rapport au Guide de compatibilité VMware (VCG), même si l'hôte se trouve dans un cluster vSAN.

Vous pouvez vérifier la compatibilité matérielle d'un hôte, qu'il se trouve dans un cluster utilisant une ou plusieurs lignes de base. Vous pouvez également vérifier la compatibilité matérielle d'un hôte autonome. Les contrôles de compatibilité matérielle au niveau de l'hôte ne valident pas le microprogramme sur l'hôte, même s'il fait partie d'un cluster que vous gérez avec une seule image ou s'il s'agit d'un hôte autonome que vous gérez avec une image de vSphere Lifecycle Manager.

Après la vérification de compatibilité matérielle, vSphere Lifecycle Manager indique l'état de conformité du serveur et des périphériques matériels. Le serveur et les périphériques peuvent avoir l'un des trois états différents : Compatible, Incompatible et Inconnu. Pour plus d'informations sur les états de compatibilité, reportez-vous à [Rapport de compatibilité matérielle d'un hôte](#).

Si l'état du serveur est Incompatible, vSphere Lifecycle Manager ne procède pas à la vérification de la compatibilité des périphériques matériels.

## Vérifier la compatibilité matérielle d'un hôte

Vous pouvez vérifier la compatibilité matérielle d'un hôte pour déterminer si le matériel de l'hôte est certifié pour une utilisation avec une version spécifique d'ESXi. La vérification de compatibilité matérielle est effectuée par rapport au Guide de compatibilité VMware (VCG) ou, si l'hôte se trouve dans un cluster vSAN, par rapport à la Liste de compatibilité matérielle (HCL) de vSAN.

### Conditions préalables

- Si nécessaire, synchronisez les données de compatibilité matérielle. Reportez-vous à la section [Synchroniser les données de compatibilité matérielle](#).
- Vérifiez que le Programme d'amélioration du produit est activé.
- Vérifiez que l'instance de vCenter Server est connectée à Internet.
- Vérifiez que l'hôte ne fait pas partie d'un environnement VxRail.
- Vérifiez que vous disposez des privilèges appropriés. Reportez-vous à la section [Privilèges de vSphere Lifecycle Manager pour l'utilisation d'images](#).

### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à un hôte autonome ou à un hôte dans un cluster.
- 2 Sous l'onglet **Mises à jour**, sélectionnez **Hôtes > Compatibilité matérielle**.
- 3 Dans le volet **Compatibilité matérielle**, sélectionnez votre tâche.
  - Pour exécuter une vérification de compatibilité matérielle pour l'hôte pour la première fois, sélectionnez un hôte ESXi cible dans le menu déroulant, puis cliquez sur **Appliquer**.
  - Pour vérifier la compatibilité matérielle entre l'hôte et la version d'ESXi cible déjà sélectionnée, cliquez sur **Exécuter à nouveau les vérifications**.
  - Pour choisir une nouvelle version d'ESXi cible pour la vérification de la compatibilité matérielle, cliquez sur **Modifier** et sélectionnez une nouvelle version d'ESXi cible.
  - Pour exporter le rapport de compatibilité matérielle au format CSV, cliquez sur le bouton **Exporter**.

## Résultats

vSphere Lifecycle Manager affiche le résultat de la vérification de compatibilité. Vous pouvez afficher la liste des périphériques compatibles, incompatibles et inconnus. Pour chaque périphérique, vous pouvez afficher les détails complets en cliquant sur le bouton de développement.

## Rapport de compatibilité matérielle d'un hôte

Le rapport de compatibilité matérielle vous fournit des informations sur le modèle de serveur et les périphériques matériels sélectionnés, vSphere Lifecycle Manager recherche des enregistrements pour une version cible d'ESXi dans le Guide de compatibilité VMware (VCG).

### Compatibilité matérielle du serveur

#### Le modèle d'hôte n'est pas compatible

Cet état de compatibilité indique qu'il n'y a aucun enregistrement pour la version sélectionnée de ESXi dans le VCG. Si l'hôte n'est pas compatible avec la version sélectionnée d'ESXi, vSphere Lifecycle Manager ne continue pas à vérifier la compatibilité des périphériques.

Dans la fiche **Compatibilité du modèle d'hôte**, vous pouvez voir des détails sur l'hôte : nom du modèle de serveur, modèle de CPU et version de BIOS exécutée sur l'hôte. En bas de la fiche, vous voyez la liste de toutes les séries de CPU certifiées pour la version cible d'ESXi.

#### Le modèle d'hôte est compatible

Cet état de compatibilité indique que l'hôte est certifié pour une utilisation avec la version sélectionnée de ESXi conformément au VCG. Lorsque l'hôte est compatible, vSphere Lifecycle Manager procède à la validation du périphérique.

Dans la fiche **Compatibilité du modèle d'hôte**, vous pouvez voir des détails sur l'hôte : nom du modèle de serveur, modèle de CPU et version de BIOS exécutée sur l'hôte. Comme dans le VCG les informations sur les CPU sont basées sur la série de CPU et non sur des modèles spécifiques, vous devrez peut-être vérifier manuellement si le CPU de l'hôte fait partie de la série de CPU prise en charge. Vous devrez peut-être également vérifier manuellement si la version du BIOS sur l'hôte correspond à l'une des versions de BIOS compatibles pour la série de CPU selon le VCG.

### Vérifications de compatibilité matérielle non prises en charge pour le modèle du fournisseur de l'hôte

Lorsque le modèle de serveur ne fait pas partie de la liste des OEM certifiés, vSphere Lifecycle Manager n'effectue pas de vérification de compatibilité matérielle et vous ne voyez pas de rapport de compatibilité matérielle pour l'hôte sélectionné.

### Compatibilité matérielle du périphérique

Les états de compatibilité des périphériques sont : compatible, incompatible et inconnu.

#### Inconnu

Les périphériques inconnus sont des périphériques pour lesquels il n'existe aucun enregistrement dans le VCG. Lorsque vous cliquez sur le bouton de développement du périphérique, les informations suivantes s'affichent : ID du périphérique, pilote et microprogramme en cours d'exécution sur le périphérique. Aucune donnée de compatibilité n'est générée ni affichée.

L'état inconnu peut également indiquer que plusieurs correspondances existent dans le VCG pour le périphérique respectif. Dans ce cas, utilisez l'ID de périphérique pour vérifier manuellement si le périphérique matériel correspond à l'un des périphériques pris en charge pour la version cible d'ESXi dans le VCG.

### Incompatible

L'état incompatible indique qu'il n'existe aucun enregistrement dans le VCG pour la version sélectionnée d'ESXi. Lorsque vous cliquez sur le bouton de développement du périphérique, vous voyez des informations sur les versions d'ESXi compatibles avec le périphérique selon le VCG.

### Compatible

L'état Compatible indique que le périphérique est compatible avec la version sélectionnée d'ESXi selon le VCG. Lorsque vous cliquez sur le bouton de développement du périphérique, les informations suivantes s'affichent : ID du périphérique, pilote et microprogramme en cours d'exécution sur le périphérique. Pour les périphériques compatibles, vous devrez peut-être confirmer manuellement que la combinaison pilote-microprogramme s'exécutant sur le périphérique est prise en charge selon le VCG.

## Synchroniser les données de compatibilité matérielle

Pour lancer une vérification de compatibilité matérielle pour un hôte, les données de compatibilité matérielle du Guide de compatibilité VMware (VCG) doivent être accessibles par vSphere Lifecycle Manager.

La synchronisation de la compatibilité garantit que les informations de compatibilité de VCG deviennent accessibles par vSphere Lifecycle Manager. La tâche de synchronisation n'est pas automatisée. Lorsqu'aucune donnée de compatibilité n'est utilisable par vSphere Lifecycle Manager, vous devez déclencher manuellement la synchronisation des données de compatibilité.

Les données HCL vSAN ne sont pas mises à jour par la synchronisation. Si vous souhaitez vérifier la compatibilité matérielle d'un hôte se trouvant dans un cluster vSAN, vous devez d'abord vérifier que les données HCL vSAN sont à jour. Pour plus d'informations sur la mise à jour des données HCL vSAN, reportez-vous à la documentation de vSAN.

### Conditions préalables

Vérifiez que vCenter Server peut accéder aux sites suivants :

- [vvs.esp.vmware.com](https://vvs.esp.vmware.com)
- [auth.esp.vmware.com](https://auth.esp.vmware.com)

## Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à un hôte autonome ou à un hôte dans un cluster.
- 2 Sous l'onglet **Mises à jour**, sélectionnez **Hôtes > Compatibilité matérielle**.
- 3 Dans le volet **Compatibilité matérielle**, cliquez sur **Synchroniser les données de compatibilité**.
- 4 Dans la boîte de dialogue **Synchroniser les données de compatibilité matérielle**, cliquez sur **Accéder à Lifecycle Manager**.

Vous êtes redirigé vers la vue d'accueil de vSphere Lifecycle Manager.

- 5 Sélectionnez **Actions > Synchroniser la liste HCL**.

La tâche Mettre à jour les données HCL s'affiche dans le volet **Tâches récentes**.

## Résultats

Une fois la tâche de mise à jour des données HCL terminée, les données de compatibilité du VCG sont mises à la disposition de vSphere Lifecycle Manager.

## Étape suivante

Vérifiez la compatibilité matérielle de vos hôtes par rapport au VCG avant de les mettre à jour ou de les mettre à niveau vers une version ultérieure d'ESXi.

# Utilisation des lignes de base et des groupes de lignes de base de vSphere Lifecycle Manager



L'utilisation de lignes de base et de groupes de lignes de base pour gérer les mises à jour et les mises à niveau des hôtes ESXi est un processus en plusieurs étapes.

- 1 Renseignez le référentiel vSphere Lifecycle Manager avec des correctifs, des extensions et des mises à jour.

Le référentiel vSphere Lifecycle Manager contient des mises à jour logicielles que vous pouvez utiliser avec lignes de base vSphere Lifecycle Manager et des images de vSphere Lifecycle Manager. Dans l'onglet

**Mises à jour** de la vue d'accueil de vSphere Lifecycle Manager, toutes les mises à jour logicielles sont disponibles dans le dépôt de vSphere Lifecycle Manager en tant que bulletins.

Les mises à jour sont apportées dans le dépôt local vSphere Lifecycle Manager via la synchronisation avec des sources de téléchargement configurables. Par défaut, vSphere Lifecycle Manager est configuré pour synchroniser les mises à jour à partir du dépôt officiel de VMware.

Vous pouvez également importer manuellement les mises à jour dans le dépôt.

Pour les opérations de mise à niveau d'hôtes via des lignes de base, utilisez des images ISO ESXi, que vous devez également importer manuellement dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager.

Pour plus d'informations sur l'utilisation du dépôt vSphere Lifecycle Manager, reportez-vous à [Chapitre 2 Le dépôt de vSphere Lifecycle Manager](#).

- 2 Créez des lignes de base en combinant des bulletins à partir du dépôt et en utilisant des images ISO ESXi téléchargées manuellement.

Vous pouvez également combiner plusieurs lignes de base non conflictuelles pour créer un groupe de lignes de base. Les groupes de lignes de base peuvent contenir différents types de lignes de base. Si un groupe de lignes de base contient des lignes de base de mise à niveau et de correctifs ou d'extensions, la mise à niveau est exécutée en premier.

Pour plus d'informations sur la création de lignes de base et de groupes de lignes de base, voir [Création et utilisation de lignes de base et de groupes de lignes de base](#).

- 3 Attachez les lignes de base à des hôtes ESXi individuels ou à des objets de conteneur pour les hôtes ESXi.

Pour plus d'informations, consultez [Attachement de lignes de base et de groupes de lignes de base à des objets](#).

- 4 Vérifiez la conformité des hôtes ESXi par rapport à une ligne de base ou à un groupe de lignes de base sélectionné.

Vous pouvez exécuter une vérification de conformité sur un hôte ESXi individuel ou sur un objet conteneur.

Pour plus d'informations sur les vérifications de conformité par rapport à des lignes de base et des groupes de lignes de base, voir [Vérification de la conformité par rapport aux lignes de base et aux groupes de lignes de base vSphere Lifecycle Manager](#)

- 5 Vérifiez l'état de conformité de l'objet analysé.

Pour plus d'informations sur les états de conformité, reportez-vous à [Affichage des informations de conformité sur les hôtes et les mises à jour d'ESXi](#).

- 6 Vous devez transférer les correctifs et les extensions vers les hôtes ESXi avant la correction. Le transfert n'est pas une étape obligatoire, mais plutôt une étape que vous pouvez ignorer.

Pour plus d'informations sur le transfert de mises à jour avant correction, reportez-vous à [Transférer des correctifs ou des extensions à des hôtes ESXi](#).

- 7 Corrigez les objets non conformes. Après la correction, vous pouvez vérifier à nouveau l'état de conformité pour vous assurer que les mises à jour sont installées.

Pour plus d'informations sur la correction d'objets par rapport à des lignes de base et des groupes de lignes de base, voir [Correction des hôtes ESXi par rapport aux lignes de base et aux groupes de lignes de base de vSphere Lifecycle Manager](#)

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Création et utilisation de lignes de base et de groupes de lignes de base](#)
- [Attachement des lignes de base et des groupes de lignes de base à des objets vSphere](#)
- [Vérification de la conformité par rapport aux lignes de base et aux groupes de lignes de base vSphere Lifecycle Manager](#)
- [Affichage des informations de conformité sur les hôtes et les mises à jour d'ESXi](#)
- [Transférer des correctifs ou des extensions à des hôtes ESXi](#)
- [Correction des hôtes ESXi par rapport aux lignes de base et aux groupes de lignes de base de vSphere Lifecycle Manager](#)
- [Utilisation de vSphere Lifecycle Manager pour migrer un commutateur virtuel distribué NSX vers un commutateur vSphere Distributed Switch](#)

## Création et utilisation de lignes de base et de groupes de lignes de base

Vous pouvez utiliser des lignes de base et des groupes de lignes de base pour mettre à jour les hôtes ESXi dans votre inventaire vSphere. Il existe trois types de lignes de base vSphere Lifecycle Manager : les lignes de base prédéfinies, les lignes de base recommandées ou les lignes de base personnalisées, que vous créez. Selon leur contenu, les lignes de base peuvent être des lignes de base de correctifs, d'extensions ou de mise à niveau.

Lorsque vous lancez une vérification de conformité pour un hôte ESXi, vous l'évaluez par rapport aux lignes de base et aux groupes de lignes de base pour déterminer son niveau de conformité pour ces lignes de base ou à ces groupes de lignes de base.

Si votre système vCenter Server est connecté à d'autres systèmes vCenter Server par un domaine vCenter Single Sign-On commun, les lignes de base et les groupes de lignes de base que vous créez et gérez s'appliquent uniquement aux objets d'inventaire gérés par le système vCenter Server sur lequel l'instance de vSphere Lifecycle Manager sélectionnée s'exécute.

Dans vSphere Client, les lignes de base et les groupes de lignes de base s'affichent dans l'onglet **Lignes de base** de la vue Accueil de vSphere Lifecycle Manager.

### Lignes de base prédéfinies, recommandées et personnalisées

#### Lignes de base prédéfinies

Les lignes de base prédéfinies ne peuvent pas être modifiées ou supprimées, vous pouvez uniquement les attacher aux objets d'inventaire ou les en détacher.

Dans l'onglet **Lignes de base** dans la vue Accueil de vSphere Lifecycle Manager, vous pouvez voir les lignes de base prédéfinies suivantes :

- Correctifs de sécurité pour les hôtes

La ligne de base Correctifs de sécurité pour les hôtes vérifie la conformité des hôtes ESXi avec tous les correctifs de sécurité.

- Correctifs d'hôtes critiques

La ligne de base Correctifs d'hôtes critiques vérifie la conformité des hôtes ESXi avec tous les correctifs critiques.

- Correctifs d'hôtes non critiques

La ligne de base Correctifs d'hôtes non critiques vérifie la conformité des hôtes ESXi avec tous les correctifs facultatifs.

Les lignes de base prédéfinies Correctifs de sécurité pour les hôtes et Correctifs d'hôtes critiques sont attachées par défaut à l'instance de vCenter Server sur laquelle vSphere Lifecycle Manager s'exécute.

#### Lignes de base recommandées



Les lignes de base recommandées sont des lignes de base prédéfinies que vSAN génère.

Vous pouvez utiliser les lignes de base recommandées pour mettre à jour vos clusters vSAN avec les correctifs, pilotes, mises à jour critiques recommandés ou vers la version de l'hôte ESXi la plus récente prise en charge pour vSAN.

Ces lignes de base s'affichent par défaut lorsque vous utilisez des clusters vSAN avec des hôtes ESXi de version 6.0 Update 2 et versions ultérieures dans votre inventaire vSphere. Si votre environnement vSphere ne contient pas de clusters vSAN, aucune ligne de base recommandée n'est créée.

Les lignes de base recommandées mettent à jour leur contenu périodiquement, ce qui impose que vSphere Lifecycle Manager dispose d'un accès permanent à Internet. Les lignes de base recommandées de vSAN sont généralement actualisées toutes les 24 heures.

Les lignes de base recommandées ne peuvent pas être modifiées ou supprimées. Vous ne devez pas attacher de lignes de base recommandées à des objets d'inventaire dans votre environnement vSphere. Vous pouvez créer un groupe de lignes de base en combinant plusieurs lignes de base recommandées, mais vous ne pouvez pas ajouter d'autres types de lignes de base à ce groupe. De même, vous ne pouvez pas ajouter une ligne de base recommandée à un groupe de lignes de base contenant des lignes de base de mise à niveau, de correctifs et d'extensions.

### Lignes de base personnalisées

Les lignes de base personnalisées sont les lignes de base que vous créez. Vous pouvez créer des lignes de base de correctifs, d'extensions et de mises à niveau personnalisées pour répondre aux besoins de votre déploiement.

## Groupes de lignes de base

Vous pouvez créer un groupe de lignes de base en rassemblant des lignes de base existantes et non conflictuelles. Les groupes de lignes de base permettent d'analyser et de corriger simultanément des objets par rapport à plusieurs lignes de base.

Les éléments suivants sont les combinaisons de lignes de base valides qui peuvent constituer un groupe de lignes de base :

- Plusieurs lignes de base de correctifs et d'extensions d'hôte.
- Une ligne de base de mises à niveau, plusieurs lignes de base de correctifs et d'extensions.

Pour créer, modifier ou supprimer des lignes de base et des groupes de ligne de base, vous devez disposer du privilège **Gérer une ligne de base**. Pour attacher des lignes de base et des groupes de lignes de base aux objets d'inventaire cibles, vous devez posséder le privilège **Attacher une ligne de base**. Les privilèges doivent être attribués sur le système vCenter Server sur lequel vSphere Lifecycle Manager s'exécute.

Pour plus d'informations sur la gestion des utilisateurs, des groupes, des rôles et des autorisations, consultez la documentation de *Sécurité vSphere Sécurité vSphere*.

Pour une liste de tous les privilèges d'vSphere Lifecycle Manager et leurs descriptions, consultez [Privilèges vSphere Lifecycle Manager pour l'utilisation de lignes de base](#).

## Création de lignes de base dans vSphere 7.0 et versions ultérieures

Étant donné que, dans vSphere 7.0 et versions ultérieures, le dépôt VMware officiel héberge du contenu de partenaires certifiés en plus du contenu VMware, un ensemble plus large de bulletins OEM est disponible dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager. Par conséquent, dans les assistants **Créer une ligne de base** et **Modifier la ligne de base**, vous voyez également un ensemble plus large de bulletins OEM. Certains de ces bulletins peuvent avoir des dépendances, qui doivent être rassemblées dans les lignes de base que vous créez afin que la correction soit effectuée sur ces lignes de base. Consultez toujours l'article de la base de connaissances pour un bulletin individuel avant de l'inclure dans une ligne de base. L'article de la base de connaissances contient des informations sur les caractéristiques de déploiement et les dépendances requises du bulletin. Vous devez inclure dans la ligne de base uniquement des bulletins compatibles avec le matériel sur lequel l'hôte s'exécute. Sinon, la correction peut échouer.

À partir de vSphere 7.0, certaines modifications sont également introduites dans la manière dont le contenu VMware est ajouté à un module. Par conséquent, dans les versions de correctifs et de mises à jour, vous pouvez voir des bulletins supplémentaires sur la page de sélection des correctifs des assistants **Créer une ligne de base** et **Modifier la ligne de base**. Ces bulletins concernent généralement la catégorie Amélioration ou Correctif de bogue. Lorsque vous incluez ces bulletins dans une ligne de base, vous devrez peut-être inclure également des bulletins ESXi de base dans cette ligne de base. Pour garantir la réussite de l'application des correctifs et des mises à jour VMware, incluez toujours le bulletin de cumul approprié dans vos lignes de base. Sinon, la correction peut échouer.

## Types de lignes de base par contenu

Selon leur contenu, les lignes de base vSphere Lifecycle Manager peuvent être des lignes de base de mise à niveau, de correctifs et d'extensions. Vous pouvez utiliser ces types de lignes de base pour vérifier l'état de conformité des objets d'inventaire cibles et pour corriger les objets non conformes.

### Lignes de base de mise à niveau

Les lignes de base de mise à niveau d'hôte définissent la version vers laquelle vous mettez à niveau les hôtes de votre environnement. Avec vSphere Lifecycle Manager 8.0, vous pouvez mettre à niveau des hôtes ESXi des versions 6.7 et 7.0 vers ESXi 8.0. Les mises à niveau d'hôtes vers ESXi 5.x, ESXi 6.7 ou ESXi 7.0 ne sont pas prises en charge.

Pour créer une ligne de base de mise à niveau, vous devez d'abord importer une image ISO ESXi dans l'inventaire vCenter Server.

### Lignes de base de correctifs

Les lignes de base de correctifs définissent un nombre de correctifs à appliquer à un hôte donné. Les lignes de base de correctifs peuvent être dynamiques ou fixes.

Ligne de base	Description
Ligne de base de correctifs dynamique	Vous devez spécifier les critères d'inclusion des correctifs dans la ligne de base. Seuls les correctifs qui répondent aux critères sont inclus dans la ligne de base. Comme l'ensemble de correctifs disponibles dans le dépôt de vSphere Lifecycle Manager est modifié, les lignes de base dynamiques sont également mises à jour. Vous pouvez inclure ou exclure manuellement des correctifs de la ligne de base.
Ligne de base de correctifs fixe	Vous devez sélectionner manuellement les correctifs à partir de l'ensemble de correctifs disponibles dans le dépôt de vSphere Lifecycle Manager.

## Lignes de base d'extensions

Les lignes de base d'extensions contiennent des modules logiciels supplémentaires pour les hôtes ESXi (par exemple, des pilotes de périphériques). Ces logiciels supplémentaires peuvent être des logiciels VMware ou tiers. Vous pouvez installer des modules supplémentaires à l'aide de lignes de base d'extensions et mettre à jour les modules installés à l'aide de lignes de base de correctifs.

Les extensions sont installées sur les hôtes qui ne disposent pas d'un tel logiciel actuellement et corrigées sur les hôtes sur lesquels le logiciel est déjà installé. Tous les logiciels tiers des hôtes ESXi sont classifiés comme extensions d'hôte, bien que les extensions ne soient pas limitées au logiciel tiers.

## Créer une ligne de base de correctifs fixe

Une ligne de base fixe est un ensemble de correctifs qui ne change pas lorsque la disponibilité des correctifs dans le dépôt change.

### Conditions préalables

Privilèges requis : **VMware vSphere Lifecycle Manager.Gérer les lignes de base**

### Procédure

- 1 Accédez à la vue d'accueil de vSphere Lifecycle Manager.
  - a Dans vSphere Client, sélectionnez **Menu > Lifecycle Manager**.
  - b Sélectionnez un système vCenter Server dans le menu déroulant **Lifecycle Manager**.  
Le menu déroulant est disponible uniquement lorsque plusieurs systèmes vCenter Server sont connectés par un domaine vCenter Single Sign-On commun. En sélectionnant un système vCenter Server, vous spécifiez l'instance de vSphere Lifecycle Manager que vous souhaitez administrer.
- 2 Dans l'onglet **Lignes de base**, sélectionnez **Nouveau > Ligne de base**.  
L'assistant **Créer une ligne de base** s'ouvre.
- 3 Sur la page **Nom et description**, entrez des informations sur la ligne de base et cliquez sur **Suivant**.
  - a Entrez un nom et éventuellement une description de la ligne de base.
  - b Sélectionnez la case d'option **Mise à niveau**, **Correctif** ou **Extension**.

- 4 Sur la page **Sélectionner les correctifs automatiquement**, arrêtez les mises à jour automatiques en désélectionnant la case correspondante et en cliquant sur **Suivant**.
- 5 Sur la page **Sélectionner les correctifs manuellement**, sélectionnez les correctifs que vous souhaitez inclure dans la ligne de base, puis cliquez sur **Suivant**.
  - Pour afficher uniquement les bulletins de cumul dans la liste, activez le commutateur **Afficher uniquement les mises à jour cumulées**.
  - Pour filtrer les correctifs disponibles dans le dépôt de vSphere Lifecycle Manager et rechercher des correctifs spécifiques à inclure dans la ligne de base, utilisez l'icône de filtre en regard de chaque en-tête de colonne. Si vous utilisez plusieurs critères pour filtrer les correctifs, la relation entre ces critères de filtre est définie par l'opérateur booléen AND.
- 6 Sur la page **Résumé**, vérifiez vos sélections et cliquez sur **Terminer**.

### Résultats

La nouvelle ligne de base s'affiche dans la liste des lignes de base de l'onglet **Lignes de base**. Vous pouvez attacher la ligne de base à un centre de données, un cluster ou un hôte.

## Créer une ligne de base de correctifs dynamique

Une ligne de base dynamique est un ensemble de correctifs qui répondent à certains critères. Le contenu d'une ligne de base dynamique change en fonction de la modification des correctifs disponibles. Vous pouvez manuellement exclure ou ajouter des correctifs spécifiques à la ligne de base.

### Conditions préalables

Privilèges requis : **VMware vSphere Lifecycle Manager.Gérer les lignes de base**

### Procédure

- 1 Accédez à la vue d'accueil de vSphere Lifecycle Manager.
  - a Dans vSphere Client, sélectionnez **Menu > Lifecycle Manager**.
  - b Sélectionnez un système vCenter Server dans le menu déroulant **Lifecycle Manager**.  
Le menu déroulant est disponible uniquement lorsque plusieurs systèmes vCenter Server sont connectés par un domaine vCenter Single Sign-On commun. En sélectionnant un système vCenter Server, vous spécifiez l'instance de vSphere Lifecycle Manager que vous souhaitez administrer.
- 2 Dans l'onglet **Lignes de base**, sélectionnez **Nouveau > Ligne de base**.  
L'assistant **Créer une ligne de base** s'affiche.
- 3 Sur la page **Nom et description**, entrez des informations sur la ligne de base et cliquez sur **Suivant**.
  - a Entrez un nom et éventuellement une description de la ligne de base.
  - b Sélectionnez la case d'option **Mise à niveau**, **Correctif** ou **Extension**.

4 Sur la page **Sélectionner les correctifs automatiquement**, définissez les critères d'ajout des correctifs à la ligne de base.

- a Activez la mise à jour automatique de la ligne de base en cochant la case correspondante.
- b Dans l'onglet **Critères**, spécifiez les critères auxquels un correctif doit répondre pour être ajouté à la ligne de base et cliquez sur **Suivant**.

Option	Description
Fournisseur du correctif	Définit le fournisseur de correctif à utiliser.  <b>Note</b> Dans vSphere 7.0, le nom de fournisseur de VMware pour les composants de boîte de réception, VMware, Inc, est devenu VMware. Par conséquent, si vous utilisez le filtre pour afficher uniquement les composants par VMware, la liste filtrée contient à la fois VMware, Inc pour les correctifs 6.x et VMware pour les correctifs 7.0.
Produit	Limite le groupe de correctifs aux produits ou aux systèmes d'exploitation sélectionnés.  L'astérisque à la fin du nom d'un produit est un caractère générique qui correspond à n'importe quel numéro de version.
Gravité	Définit le niveau de gravité des correctifs à inclure.
Catégorie	Spécifie la catégorie de correctifs à inclure.
Date de publication	Définit la plage de dates de publication des correctifs.

La relation entre ces champs est définie par l'opérateur booléen AND.

Par exemple, lorsque vous sélectionnez un produit et une option de gravité, les correctifs sont limités aux correctifs du produit sélectionné et ils ont le niveau de gravité indiqué.

- c (Facultatif) Dans l'onglet **Correspondants**, désélectionnez les correctifs qui correspondent à vos critères afin de les exclure définitivement de la ligne de base.
- d (Facultatif) Dans les onglets **Exclus** et **Sélectionnés**, affichez les correctifs qui sont exclus de la ligne de base et ceux qui sont inclus dans la ligne de base.

Vous pouvez utiliser l'icône Filtre située à côté de chaque en-tête de colonne dans les onglets **Correspondants**, **Exclus** et **Sélectionnés** pour filtrer les correctifs disponibles dans le dépôt de vSphere Lifecycle Manager. De cette manière, vous pouvez rechercher facilement des correctifs spécifiques à exclure ou inclure dans la ligne de base. Si vous utilisez plusieurs critères pour filtrer les correctifs, la relation entre ces critères de filtre est définie par l'opérateur booléen AND.

5 Sur la page **Sélectionner les correctifs manuellement**, sélectionnez les correctifs à inclure dans la ligne de base, puis cliquez sur **Suivant**.

Les correctifs qui s'affichent sur cette page sont ceux qui ne répondent pas aux critères définis sur la page **Sélectionner les correctifs automatiquement**. Vous pouvez utiliser l'icône Filtre

située à côté de chaque en-tête de colonne pour filtrer les correctifs disponibles dans le dépôt de vSphere Lifecycle Manager et rechercher des correctifs spécifiques à inclure dans la ligne de base. Si vous utilisez plusieurs critères pour filtrer les correctifs, la relation entre ces critères de filtre est définie par l'opérateur booléen AND.

Les correctifs que vous ajoutez manuellement à la ligne de base dynamique y sont conservés, quels que soient les correctifs automatiquement téléchargés.

**6** Sur la page **Résumé**, vérifiez vos sélections et cliquez sur **Terminer**.

### Résultats

La nouvelle ligne de base s'affiche dans la liste des lignes de base de l'onglet **Lignes de base**. Vous pouvez attacher la ligne de base à un centre de données, un cluster ou un hôte.

## Création d'une ligne de base d'extensions d'hôte

Les lignes de base d'extensions contiennent des logiciels supplémentaires pour les hôtes ESXi. Ces logiciels supplémentaires peuvent être des logiciels VMware ou tiers.

Les extensions fournissent des fonctions d'hôte supplémentaires, des pilotes mis à jour pour le matériel, des fournisseurs CIM (Common Information Model) pour gérer les modules tiers sur l'hôte, des améliorations de performances et d'utilisation des fonctions d'hôte existantes, etc.

Les lignes de base d'extensions d'hôte que vous créez sont toujours fixes. Vous devez sélectionner soigneusement les extensions appropriées pour les hôtes ESXi de votre environnement.

Vous devez utiliser des lignes de base d'extensions pour installer des extensions sur les hôtes ESXi de votre environnement. Après avoir installé une extension sur un hôte, vous pouvez mettre à jour le module d'extension avec les lignes de base de correctifs ou d'extensions.

---

**Note** Lorsque vous utilisez des lignes de base d'extensions, vous devez connaître les implications fonctionnelles que l'installation de nouveaux modules sur l'hôte peut avoir. Les modules d'extension peuvent modifier le comportement des hôtes ESXi. Lors de l'installation des extensions, vSphere Lifecycle Manager effectue uniquement les contrôles et les vérifications indiqués au niveau du module.

---

### Conditions préalables

Privilèges requis : **VMware vSphere Lifecycle Manager.Gérer les lignes de base**

## Procédure

- 1 Accédez à la vue d'accueil de vSphere Lifecycle Manager.
  - a Dans vSphere Client, sélectionnez **Menu > Lifecycle Manager**.
  - b Sélectionnez un système vCenter Server dans le menu déroulant **Lifecycle Manager**.  
 Le menu déroulant est disponible uniquement lorsque plusieurs systèmes vCenter Server sont connectés par un domaine vCenter Single Sign-On commun. En sélectionnant un système vCenter Server, vous spécifiez l'instance de vSphere Lifecycle Manager que vous souhaitez administrer.
- 2 Dans l'onglet **Lignes de base**, sélectionnez **Nouveau > Ligne de base**.  
 L'assistant **Créer une ligne de base** s'affiche.
- 3 Sur la page **Nom et description**, entrez des informations sur la ligne de base et cliquez sur **Suivant**.
  - a Entrez un nom et éventuellement une description de la ligne de base.
  - b Sélectionnez la case d'option **Extension**.
- 4 Sur la page **Sélectionner des extensions**, sélectionnez les extensions à inclure dans la ligne de base, puis cliquez sur **Suivant**.  
 Vous pouvez utiliser l'icône Filtre située à côté de chaque en-tête de colonne pour filtrer les extensions disponibles dans le dépôt de vSphere Lifecycle Manager et rechercher des extensions spécifiques à inclure dans la ligne de base. Si vous utilisez plusieurs critères pour filtrer les correctifs, la relation entre ces critères de filtre est définie par l'opérateur booléen AND.
- 5 Sur la page **Sélectionner des extensions**, sélectionnez les extensions à inclure dans la ligne de base, puis cliquez sur **Suivant**.
- 6 Sur la page **Résumé**, vérifiez vos sélections et cliquez sur **Terminer**.

## Résultats

La nouvelle ligne de base s'affiche dans la liste des lignes de base de l'onglet **Lignes de base**. Vous pouvez attacher la ligne de base à un centre de données, un cluster ou un hôte.

## Créer une ligne de base de mise à niveau d'hôte

Vous pouvez créer des lignes de base de mise à niveau pour les hôtes ESXi avec des images ESXi 8.0, que vous devez d'abord importer vers le dépôt de vSphere Lifecycle Manager.

Vous pouvez utiliser des images ESXi .iso pour mettre à niveau des hôtes ESXi 6.7.x et des hôtes ESXi 7.0.x vers ESXi 8.0.

Pour mettre à niveau des hôtes, utilisez l'image de programme d'installation ESXi distribuée par VMware dont le format de nom est `VMware-VMvisor-Installer-7.0.0-build_number.x86_64.iso` ou une image personnalisée créée avec vSphere ESXi Image Builder. Vous pouvez également utiliser des images ISO créées et distribuées par les OEM.

---

**Note** Si la mise à niveau de ESXi 6.7 ou ESXi 7.0 vers ESXi 8.0 échoue, vous ne pouvez pas revenir à votre instance de ESXi 6.7 ou de ESXi 7.0 précédente.

---

### Conditions préalables

- Privilèges requis : **VMware vSphere Lifecycle Manager.Gérer les lignes de base.**
- Vérifiez que vous disposez d'une image d'ESXi 8.0 dans l'inventaire. Pour plus d'informations, consultez [Importation d'une image ISO dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager](#).

### Procédure

- 1 Accédez à la vue d'accueil de vSphere Lifecycle Manager.
  - a Dans vSphere Client, sélectionnez **Menu > Lifecycle Manager**.
  - b Sélectionnez un système vCenter Server dans le menu déroulant **Lifecycle Manager**.  
  
Le menu déroulant est disponible uniquement lorsque plusieurs systèmes vCenter Server sont connectés par un domaine vCenter Single Sign-On commun. En sélectionnant un système vCenter Server, vous spécifiez l'instance de vSphere Lifecycle Manager que vous souhaitez administrer.
- 2 Démarrage de l'assistant **Créer une ligne de base**.
  - Dans l'onglet **Images ISO importées**, sélectionnez une image ESXi dans la liste et cliquez sur **Nouvelle ligne de base**.
  - Dans l'onglet **Lignes de base**, sélectionnez **Nouveau > Ligne de base**.
- 3 Sur la page **Nom et description**, entrez des informations sur la ligne de base et cliquez sur **Suivant**.
  - a Entrez un nom et éventuellement une description de la ligne de base.
  - b Sélectionnez la case d'option **Mettre à niveau**.
- 4 Sur la page **Sélectionner l'image ISO**, sélectionnez une image ESXi dans la liste, puis cliquez sur **Suivant**.
- 5 Sur la page **Résumé**, vérifiez vos sélections et cliquez sur **Terminer**.

### Résultats

La nouvelle ligne de base s'affiche dans la liste des lignes de base de l'onglet **Lignes de base**. Vous pouvez attacher la ligne de base à un centre de données, un cluster ou un hôte.



## Créer un groupe de lignes de base d'hôte

Vous pouvez combiner plusieurs lignes de base de différents types dans un groupe de lignes de base. Par exemple, vous pouvez combiner une ligne de base de mise à niveau d'hôte avec plusieurs lignes de base de correctifs ou d'extensions. Vous pouvez également combiner plusieurs lignes de base de correctifs et d'extensions.

Un groupe de lignes de base peut contenir une ligne de base de mise à niveau d'hôte unique et plusieurs lignes de base de correctifs ou d'extensions, ou encore une combinaison de lignes de base de correctifs d'hôte et d'extensions d'hôte.

Vous pouvez créer un groupe de lignes de base et y ajouter des lignes de base ultérieurement.

### Conditions préalables

Privilèges requis : **VMware vSphere Lifecycle Manager.Gérer les lignes de base**

### Procédure

- 1 Accédez à la vue d'accueil de vSphere Lifecycle Manager.
  - a Dans vSphere Client, sélectionnez **Menu > Lifecycle Manager**.
  - b Sélectionnez un système vCenter Server dans le menu déroulant **Lifecycle Manager**.  
 Le menu déroulant est disponible uniquement lorsque plusieurs systèmes vCenter Server sont connectés par un domaine vCenter Single Sign-On commun. En sélectionnant un système vCenter Server, vous spécifiez l'instance de vSphere Lifecycle Manager que vous souhaitez administrer.
- 2 Dans l'onglet **Lignes de base**, sélectionnez **Nouveau > Groupes de lignes de base**.  
 L'assistant **Créer un groupe de lignes de base** s'ouvre.
- 3 Sur la page **Nom et description**, entrez un nom unique et, éventuellement, une description du groupe de lignes de base, puis cliquez sur **Suivant**.
- 4 (Facultatif) Sur la page **Ligne de base de mise à niveau**, sélectionnez une ligne de base de mise à niveau à inclure dans le groupe de lignes de base, puis cliquez sur **Suivant**.
  - a Cochez la case **Ajouter la ligne de base de mises à niveau suivante au groupe**.
  - b Sélectionnez une ligne de base de mise à niveau dans la liste.
- 5 (Facultatif) Sur la page **Lignes de base de correctifs**, sélectionnez des lignes de base de correctifs à inclure dans le groupe de lignes de base, puis cliquez sur **Suivant**.
- 6 (Facultatif) Sur la page **Lignes de base d'extensions**, sélectionnez des lignes de base d'extensions à inclure dans le groupe de lignes de base, puis cliquez sur **Suivant**.
- 7 Sur la page **Résumé**, vérifiez vos sélections et cliquez sur **Terminer**.

## Résultats

Le nouveau groupe de lignes de base d'hôte s'affiche dans la liste des lignes de base de l'onglet **Lignes de base**. Vous pouvez attacher le groupe de lignes de base à un centre de données, un cluster ou un hôte.

## Modifier une ligne de base de correctifs

Vous pouvez modifier les lignes de base de correctifs existantes.

### Conditions préalables

Privilèges requis : **VMware vSphere Lifecycle Manager.Gérer les lignes de base**

### Procédure

- 1 Accédez à la vue d'accueil de vSphere Lifecycle Manager.
  - a Dans vSphere Client, sélectionnez **Menu > Lifecycle Manager**.
  - b Sélectionnez un système vCenter Server dans le menu déroulant **Lifecycle Manager**.  
 Le menu déroulant est disponible uniquement lorsque plusieurs systèmes vCenter Server sont connectés par un domaine vCenter Single Sign-On commun. En sélectionnant un système vCenter Server, vous spécifiez l'instance de vSphere Lifecycle Manager que vous souhaitez administrer.
- 2 Dans l'onglet **Lignes de base**, sélectionnez une ligne de base de correctifs dans la liste et cliquez sur **Modifier**.  
 L'assistant **Modifier la ligne de base** s'affiche.
- 3 (Facultatif) Sur la page **Nom et Description**, modifiez le nom et, éventuellement, la description de la ligne de base.
- 4 (Facultatif) Sur la page **Sélectionner les correctifs automatiquement**, modifiez les critères de sélection des correctifs, puis cliquez sur **Suivant**.
- 5 (Facultatif) Sur la page **Sélectionner les correctifs manuellement**, modifiez les correctifs sélectionnés, puis cliquez sur **Suivant**.  
 Vous pouvez désélectionner les correctifs ou en sélectionner de nouveaux à inclure dans la ligne de base de correctifs.
- 6 Sur la page **Résumé**, vérifiez vos sélections et cliquez sur **Terminer**.

### Étape suivante

Attachez la ligne de base à un centre de données, un cluster ou un hôte.

## Modifier une ligne de base d'extension d'hôte

Vous pouvez changer les options de nom, de description et la composition d'une ligne de base d'extension existante.

## Conditions préalables

Privilèges requis : **VMware vSphere Lifecycle Manager.Gérer les lignes de base**

### Procédure

- 1 Accédez à la vue d'accueil de vSphere Lifecycle Manager.
  - a Dans vSphere Client, sélectionnez **Menu > Lifecycle Manager**.
  - b Sélectionnez un système vCenter Server dans le menu déroulant **Lifecycle Manager**.

Le menu déroulant est disponible uniquement lorsque plusieurs systèmes vCenter Server sont connectés par un domaine vCenter Single Sign-On commun. En sélectionnant un système vCenter Server, vous spécifiez l'instance de vSphere Lifecycle Manager que vous souhaitez administrer.
- 2 Dans l'onglet **Lignes de base**, sélectionnez une ligne de base d'extensions dans la liste et cliquez sur **Modifier**.

L'assistant **Modifier la ligne de base** s'affiche.
- 3 (Facultatif) Sur la page **Nom et Description**, modifiez le nom et, éventuellement, la description de la ligne de base.
- 4 (Facultatif) Sur la page **Sélectionner des extensions**, modifiez les extensions incluses, puis cliquez sur **Suivant**.
- 5 Sur la page **Résumé**, vérifiez vos sélections et cliquez sur **Terminer**.

### Étape suivante

Attachez la ligne de base à un centre de données, un cluster ou un hôte.

## Modifier une ligne de base de mise à niveau d'hôte

Vous pouvez modifier le nom d'une ligne de base de mise à niveau existante. Vous pouvez également sélectionner une image ESXi différente pour la ligne de base.

## Conditions préalables

Privilèges requis : **VMware vSphere Lifecycle Manager.Gérer les lignes de base**

### Procédure

- 1 Accédez à la vue d'accueil de vSphere Lifecycle Manager.
  - a Dans vSphere Client, sélectionnez **Menu > Lifecycle Manager**.
  - b Sélectionnez un système vCenter Server dans le menu déroulant **Lifecycle Manager**.

Le menu déroulant est disponible uniquement lorsque plusieurs systèmes vCenter Server sont connectés par un domaine vCenter Single Sign-On commun. En sélectionnant un système vCenter Server, vous spécifiez l'instance de vSphere Lifecycle Manager que vous souhaitez administrer.

- 2 Dans l'onglet **Lignes de base**, sélectionnez une ligne de base de mise à niveau dans la liste et cliquez sur **Modifier**.

L'assistant **Modifier la ligne de base** s'affiche.

- 3 (Facultatif) Sur la page **Nom et Description**, modifiez le nom et, éventuellement, la description de la ligne de base.
- 4 (Facultatif) Sur la page **Sélectionner l'image ISO**, modifiez l'image ESXi incluse, puis cliquez sur **Suivant**.
- 5 Sur la page **Résumé**, vérifiez vos sélections et cliquez sur **Terminer**.

## Modifier un groupe de lignes de base

Vous pouvez modifier le nom et le type d'un groupe de lignes de base existant. Vous utilisez également l'assistant **Modifier un groupe de lignes de base** pour ajouter ou supprimer des lignes de base d'un groupe de lignes de base existant.

### Conditions préalables

Privilèges requis : **VMware vSphere Lifecycle Manager.Gérer les lignes de base**

### Procédure

- 1 Accédez à la vue d'accueil de vSphere Lifecycle Manager.
  - a Dans vSphere Client, sélectionnez **Menu > Lifecycle Manager**.
  - b Sélectionnez un système vCenter Server dans le menu déroulant **Lifecycle Manager**.  
 Le menu déroulant est disponible uniquement lorsque plusieurs systèmes vCenter Server sont connectés par un domaine vCenter Single Sign-On commun. En sélectionnant un système vCenter Server, vous spécifiez l'instance de vSphere Lifecycle Manager que vous souhaitez administrer.
- 2 Dans l'onglet **Lignes de base**, sélectionnez un groupe de lignes de base dans la liste et cliquez sur **Modifier**.  
 L'assistant **Modifier un groupe de lignes de base** s'ouvre.
- 3 (Facultatif) Sur la page **Nom et description**, modifiez le nom, la description ou la version d'ESXi du groupe de lignes de base.
- 4 (Facultatif) Sur la page **Ligne de base de mise à niveau**, sélectionnez une ligne de base de mise à niveau et sélectionnez votre tâche, puis cliquez sur **Suivant**.
  - Pour ajouter la ligne de base de mise à niveau sélectionnée au groupe de lignes de base, cochez la case **Ajoutez la ligne de base de mise à niveau suivante au groupe**.
  - Pour supprimer la ligne de base de mise à niveau sélectionnée d'un groupe de lignes de base, décochez la case **Ajoutez la ligne de base de mise à niveau suivante au groupe**.

- 5 (Facultatif) Sur la page **Lignes de base de correctifs**, spécifiez les lignes de base de correctifs incluses dans le groupe de lignes de base, puis cliquez sur **Suivant**.
  - Pour ajouter des lignes de base de correctifs au groupe de lignes de base, sélectionnez les lignes de base de correctifs respectives.
  - Pour supprimer des lignes de base de correctifs du groupe de lignes de base, désélectionnez les lignes de base de correctifs respectives.
- 6 (Facultatif) Sur la page **Lignes de base d'extensions**, spécifiez les lignes de base de d'extensions incluses dans le groupe de lignes de base, puis cliquez sur **Suivant**.
  - Pour ajouter des lignes de base d'extensions au groupe de lignes de base, sélectionnez les lignes de base d'extensions respectives.
  - Pour supprimer des lignes de base d'extensions du groupe de lignes de base, désélectionnez les lignes de base d'extensions respectives.
- 7 Sur la page **Résumé**, vérifiez vos sélections et cliquez sur **Terminer**.

#### Étape suivante

Attachez le groupe de lignes de base à un centre de données, un cluster ou un hôte.

## Ajouter ou supprimer une mise à jour unique d'une ligne de base personnalisée

Vous pouvez modifier le contenu d'une ligne de base personnalisée en ajoutant ou en supprimant des correctifs individuels ou des extensions de la ligne de base.

#### Conditions préalables

Privilèges requis : **VMware vSphere Lifecycle Manager.Gérer les lignes de base**

#### Procédure

- 1 Accédez à la vue d'accueil de vSphere Lifecycle Manager.
  - a Dans vSphere Client, sélectionnez **Menu > Lifecycle Manager**.
  - b Sélectionnez un système vCenter Server dans le menu déroulant **Lifecycle Manager**.  
Le menu déroulant est disponible uniquement lorsque plusieurs systèmes vCenter Server sont connectés par un domaine vCenter Single Sign-On commun. En sélectionnant un système vCenter Server, vous spécifiez l'instance de vSphere Lifecycle Manager que vous souhaitez administrer.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Mises à jour**.  
Une liste de toutes les mises à jour s'affiche dans le dépôt de vSphere Lifecycle Manager.
- 3 Sélectionnez un correctif ou une extension dans la liste, puis cliquez sur **Ajouter/supprimer des lignes de base**.  
La boîte de dialogue **Ajouter/supprimer des lignes de base** s'ouvre.

#### 4 Sélectionnez votre tâche.

- Pour ajouter le correctif à une ligne de base, sélectionnez la ligne de base dans la liste **Lignes de base de correctifs personnalisés**.
- Pour supprimer le correctif d'une ligne de base, désélectionnez cette ligne de base dans la liste **Lignes de base de correctifs personnalisés**.

#### 5 Cliquez sur **OK**.

## Dupliquer des lignes de base et des groupes de lignes de base

Vous pouvez dupliquer des lignes de base et des groupes de lignes de base afin d'en modifier les copies sans risquer de compromettre la ligne de base d'origine.

### Conditions préalables

Privilèges requis : **VMware vSphere Lifecycle Manager.Gérer les lignes de base**

### Procédure

#### 1 Accédez à la vue d'accueil de vSphere Lifecycle Manager.

- a Dans vSphere Client, sélectionnez **Menu > Lifecycle Manager**.
- b Sélectionnez un système vCenter Server dans le menu déroulant **Lifecycle Manager**.

Le menu déroulant est disponible uniquement lorsque plusieurs systèmes vCenter Server sont connectés par un domaine vCenter Single Sign-On commun. En sélectionnant un système vCenter Server, vous spécifiez l'instance de vSphere Lifecycle Manager que vous souhaitez administrer.

#### 2 Sous l'onglet **Lignes de base**, sélectionnez une ligne de base ou un groupe de lignes de base dans la liste et cliquez sur **Dupliquer**.

La boîte de dialogue **Dupliquer la ligne de base** s'ouvre.

- 3 Entrez un nom pour la nouvelle ligne de base ou le nouveau groupe de lignes de base, ou utilisez celui qui est suggéré.
- 4 Cliquez sur **Dupliquer** pour confirmer la création d'une copie de la ligne de base ou du groupe de lignes de base sélectionné.

### Résultats

La ligne de base ou le groupe de lignes de base dupliqué s'affiche dans la liste **Lignes de base** de l'onglet **Lignes de base**.

## Supprimer des lignes de base et des groupes de lignes de base

Vous pouvez supprimer les lignes de base et les groupes de lignes de base dont vous n'avez plus besoin. Lorsque vous supprimez une ligne de base, vous la détachez de tous les objets auxquels elle est attachée. Vous ne pouvez pas supprimer des lignes de base prédéfinies et gérées par le système.

## Conditions préalables

Privilèges requis : **VMware vSphere Lifecycle Manager.Gérer les lignes de base**

### Procédure

- 1 Accédez à la vue d'accueil de vSphere Lifecycle Manager.
  - a Dans vSphere Client, sélectionnez **Menu > Lifecycle Manager**.
  - b Sélectionnez un système vCenter Server dans le menu déroulant **Lifecycle Manager**.

Le menu déroulant est disponible uniquement lorsque plusieurs systèmes vCenter Server sont connectés par un domaine vCenter Single Sign-On commun. En sélectionnant un système vCenter Server, vous spécifiez l'instance de vSphere Lifecycle Manager que vous souhaitez administrer.
- 2 Sous l'onglet **Lignes de base**, sélectionnez une ligne de base ou un groupe de lignes de base dans la liste et cliquez sur **Supprimer**.

La boîte de dialogue **Supprimer la ligne de base** s'ouvre.
- 3 Cliquez sur **Oui** pour confirmer la suppression de la ligne de base ou du groupe de lignes de base sélectionné.

## Attachement des lignes de base et des groupes de lignes de base à des objets vSphere

Pour mettre à jour des hôtes ESXi à l'aide de lignes de base et de groupes de lignes de base vSphere Lifecycle Manager, vous devez d'abord attacher les lignes de base et les groupes de lignes de base à des hôtes, des clusters ou des objets conteneurs individuels.

Lorsque vous n'avez plus besoin des lignes de base ou des groupes de lignes de base, vous pouvez les détacher des objets.

## Attachement de lignes de base et de groupes de lignes de base à des objets

Pour vérifier l'état de la conformité des objets de votre inventaire par rapport aux lignes de base et à aux groupes de lignes de base sélectionnés, vous devez d'abord attacher les lignes de base et groupes de lignes de base correspondants à ces objets.

Vous pouvez attacher des lignes de base et des groupes de lignes de base à des hôtes individuels ou à des objets contenant des hôtes, tels que des clusters, des centres de données et des instances de vCenter Server. Dans la hiérarchie d'infrastructure de vSphere, la ligne de base et les groupes de lignes de base que vous attachez aux objets conteneur sont également attachés aux objets enfants. Par exemple, si vous attachez une ligne de base ou un groupe de lignes de base à un dossier, la ligne de base ou les groupes de lignes de base sont hérités par tous les objets du dossier, y compris les sous-dossiers.

Vous ne pouvez pas utiliser vSphere Lifecycle Manager pour mettre à jour les hôtes dans un cluster qui utilise une image vSphere Lifecycle Manager unique. Pour plus d'informations sur l'utilisation d'images vSphere Lifecycle Manager pour gérer collectivement des hôtes dans des clusters, reportez-vous à [Chapitre 5 Utilisation d'images de vSphere Lifecycle Manager](#).

#### Conditions préalables

- Si vous souhaitez attacher une ligne de base ou un groupe de lignes de base à un cluster, vérifiez que le cluster n'est pas configuré pour utiliser une image unique.
- Privilèges requis : **VMware vSphere Lifecycle Manager.Gérer les lignes de base.Attacher une ligne de base**.

#### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à la vue de conformité vSphere Lifecycle Manager d'un hôte individuel ou d'un objet conteneur.
  - a Accédez à un hôte, un cluster ou un objet conteneur.
  - b Cliquez sur l'onglet **Mises à jour**.
- 2 Sélectionnez **Hôtes > Lignes de base**.
- 3 Dans le volet **Lignes de base attachées**, cliquez sur **Attacher > Attacher une ligne de base ou un groupe de lignes de base**.

La boîte de dialogue **Attacher** s'ouvre.

- 4 Sélectionnez une ou plusieurs lignes de base ou un ou plusieurs groupes de lignes de base, puis cliquez sur **Attacher**.

Si vous sélectionnez un groupe de lignes de base, toutes les lignes de base qu'il contient sont attachées à l'objet.

Les lignes de base ou groupes de lignes de base sélectionnés sont attachés à l'objet. Ils apparaissent dans la liste visible dans le volet **Lignes de base attachées**. Si l'objet sélectionné est un objet conteneur, les lignes de base ou les groupes de lignes de base sélectionnés sont attachés à tous les objets enfants.

#### Étape suivante

Analysez l'objet sélectionné par rapport aux lignes de base attachées.

## Détacher des lignes de base ou des groupes de lignes de base des objets

Vous pouvez détacher les lignes de base et les groupes de lignes de base des objets auxquels ils sont directement attachés.



Les objets d'inventaire vSphere peuvent avoir des propriétés héritées. Ainsi, plutôt que de détacher des lignes de base et des groupes de lignes de base directement d'un objet, vous devrez éventuellement sélectionner son objet conteneur et détacher les lignes de base ou les groupes de lignes de base de l'objet conteneur. Par exemple, pour détacher une ligne de base ou un groupe de lignes de base d'un hôte qui fait partie d'un cluster, vous devez sélectionner le cluster et non l'hôte.

#### Conditions préalables

- Vérifiez que le cluster n'est pas configuré pour gérer tous ses hôtes collectivement.
- Privilèges requis : **VMware vSphere Lifecycle Manager.Gérer les lignes de base.Attacher une ligne de base.**

#### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à la vue de conformité vSphere Lifecycle Manager d'un hôte individuel ou d'un objet conteneur.
  - a Accédez à un hôte, un cluster ou un objet conteneur.
  - b Cliquez sur l'onglet **Mises à jour**.
- 2 Sélectionnez **Hôtes > Lignes de base**.
- 3 Dans le volet **Lignes de base attachées**, sélectionnez une ou plusieurs lignes de base ou un ou plusieurs groupes de lignes de base et cliquez sur **Détacher**.  
La boîte de dialogue **Détacher** s'ouvre.
- 4 Sélectionnez l'objet à détacher de la ligne de base ou du groupe de lignes de base et cliquez sur **Détacher**.  
La ligne de base est supprimée de la liste des **Lignes de base attachées**.

## Vérification de la conformité par rapport aux lignes de base et aux groupes de lignes de base vSphere Lifecycle Manager

Avant de mettre à jour ou de mettre à niveau un hôte ESXi ou un objet conteneur avec des lignes de base vSphere Lifecycle Manager, vous devez d'abord vérifier son état de conformité.

Vous devez utiliser vSphere Lifecycle Manager pour vérifier l'état de conformité des hôtes ESXi par rapport aux lignes de base et aux groupes de lignes de base que vous attachez aux hôtes ou à un objet conteneur parent. Vous devez effectuer une vérification de conformité sur les hôtes pour déterminer s'ils disposent des derniers correctifs ou extensions. Lors de la vérification de conformité, les attributs de l'hôte sont évalués par rapport à tous les correctifs, extensions et mises à niveau à partir d'une ligne de base ou d'un groupe de lignes de base attaché.

Vous pouvez vérifier l'état de conformité d'un hôte ESXi unique ou d'un objet conteneur valide. Les groupes d'hôtes ESXi pris en charge incluent des objets de conteneur d'infrastructure virtuelle tels que des dossiers, des clusters et des centres de données. Lorsque vous lancez une vérification de conformité pour un objet conteneur, vSphere Lifecycle Manager analyse tous les hôtes ESXi dans cet objet conteneur.

---

**Note** Si vous lancez une vérification de conformité pour un objet d'inventaire (par exemple, un centre de données) qui contient des clusters utilisant des images vSphere Lifecycle Manager, la vérification de conformité n'est pas effectuée pour ces clusters. Opérations

---

Pour générer des informations de conformité, vous pouvez lancer des vérifications de conformité manuellement ou planifier les contrôles de conformité pour qu'ils s'exécutent à des périodes régulières. Planifiez les vérifications de conformité au niveau d'un centre de données ou d'un système vCenter Server pour vous assurer que les objets de votre inventaire sont à jour.

Vous pouvez vérifier l'état de conformité des objets vSphere dans la vue Conformité de vSphere Lifecycle Manager.

Pour lancer ou planifier des vérifications de conformité, vous devez disposer du privilège **Rechercher des correctifs, des extensions et des mises à niveau**.

Pour plus d'informations sur la gestion des utilisateurs, des groupes, des rôles et des autorisations, reportez-vous à la documentation de *Sécurité vSphere*.

Pour une liste de tous les privilèges d'vSphere Lifecycle Manager et leurs descriptions, consultez [Privilèges vSphere Lifecycle Manager pour l'utilisation de lignes de base](#).

## Initier manuellement une vérification de conformité pour les hôtes ESXi

Avant la correction, vous pouvez vérifier la conformité des objets vSphere par rapport aux lignes de base et groupes de lignes de base attachés. Pour vérifier l'état de conformité des hôtes dans l'inventaire vSphere immédiatement, lancez manuellement une vérification de conformité.

### Conditions préalables

Si vous souhaitez vérifier l'état de conformité d'un cluster, vérifiez que le cluster n'est pas configuré pour utiliser une seule image.

### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à la vue de conformité vSphere Lifecycle Manager d'un hôte individuel ou d'un objet conteneur.
  - a Accédez à un hôte, un cluster ou un objet conteneur.
  - b Cliquez sur l'onglet **Mises à jour**.

## 2 Sélectionnez **Hôtes > Lignes de base**.

Le volet **Lignes de base** affiche trois panneaux. Dans ces panneaux, vous obtenez des informations d'hôte sur l'objet sélectionné, des informations de conformité de l'hôte et des informations de correction.

## 3 Dans le panneau Informations de conformité, cliquez sur **Vérifier la conformité**.

### Résultats

L'objet d'inventaire sélectionné et tous les objets enfants sont analysés par rapport à toutes les lignes de base de correctifs, d'extensions et de mises à niveau attachées. La durée de l'analyse est proportionnelle à la taille de l'infrastructure virtuelle et dépend également du niveau hiérarchique d'objets lorsque vous lancez l'analyse.

## Planifier des vérifications de conformité régulières pour les hôtes ESXi

Vous pouvez configurer vSphere Lifecycle Manager pour vérifier l'état de conformité des hôtes ESXi à des moments spécifiques ou une fréquence qui vous convient.

### Conditions préalables

Si vous souhaitez vérifier l'état de conformité d'un cluster, vérifiez que le cluster n'est pas configuré pour utiliser une seule image.

### Procédure

## 1 Dans vSphere Client, accédez à la vue de conformité vSphere Lifecycle Manager d'un hôte individuel ou d'un objet conteneur.

- a Accédez à un hôte, un cluster ou un objet conteneur.
- b Cliquez sur l'onglet **Mises à jour**.

## 2 Sélectionnez **Hôtes > Lignes de base**.

Le volet **Lignes de base** affiche trois panneaux. Dans ces panneaux, vous obtenez des informations d'hôte sur l'objet sélectionné, des informations de conformité de l'hôte et des informations de correction.

## 3 Dans le panneau Informations de conformité, cliquez sur **Planifier**.

La boîte de dialogue **Vérification de conformité automatique** s'ouvre.

- 4 Configurez la planification de la vérification de conformité.
  - a Définissez la fréquence et le point de départ de la vérification de conformité.
  - b Entrez le nom et éventuellement la description de la tâche d'analyse.
  - c (Facultatif) Spécifiez une ou plusieurs adresses e-mail pour recevoir une notification lorsque la tâche d'analyse est terminée.

Vous devez configurer les paramètres d'e-mail pour le système vCenter Server pour activer cette option.
- 5 Cliquez sur **Enregistrer** pour quitter la boîte de dialogue **Vérification de conformité automatique**.

## Messages de conformité de la mise à niveau des hôtes

Lorsque vous vérifiez la conformité des hôtes ESXi par rapport à une ligne de base de mise à niveau, vSphere Lifecycle Manager exécute un script de prévérification et fournit des messages d'information dans le volet inférieur de la vue Conformité de vSphere Lifecycle Manager. Les messages vous indiquent les problèmes potentiels associés au matériel et au logiciel tiers sur l'hôte, et les problèmes de configuration qui peuvent empêcher la mise à niveau ou la migration vers ESXi 8.0.

Les messages que vSphere Lifecycle Manager fournit correspondent au code de d'erreur ou d'avertissement provenant du script de prévérification de mise à niveau des hôtes.

Pour les installations et les mises à niveau interactives effectuées à l'aide du programme d'installation d'ESXi, les erreurs ou les avertissements du script de prévérification s'affichent dans le dernier panneau du programme d'installation dans lequel vous devez confirmer ou annuler l'installation ou la mise à niveau. Pour les installations et les mises à niveau à l'aide d'un script, les erreurs ou les avertissements sont consignés dans le journal d'installation.

vSphere Lifecycle Manager affiche les informations sur les résultats de l'analyse dans le volet inférieur de la vue Conformité de vSphere Lifecycle Manager. Pour afficher les erreurs et les avertissements d'origine renvoyés par le script de prévérification au cours d'une opération d'analyse de mise à niveau d'hôte vSphere Lifecycle Manager, consultez le fichier journal de vSphere Lifecycle Manager.

Tableau 8-1. Messages de résultat d'analyse et codes d'erreur et d'avertissement correspondants

Analyser le message de résultat dans vSphere Lifecycle Manager	Description
CPU hôte non pris en charge. La nouvelle version d'ESXi nécessite un CPU de 64 bits avec la prise en charge des instructions LAHF/SAHF en mode long.	Ce message s'affiche si le processeur hôte est un processeur 32 bits et qu'il ne prend pas en charge les fonctions nécessaires. Le code d'erreur correspondant est 64BIT_LONGMODESTATUS.
Le démarrage approuvé est activé sur l'hôte mais la mise à niveau ne contient pas le module logiciel esx-tboot. La mise à niveau de l'hôte supprimera la fonctionnalité de démarrage approuvé.	Ce message indique que l'analyse de la mise à niveau d'hôte n'a pas trouvé le VIB esx-tboot dans la mise à niveau ISO. Le code d'erreur correspondant est TBOOT_REQUIRED
Les interfaces réseau VMkernel et Console de service partagent le même sous-réseau <i>subnet_name</i> . Cette configuration n'est pas prise en charge après une mise à niveau. Une seule interface doit se connecter au sous-réseau <i>subnet_name</i> .	Avertissement. Une adresse IPv4 a été détectée dans une carte réseau virtuelle de Console de service activée et elle n'a pas d'adresse correspondante dans le même sous-réseau dans VMkernel. Un avertissement séparé s'affiche pour chaque occurrence de ce type. Le code d'erreur correspondant est COS_NETWORKING.
La nouvelle version d'ESXi nécessite <i>core_count</i> cœurs de processeur au minimum.	L'hôte doit disposer d'au moins deux cœurs. Le code d'erreur correspondant est CPU_CORES.
Le processeur ne prend pas en charge la virtualisation matérielle ou elle est désactivée dans le BIOS. La performance de machine virtuelle peut être lente.	Les performances de l'hôte peuvent être affectées si son processeur ne prend pas en charge la virtualisation matérielle ou si cette dernière n'est pas activée dans le BIOS de l'hôte. Activez la virtualisation matérielle dans les options d'amorçage de la machine hôte. Voir la documentation du fournisseur du matériel. Le code d'erreur correspondant est HARDWARE_VIRTUALIZATION.
Mémoire insuffisante, <i>size_in_MB</i> minimum requis pour la mise à niveau.	L'hôte nécessite la quantité de mémoire indiquée pour pouvoir effectuer la mise à niveau. Le code d'erreur correspondant est MEMORY_SIZE.
Les contrôles de validité de mise à niveau de l'hôte <i>file_name</i> ont échoué.	Ce test vérifie que le script de prévérification peut être exécuté. Le code d'erreur correspondant est PRECHECK_INITIALIZE.
Le format de la partition de l'hôte n'est pas adapté à la mise à niveau.	La mise à niveau est possible uniquement s'il existe au plus une partition VMFS sur le disque à mettre à niveau et que la partition VMFS commence après le secteur 1843200. Le code d'erreur correspondant est PARTITION_LAYOUT.
Configuration non prise en charge.	Le fichier <code>/etc/vmware/esx.conf</code> doit exister sur l'hôte. Ce message indique que le fichier <code>/etc/vmware/esx.conf</code> est absent ou que les données du fichier ne peuvent pas être extraites ou lues correctement. Le code d'erreur correspondant est SANE_ESX_CONF.

**Tableau 8-1. Messages de résultat d'analyse et codes d'erreur et d'avertissement correspondants (suite)**

Analyser le message de résultat dans vSphere Lifecycle Manager	Description
L'hôte n'a pas suffisamment d'espace libre sur une banque de données VMFS local pour sauvegarder la configuration de l'hôte actuelle. Un minimum de <i>size_in_MB</i> est requis.	Le disque hôte doit disposer d'un espace libre suffisant pour pouvoir stocker la configuration ESXi 5.x entre les redémarrages. Le code d'erreur correspondant est <code>SPACE_AVAIL_CONFIG</code> .
La mise à niveau n'est pas prise en charge par la version actuelle de l'hôte.	La mise à niveau vers ESXi 8.0 est uniquement possible à partir d'hôtes ESXi 6.7 et ESXi 7.0. Le code d'erreur correspondant est <code>SUPPORTED_ESX_VERSION</code> .
Périphériques non pris en charge <i>device_name</i> trouvés sur l'hôte.	Le script recherche les périphériques non compatibles. Certains périphériques PCI ne sont pas compatibles avec ESXi 8.0. Le code d'erreur correspondant est <code>UNSUPPORTED_DEVICES</code> .
La configuration logicielle de l'hôte nécessite un redémarrage. Redémarrez l'hôte et réessayez d'exécuter la mise à niveau.	Pour disposer d'une banque de démarrage efficace pour la mise à niveau, vous devez redémarrer les hôtes avant la correction. Le code d'erreur correspondant est <code>UPDATE_PENDING</code> .
Dans un environnement incluant Cisco Nexus 1000V Distributed Virtual Switch, vSphere Lifecycle Manager affiche différents messages en fonction de la situation. Pour des détails, veuillez vous reporter au <a href="#">Messages de conformité de mise à niveau d'hôte lorsque Cisco Nexus 1000V est présent</a> .	Si le logiciel VEM (Virtual Ethernet Module) de Cisco est détecté sur l'hôte, le script de prévérification détermine si le logiciel fait partie également de la mise à niveau et si le module VEM est compatible avec la même version du module VSM (Virtual Supervisor Module) que la version existante sur l'hôte. Si le logiciel est absent ou compatible avec une version différente du module VSM, le script envoie un avertissement, et le résultat de l'analyse indique la version du logiciel VEM attendue dans la mise à niveau ISO et la version éventuelle détectée dans l'image ISO . Le code d'erreur correspondant est <code>DISTRIBUTED_VIRTUAL_SWITCH</code> .
L'hôte utilise un module multivoie EMC PowerPath <i>file_name</i> pour accéder à l'emplacement de stockage. L'hôte ne pourra pas accéder à un tel emplacement de stockage après la mise à niveau.	Le script recherche l'installation du logiciel EMC PowerPath qui est constitué d'un module CIM et d'un module de noyau. Si ces deux composants sont détectés sur l'hôte, le script vérifie que les composants correspondants (CIM, module VMkernel) existent aussi dans la mise à niveau. S'ils n'existent pas, le script envoie un avertissement pour indiquer les composants PowerPath qui étaient attendus dans la mise à niveau ISO et ceux qui ont été éventuellement trouvés. Le code d'erreur correspondant est <code>POWERPATH</code> .

## Messages de conformité de mise à niveau d'hôte lorsque Cisco Nexus 1000V est présent

Lorsqu'un hôte est géré par le commutateur virtuel Cisco Nexus 1000V et que vous vérifiez la conformité de l'hôte par rapport à une ligne de base de mise à niveau, les messages d'analyse fournissent des informations sur les problèmes de conformité entre les modules VEM installés sur l'hôte et les modules disponibles sur l'image ESXi 8.0.

vSphere Lifecycle Manager prend en charge Cisco Nexus 1000V, un commutateur logiciel d'accès virtuel qui fonctionne avec VMware vSphere et qui est constitué de deux composants.

### VSM (Virtual Supervisor Module)

Le plan de contrôle du commutateur et une machine virtuelle qui exécute NX-OS.

### VEM (Virtual Ethernet Module)

Une carte de ligne virtuelle intégrée aux hôtes ESXi.

vSphere Lifecycle Manager détermine si un hôte est géré par Cisco Nexus 1000V. vSphere Lifecycle Manager vérifie que les VIB VEM Cisco Nexus 1000V dans l'image de mise à niveau ESXi sont compatibles avec le module VSM Cisco Nexus 1000V qui gère l'hôte.

En utilisant vSphere ESXi Image Builder, vous pouvez créer des images ESXi personnalisées qui contiennent des VIB tiers nécessaires à l'opération de correction.

**Tableau 8-2. Résultats de la vérification de conformité pour le commutateur réseau Cisco Nexus 1000V**

Message de la vérification de conformité	Description
La mise à niveau ne contient aucun module logiciel Cisco Nexus 1000V compatible avec le module logiciel Cisco Nexus 1000V sur l'hôte. La mise à niveau de l'hôte supprimera la fonctionnalité de l'hôte.	Aucun VIB VEM n'est disponible dans l'image de mise à niveau ESXi 8.0.
L'hôte est actuellement ajouté à un commutateur réseau virtuel Cisco Nexus 1000V. La mise à niveau contient un module logiciel Cisco Nexus 1000V <i>VIB_name</i> qui n'est pas compatible avec le VSM Cisco Nexus 1000V. La mise à niveau de l'hôte supprimera la fonctionnalité de l'hôte.	Le VIB VEM dans l'image de mise à niveau ESXi 8.0 n'est pas compatible avec la version du module VSM.

**Tableau 8-2. Résultats de la vérification de conformité pour le commutateur réseau Cisco Nexus 1000V (suite)**

Message de la vérification de conformité	Description
L'hôte est actuellement ajouté à un commutateur réseau virtuel Cisco Nexus 1000V. La mise à niveau ne contient aucun module logiciel Cisco Nexus 1000V compatible avec le module VSM Cisco Nexus 1000V. La mise à niveau de l'hôte supprimera la fonctionnalité de l'hôte.	L'hôte et l'image ne contiennent pas de VIB VEM, mais l'hôte figure toujours dans vCenter Server comme étant géré par Cisco Nexus 1000V.
Impossible de déterminer si la mise à niveau interrompt la fonctionnalité de commutateur de réseau virtuel Cisco Nexus 1000V sur l'hôte. Si l'hôte ne dispose pas de la fonction, ignorez cet avertissement.	Il n'a pas été possible de déterminer la compatibilité entre le VIB VEM dans l'image de mise à niveau ESXi 8.0 et le module VSM. Déterminez si la version du module VSM qui gère l'hôte est certifiée compatible avec vCenter Server 8.0 et ESXi 8.0.

## Affichage des informations de conformité sur les hôtes et les mises à jour d'ESXi

vSphere Lifecycle Manager analyse les objets pour déterminer leur niveau de conformité aux lignes de base et groupes de lignes de base que vous attachez à ces objets. Vous pouvez afficher les informations de conformité d'un hôte ESXi spécifique ou d'un groupe d'hôtes dans un objet conteneur.

Les groupes d'hôtes ESXi pris en charge incluent des objets de conteneur d'infrastructure virtuelle tels que des dossiers, des clusters et des centres de données.

L'hôte ou l'objet conteneur doit avoir une ligne de base ou un groupe de lignes de base attaché pour pouvoir vérifier les informations de conformité. La conformité aux lignes de base et groupes de lignes de base est évaluée au moment de l'affichage.

L'état de conformité global d'un hôte ESXi dépend des états de conformité de toutes les lignes de base et de tous les groupes de lignes de base attachés à l'objet. Pour plus d'informations sur les différents états de conformité qu'un objet, une ligne de base ou un groupe de lignes de base peut avoir, reportez-vous à [États de conformité des lignes de base, des groupes de lignes de base et des hôtes ESXi](#).

L'état de conformité d'une ligne de base dépend des états de conformité de toutes les mises à jour de la ligne de base. Pour plus d'informations sur les états de conformité que les mises à jour peuvent avoir, reportez-vous à [États de conformité des mises à jour](#).



La possibilité d'afficher l'état de conformité des objets vSphere dépend des privilèges dont vous disposez. Pour afficher l'état de conformité d'un objet d'inventaire, vous devez disposer du privilège **Afficher l'état de conformité**. Les utilisateurs autorisés à effectuer des corrections par rapport aux correctifs, aux extensions et aux mises à niveau et transférer les correctifs et les extensions dans un objet d'inventaire donné peuvent afficher l'état de conformité de cet objet, même s'ils ne disposent pas du privilège **Afficher l'état de conformité**.

- L'utilisateur autorisé à afficher un conteneur, mais pas tout son contenu, peut voir l'état de conformité agrégé de tous les objets du conteneur.
- S'il n'est pas autorisé à afficher un objet, son contenu ou une machine virtuelle donnée, les résultats de ces analyses ne s'affichent pas.

Pour plus d'informations sur la gestion des utilisateurs, des groupes, des rôles et des autorisations, reportez-vous à la documentation de *Sécurité vSphere*.

Pour une liste de tous les privilèges d'vSphere Lifecycle Manager et leurs descriptions, consultez [Privilèges vSphere Lifecycle Manager pour l'utilisation de lignes de base](#).

Pour plus d'informations sur la vérification de la conformité des hôtes par rapport à une image, reportez-vous à [Vérifier la conformité d'un cluster par rapport à une image vSphere Lifecycle Manager](#).

## La vue Conformité de vSphere Lifecycle Manager

Les informations de conformité à propos des objets d'inventaire s'affichent sous l'onglet **Mises à jour** de l'objet, dans la vue de conformité de vSphere Lifecycle Manager.

La vue de conformité de vSphere Lifecycle Manager des objets que vous gérez avec des lignes de base et des groupes de lignes de base se compose de trois volets.

Tableau 8-3. Vue Conformité de vSphere Lifecycle Manager

Volet	Description
Lignes de base	<p>Le volet <b>Lignes de base</b> comporte trois panneaux d'informations.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Panneau Informations de l'hôte</b> <p>Pour les hôtes ESXi individuels, ce panneau affiche des informations sur la version d'ESXi installée sur l'hôte. Vous pouvez également afficher toutes les mises à jour installées sur l'hôte.</p> <p>Pour les objets de conteneur, ce panneau affiche des informations sur les versions d'ESXi pour tous les hôtes dans l'objet conteneur.</p> </li> <li>■ <b>Panneau Informations de conformité</b> <p>Pour les hôtes ESXi individuels, ce panneau indique l'état de conformité général de l'hôte par rapport à toutes les lignes de base et tous les groupes de lignes de base attachés. Vous pouvez également afficher des informations de conformité sur les lignes de base et les groupes de lignes de base attachés à l'hôte.</p> <p>Pour les objets conteneurs, ce panneau affiche le nombre global d'hôtes conformes et non conformes.</p> <p>Ce panneau indique également la dernière fois qu'une vérification de conformité a été effectuée.</p> </li> <li>■ <b>Panneau Informations de correction</b> <p>Ce panneau affiche le résultat de la vérification préalable de la correction et indique si l'objet sélectionné est prêt pour la correction. Le panneau contient également des informations sur les problèmes nécessitant une attention ou une action de l'utilisateur.</p> <p>Ce panneau indique également la dernière fois qu'une vérification préalable à la correction a été effectuée.</p> </li> </ul> <p>Les informations du volet <b>Lignes de base</b> changent dynamiquement en fonction de l'objet d'inventaire, des lignes de base et des groupes de lignes de base que vous sélectionnez.</p>
<b>Lignes de base et groupes de lignes de base attachés</b>	Affiche les lignes de base et les groupes de lignes de base attachés à l'objet sélectionné.
Volet inférieur	<p>Le volet inférieur s'affiche lorsque vous sélectionnez une ligne de base ou un groupe de lignes de base dans le volet <b>Lignes de base et groupes de lignes de base attachés</b>. Les informations contenues dans ce volet dépendent du type d'objet d'inventaire que vous sélectionnez.</p> <p>Pour les hôtes individuels, le volet inférieur affiche des informations sur toutes les mises à jour dans la ligne de base ou le groupe de lignes de base que vous sélectionnez dans le volet <b>Lignes de base et groupes de lignes de base attachés</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Si vous sélectionnez une ligne de base de correctifs ou d'extensions, le volet inférieur affiche la liste de toutes les mises à jour contenues dans la ligne de base sélectionnée.</li> <li>■ Si vous sélectionnez une ligne de base de mise à niveau, le volet inférieur affiche des informations sur l'image ESXi contenue dans la ligne de base de mise à niveau.</li> </ul>

Tableau 8-3. Vue Conformité de vSphere Lifecycle Manager (suite)

Volet	Description
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Si vous sélectionnez un groupe de lignes de base, le volet inférieur affiche toutes les lignes de base incluses dans le groupe, ainsi que leurs états de conformité. Vous pouvez également afficher toutes les mises à jour contenues dans le groupe de lignes de base. Si le groupe de lignes de base contient une image ESXi, des informations sur celle-ci s'affichent également dans le volet inférieur.</li> </ul> <p>Pour les objets conteneurs, le volet inférieur affiche les informations de conformité sur les hôtes d'ESXi disposant de la ligne de base ou du groupe de lignes de base sélectionné. Lorsque vous sélectionnez une ligne de base ou un groupe de lignes de base dans le volet <b>Lignes de base et groupes de lignes de base attachés</b>, le volet inférieur apparaît et affiche tous les hôtes auxquels la ligne de base ou le groupe de lignes de base sélectionné est attaché, ainsi que les états de conformité individuels de ces hôtes.</p>

## États de conformité des mises à jour

Lorsque vous utilisez des lignes de base vSphere Lifecycle Manager, une mise à jour correspond à tous les correctifs, extensions et mises à niveau que vous pouvez appliquer aux lignes de base vSphere Lifecycle Manager. L'état de conformité des mises à jour dans les lignes de base et les groupes de lignes de base que vous attachez aux objets de votre inventaire est calculé après vérification de la conformité de l'objet cible.

Les états de conformité des mises à jour d'une ligne de base définissent l'état de conformité général de cette ligne de base. Pour plus d'informations sur les états de conformité d'une ligne de base, reportez-vous à [États de conformité des lignes de base, des groupes de lignes de base et des hôtes ESXi](#).

### Conflit

La mise à jour est en conflit avec une mise à jour existante sur l'hôte ou avec une autre mise à jour du dépôt de vSphere Lifecycle Manager. vSphere Lifecycle Manager signale le type de conflit. Un conflit n'indique pas nécessairement de problèmes au niveau de l'objet cible. Il signifie juste que la ligne de base actuellement sélectionnée est en conflit. Vous pouvez effectuer des vérifications de conformité, des opérations de correction et de transfert. Dans la plupart des cas, vous devez résoudre le conflit.

### Nouveau module en conflit

La mise à jour de l'hôte est un nouveau module qui fournit un logiciel pour la première fois. Ce nouveau module est toutefois en conflit avec une mise à jour existante sur l'hôte ou avec une autre mise à jour se trouvant dans le dépôt de vSphere Lifecycle Manager. vSphere Lifecycle Manager signale le type de conflit. Un conflit n'indique pas nécessairement de problèmes au niveau de l'objet cible. Il signifie juste que la ligne de base actuellement sélectionnée est en conflit. Vous pouvez effectuer des opérations d'analyse, de correction et de transfert. Dans la plupart des cas, vous devez résoudre le conflit.

### Matériel incompatible

Le matériel de l'objet sélectionné est incompatible ou ne dispose pas des ressources suffisantes pour prendre en charge la mise à jour. Par exemple, lorsque vous effectuez une analyse de mise à niveau de l'hôte par rapport à un hôte 32 bits ou si un hôte n'a pas suffisamment de RAM.

### **Installé**

La mise à jour est installée sur l'objet cible et qu'aucune action supplémentaire de l'utilisateur n'est requise.

### **Manquant**

La mise à jour est applicable à l'objet cible, mais n'est pas encore installée. Vous effectuez une correction sur l'objet cible avec cette mise à jour afin que cette dernière devienne conforme.

### **Module manquant**

Les métadonnées de la mise à jour se trouvent dans le dépôt, mais la charge utile binaire correspondante est manquante. Les raisons peuvent être les suivantes : le produit peut ne pas avoir de mise à jour pour une langue spécifique, le dépôt de vSphere Lifecycle Manager est supprimé ou endommagé et vSphere Lifecycle Manager n'a plus accès à Internet pour télécharger les mises à jour, ou vous avez supprimé manuellement un module de mise à niveau du dépôt de vSphere Lifecycle Manager.

### **Nouveau module**

La mise à jour est un nouveau module. Une mise à jour ayant cet état de conformité ne peut pas être installée lorsqu'elle appartient à une ligne de base de correctifs d'hôte. Lorsque la mise à jour appartient à une ligne de base d'extensions d'hôte, l'état de conformité Nouveau module indique que le module est manquant sur l'hôte et qu'il peut être ajouté par une action corrective. L'état de conformité de la ligne de base dépend du type de ligne de base contenant la mise à jour dont l'état de conformité est Nouveau module. Si la ligne de base est une ligne de base de correctifs d'hôte, l'état global de la ligne de base est Conforme. Si la ligne de base est une ligne de base d'extensions d'hôte, l'état global de la ligne de base est Non conforme.

### **Non applicable**

La mise à jour ne s'applique pas à l'objet cible. Un correctif peut avoir l'état de conformité Non applicable pour une ou plusieurs des raisons suivantes :

- Le dépôt de vSphere Lifecycle Manager contient d'autres correctifs qui rendent le correctif obsolète.
- La mise à jour ne s'applique pas à l'objet cible.

### **Non installable**

La mise à jour ne peut pas être installée. La vérification de conformité peut réussir, mais la correction de l'objet cible ne peut pas être effectuée.

### **Rendu obsolète par l'hôte**

Cet état de conformité s'applique principalement aux correctifs. L'objet cible possède une version plus récente du correctif. Par exemple, si un correctif dispose de nombreuses versions, après l'application de la dernière version à l'hôte, l'état de conformité des versions antérieures du correctif est à l'état Rendu obsolète par l'hôte.

### **Transféré**

Cet état de conformité s'applique aux correctifs et aux extensions d'hôte. Il indique que la mise à jour est copiée du dépôt de vSphere Lifecycle Manager vers l'hôte, mais qu'elle n'a pas encore été installée. L'état de conformité Transféré peut se produire uniquement lorsque vous vérifiez l'état de conformité des hôtes qui exécutent ESXi 6.7 et versions ultérieures.

### **Inconnu**

Un correctif est à l'état Inconnu pour un objet cible jusqu'à ce que vSphere Lifecycle Manager analyse l'objet avec succès. Une analyse peut échouer si la version de l'objet cible n'est pas compatible, s'il manque des métadonnées pour vSphere Lifecycle Manager ou si les métadonnées du correctif sont endommagées.

### **Mise à niveau non prise en charge**

Le chemin de mise à niveau n'est pas pris en charge. Par exemple, la version actuelle du matériel de la machine virtuelle est ultérieure à la version la plus récente prise en charge par l'hôte.

## **États de conformité des lignes de base, des groupes de lignes de base et des hôtes ESXi**

Les états de conformité sont calculés après le lancement d'une vérification de conformité pour un objet d'inventaire par rapport aux lignes de base ou aux groupes de lignes de base attachés. Les états de conformité des lignes de base et des groupes de lignes de base peuvent dépendre de l'applicabilité des correctifs, des extensions et des mises à niveau contenus dans la ligne de base ou le groupe de lignes de base attaché à un objet. L'état de conformité d'un hôte unique dépend des états de conformité de toutes les lignes de base et groupes de lignes de base attachés à l'hôte.

### **Conforme**

L'état Conforme indique qu'un objet vSphere est compatible avec toutes les lignes de base d'un groupe de lignes de base attaché ou tous les correctifs, extensions et mises à niveau d'une ligne de base attachée. L'état Conforme ne nécessite aucune action complémentaire. Si une ligne de base contient des correctifs ou mises à niveau qui ne sont pas pertinents pour l'objet cible, les mises à jour individuelles et les lignes de base ou les groupes de lignes de base qui les contiennent, sont considérés comme étant non applicables et comme conformes. Sont également conformes les hôtes avec des lignes de base de correctifs attachées, qui contiennent des extensions ou des correctifs dont l'état est « Rendus obsolètes par l'hôte ».

L'état Conforme existe dans les cas suivants :

- Les objets cibles sont conformes aux lignes de base et aux groupes de lignes de base lorsque toutes les mises à jour dans la ligne de base ou le groupe de lignes de base sont installées dans l'objet cible, rendues obsolètes par l'hôte ou ne sont pas applicables à l'objet cible.
- Les mises à jour se trouvant dans une ligne de base sont conformes si elles sont installées au niveau de l'objet cible ou si elles ne sont pas applicables à l'objet.

## Non conforme

L'état Non conforme indique qu'une ou plusieurs lignes de base dans un groupe de lignes de base ou qu'un ou plusieurs correctifs, extensions ou mises à niveau dans une ligne de base sont applicables à l'objet cible, mais ne sont pas installés (manquants) dans l'objet cible. Vous devez corriger l'objet cible pour le rendre conforme.

Lorsqu'une ligne de base contient une mise à jour non conforme, le statut global de la ligne de base a comme valeur Non conforme. Lorsqu'un groupe de lignes de base contient une ligne de base non conforme, le statut global du groupe de lignes de base a comme valeur Non conforme. L'état Non conforme est prioritaire sur les états Incompatible, Inconnu et Conforme.

## Inconnu

Si vous attachez une ligne de base ou un groupe de lignes de base à un objet vSphere et que vous ne lancez pas une vérification de conformité, l'état de l'objet vSphere par rapport à la ligne de base ou au groupe de lignes de base est Inconnu. Cet état indique qu'une vérification de conformité est requise, que la vérification de conformité a échoué ou que vous avez initié une vérification de conformité sur une plate-forme non prise en charge.

Si une ligne de base contient des mises à jour à l'état Conforme et Inconnu, la valeur globale de la ligne de base est Inconnu. Si un groupe de lignes de base contient des lignes de base à l'état Conforme et Inconnu, la valeur globale du groupe de lignes de base est Inconnu. L'état de conformité Inconnu est prioritaire sur l'état Conforme.

## Incompatible

L'état Incompatible nécessite l'attention de l'utilisateur et une action complémentaire de sa part. Vous devez déterminer la cause de l'incompatibilité en effectuant des vérifications supplémentaires. Vous pouvez corriger les objets qui sont dans cet état, mais l'opération peut échouer. Dans la plupart des cas, vSphere Lifecycle Manager fournit des informations suffisantes concernant l'incompatibilité.

Si une ligne de base contient des mises à jour à l'état Incompatible, Conforme et Inconnu, la valeur globale de la ligne de base est Incompatible. Si un groupe de lignes de base contient des lignes de base à l'état Incompatible, Conforme et Inconnu, la valeur du statut global du groupe de lignes de base est Incompatible. L'état de conformité Incompatible est prioritaire sur les états Conforme et Inconnu.

## Afficher les informations de conformité sur les hôtes ESXi

Vous pouvez vérifier la manière dont les hôtes ESXi de votre environnement se conforment aux lignes de base et aux groupes de lignes de base que vous attachez à ces hôtes. Vous pouvez vérifier et afficher l'état de conformité d'un hôte individuel ou d'un objet conteneur.

Les vérifications de conformité fournissent des informations sur le niveau de conformité d'un objet aux lignes de base et groupes de lignes de base attachés.

Dans la vue conformité d'un objet, vous pouvez afficher des informations sur la conformité de l'objet aux lignes de base et groupes de lignes de base attachés. Vous pouvez également afficher les états de conformité individuels des lignes de base et des groupes de lignes de base attachés. La vue de conformité change dynamiquement et dépend de l'objet pour lequel vous souhaitez afficher les informations de conformité. Pour une description complète des informations de conformité que vous pouvez obtenir sur un objet, reportez-vous à la section [La vue Conformité de vSphere Lifecycle Manager](#).

Pour plus d'informations sur les différents états de conformité qu'un objet peut avoir, reportez-vous à la section [États de conformité des lignes de base, des groupes de lignes de base et des hôtes ESXi](#).

### Conditions préalables

- Vérifiez que l'hôte pour lequel vous souhaitez afficher les informations de conformité utilise des lignes de base et qu'il n'est pas géré par une seule image vSphere Lifecycle Manager.
- Consultez la rubrique [La vue Conformité de vSphere Lifecycle Manager](#).

### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à la vue de conformité vSphere Lifecycle Manager d'un hôte individuel ou d'un objet conteneur.
  - a Accédez à un hôte, un cluster ou un objet conteneur.
  - b Cliquez sur l'onglet **Mises à jour**.
- 2 Sélectionnez **Hôtes > Lignes de base** et consultez les informations de conformité dans la vue de conformité.

### Résultats

Vous pouvez voir des informations de conformité complètes sur l'objet sélectionné.

## Afficher des informations sur les correctifs, les extensions et les images ISO dans une ligne de base

Vous pouvez afficher les informations sur les correctifs, les extensions et les mises à niveau inclus dans une ligne de base ou un groupe de lignes de base.

Pour plus d'informations sur les différents états de conformité qu'une mise à jour peut avoir, reportez-vous à [États de conformité des mises à jour](#).

### Conditions préalables

- Vérifiez que l'hôte pour lequel vous souhaitez afficher les informations de conformité utilise des lignes de base et qu'il n'est pas géré par une seule image vSphere Lifecycle Manager.
- Consultez la rubrique [La vue Conformité de vSphere Lifecycle Manager](#).

### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à un seul hôte ESXi, à un cluster, ou à un objet de conteneur valide.
- 2 Sous l'onglet **Mises à jour**, sélectionnez **Hôtes > Lignes de base**.
- 3 Dans le volet **Lignes de base et groupes de lignes de base attachés**, sélectionnez une ligne de base.

Un nouveau volet s'affiche en dessous du volet **Lignes de base et groupes de lignes de base attachés**. En fonction de l'objet sélectionné, le volet inférieur peut contenir des informations sur les mises à jour et les images ESXi dans la ligne de base que vous sélectionnez. Si l'objet sélectionné est un conteneur pour les hôtes ESXi, le volet inférieur affiche la conformité de chaque instance d'ESXi dans l'objet conteneur par rapport à la ligne de base sélectionnée.



Type de ligne de base	Informations disponibles
Correctif	<p>Le volet inférieur contient un tableau répertoriant tous les correctifs de la ligne de base. Pour chaque mise à jour, vous pouvez voir les informations suivantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Nom de la mise à jour</b></li> <li>■ <b>ID de mise à jour</b></li> </ul> <p>L'ID de mise à jour est un code d'identification du correctif attribué par le fournisseur du correctif.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>État</b></li> </ul> <p>La colonne <b>État</b> indique l'état de conformité de la mise à jour.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Gravité</b></li> <li>■ <b>Catégorie</b></li> <li>■ <b>Impact</b></li> </ul> <p>La colonne <b>Impact</b> affiche les actions que vous devez effectuer pour installer la mise à jour. Par exemple, le redémarrage du système ou la mise en mode de maintenance de l'hôte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Version d'ESXi</b></li> </ul>
Mise à niveau	<p>Le volet inférieur affiche les informations suivantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Version d'ESXi</b></li> <li>■ <b>Build</b></li> <li>■ <b>État</b></li> </ul> <p>La colonne <b>État</b> indique l'état de conformité de la mise à jour.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Date de publication</b></li> <li>■ <b>Fournisseur</b></li> <li>■ <b>Détails</b></li> <li>■ <b>Notes de mise à jour</b></li> <li>■ <b>Niveau d'acceptation</b></li> </ul> <p>Les images ESXi peuvent être signées ou non signées, ce qui indique leur niveau d'acceptation par VMware.</p> <p>Les modules logiciels inclus dans les images ESXi peuvent avoir les niveaux d'acceptation suivants :</p> <p><b>VMware certifié</b></p> <p>Le module a été soumis à un programme de certification rigoureux vérifiant la fonctionnalité de la fonction, et est signé par VMware avec une clé privée. VMware fournit une assistance clientèle pour ces modules.</p> <p><b>Accepté par VMware</b></p>

Type de ligne de base	Informations disponibles
	<p>Le module a été soumis à un programme de test d'acceptation rigoureux qui vérifie uniquement que le module ne déstabilise pas le système, et est signé par VMware avec une clé privée. Le régime de test ne valide le fonctionnement correct de la fonctionnalité. Le support VMware transfère les appels d'assistance directement au partenaire.</p> <p><b>Pris en charge par le partenaire</b></p> <p>Le partenaire a signé un contrat avec VMware et a démontré une méthodologie de test fiable. VMware fournit une paire de clés privée/publique signée au partenaire à utiliser pour auto-signer les modules. L'équipe du support VMware redirige les appels de support directement vers le partenaire.</p> <p><b>Pris en charge par la communauté</b></p> <p>Le module est non signé, ou signé par une clé contre-signée par VMware. VMware ne fournit pas de support pour le module. Pour le support, les clients doivent utiliser la communauté ou contacter l'auteur du module.</p>

Type de ligne de base	Informations disponibles
Extension	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Nom de la mise à jour</b></li> <li>■ <b>ID de mise à jour</b> L'ID de mise à jour est un code d'identification attribué par le fournisseur de l'extension.</li> <li>■ <b>État</b> La colonne <b>État</b> indique l'état de conformité de la mise à jour.</li> <li>■ <b>Gravité</b></li> <li>■ <b>Catégorie</b></li> <li>■ <b>Impact</b> La colonne <b>Impact</b> affiche les actions que vous devez effectuer pour installer la mise à jour. Par exemple, le redémarrage du système ou la mise en mode de maintenance de l'hôte.</li> <li>■ <b>Version d'ESXi</b></li> </ul>
Groupe de lignes de base	<p>Pour afficher des informations sur les correctifs, les extensions et les images ISO d'un groupe de lignes de base, sélectionnez l'onglet respectif dans le volet inférieur.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Cliquez sur <b>Lignes de base</b> pour plus d'informations sur les lignes de base qu'un groupe de lignes de base contient.</li> <li>■ Cliquez sur <b>ISO</b> pour plus d'informations sur l'image ESXi qu'un groupe de lignes de base contient.</li> <li>■ Cliquez sur <b>Mises à jour</b> pour plus d'informations sur les correctifs et les extensions que le groupe de lignes de base contient.</li> </ul>

## Transférer des correctifs ou des extensions à des hôtes ESXi

Le transfert est le processus pendant lequel vSphere Lifecycle Manager télécharge des correctifs et des extensions sur les hôtes ESXi. Lors du transfert, les correctifs et les extensions ne sont pas installés sur l'hôte. Le transfert réduit le temps que l'hôte passe en mode de maintenance pendant la correction.

Pour transférer des correctifs ou des extensions vers les hôtes, attachez d'abord une ligne de base ou un groupe de lignes de base de correctifs ou d'extensions à l'hôte. Le transfert des correctifs et des extensions n'impose pas de faire passer les hôtes en mode de maintenance.

Avec vSphere Client, vous pouvez transférer une seule ligne de base, plusieurs lignes de base ou des groupes de lignes de base à un hôte unique ou à un groupe d'hôtes dans un objet conteneur.

Il existe certaines limitations en fonction de l'état de conformité des correctifs ou des extensions que vous souhaitez transférer.

Les correctifs ne peuvent pas être transférés s'ils sont rendus obsolètes par d'autres correctifs dans les lignes de base ou les groupes de lignes de base pour le même transfert. vSphere Lifecycle Manager transfère uniquement les correctifs qu'il peut installer dans un processus de correction suivant, en fonction de l'état de conformité actuel de l'hôte. Si un correctif est rendu obsolète par les correctifs dans le même groupe de correctifs sélectionné, le correctif obsolète n'est pas transféré.

Si un correctif est en conflit avec les correctifs du dépôt de vSphere Lifecycle Manager, mais n'est pas en conflit avec un hôte, après une vérification de conformité, vSphere Lifecycle Manager signale ce correctif comme un correctif conflictuel. Vous pouvez toujours transférer le correctif à l'hôte et, après le transfert, vSphere Lifecycle Manager signale que le correctif a été transféré.

Au cours du transfert, vSphere Lifecycle Manager exécute des opérations avant et après l'analyse, et met à jour l'état de conformité de la ligne de base.

Pour plus d'informations sur les différents états de conformité qu'une mise à jour peut avoir, reportez-vous à [États de conformité des mises à jour](#).

Après avoir transféré des correctifs ou des extensions vers des hôtes, vous devez corriger les hôtes par rapport à tous les correctifs ou extensions transférés.

Une fois la correction effectuée, l'hôte supprime tous les correctifs ou extensions transférés de son cache, qu'ils aient été appliqués ou non lors de la correction. L'état de conformité des correctifs ou des extensions qui ont été transférés, mais pas appliqués aux hôtes est remplacé par l'état précédent.

---

**Important** Le transfert des correctifs et des extensions est pris en charge pour les hôtes exécutant ESXi 6.7 et versions ultérieures. Vous pouvez transférer les correctifs vers des hôtes ESXi démarrés par PXE, mais si l'hôte est redémarré avant la correction, les correctifs transférés sont perdus et vous devez les retransférer.

---

#### Conditions préalables

- Attachez une ligne de base ou un groupe de lignes de base de correctifs ou d'extensions à l'hôte.
- Privilèges requis : **VMware vSphere Lifecycle Manager.Gérer les correctifs et les mises à niveau.Transférer les correctifs et les extensions.**

#### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à la vue de conformité vSphere Lifecycle Manager d'un hôte individuel ou d'un objet conteneur.
  - a Accédez à un hôte, un cluster ou un objet conteneur.
  - b Cliquez sur l'onglet **Mises à jour**.
- 2 Sélectionnez **Hôtes > Lignes de base**.
- 3 Dans le volet **Lignes de base attachées**, sélectionnez une ou plusieurs lignes de base.

4 Cliquez sur **Transfert intermédiaire**.

La boîte de dialogue **Transférer des correctifs** s'ouvre.

5 Sélectionnez les hôtes sur lesquels vous souhaitez transférer des correctifs et des extensions.

Le nombre d'hôtes sélectionnés est indiqué en haut de la liste.

6 Pour afficher les correctifs ou extensions qui se téléchargeront sur les hôtes sélectionnés, développez la liste **Transférer**.

7 Cliquez sur **Transfert intermédiaire**.

#### Résultats

L'opération de transfert démarre. Vous pouvez surveiller la progression de la tâche dans le volet **Tâches récentes**.

#### Étape suivante

Corrigez le ou les hôtes.

Après une correction, tous les correctifs et extensions sont supprimés de l'hôte, qu'ils aient été installés ou non au cours de la correction.

## Correction des hôtes ESXi par rapport aux lignes de base et aux groupes de lignes de base de vSphere Lifecycle Manager

La correction est le processus au cours duquel vSphere Lifecycle Manager applique des correctifs, des extensions et des mises à niveau à des hôtes ESXi. La correction rend les objets de vSphere sélectionnés conformes aux lignes de base et aux groupes de lignes de base attachés.

### Considérations générales

- vSphere Lifecycle Manager prend en charge la correction des hôtes ESXi par rapport aux lignes de base de correctifs, d'extensions et de mises à niveau.
- Vous pouvez lancer la correction manuellement ou planifier une tâche de correction régulière à exécuter à un moment opportun.
- Vous pouvez corriger un hôte ESXi unique ou plusieurs hôtes dans un objet conteneur. Vous pouvez lancer la correction au niveau d'un dossier, d'un cluster ou d'un centre de données, et même au niveau de vCenter Server.

---

**Note** Si vous lancez la correction par rapport à une ligne de base pour un objet contenant des clusters qui utilisent une seule image de vSphere Lifecycle Manager, la correction n'est pas effectuée sur ces clusters.

---

- Par défaut, le processus de correction s'exécute de manière séquentielle. Autrement dit, vSphere Lifecycle Manager corrige les hôtes dans un cluster ou un autre objet conteneur un par un. Toutefois, vous pouvez configurer vSphere Lifecycle Manager pour qu'il corrige plusieurs hôtes en parallèle.
- Si une instance de vCenter Server est connectée à d'autres systèmes vCenter Server par un domaine vCenter Single Sign-On commun, vous pouvez corriger uniquement les objets d'inventaire gérés par le système vCenter Server sur lequel l'instance de vSphere Lifecycle Manager que vous utilisez s'exécute.
- Pour corriger les objets vSphere par rapport à des lignes de base ou à des groupes de lignes de base, vous devez disposer du privilège **Corriger pour appliquer correctifs, extensions et mises à niveau**. Pour plus d'informations sur la gestion des utilisateurs, des groupes, des rôles et des autorisations, reportez-vous à la documentation de *Sécurité vSphere*.

Pour une liste de tous les privilèges d'vSphere Lifecycle Manager et leurs descriptions, consultez [Privilèges vSphere Lifecycle Manager pour l'utilisation de lignes de base](#).

- Si un basculement vCenter HA est lancé pendant la correction d'un cluster, la tâche de correction est annulée. Une fois le basculement terminé, vous devez redémarrer la tâche de correction sur le nouveau nœud.

## Mise à niveau orchestrée des hôtes ESXi

Vous pouvez utiliser des groupes de lignes de base pour effectuer une mise à niveau orchestrée des hôtes ESXi dans votre environnement. Le groupe de lignes de base peut contenir une ligne de base de mise à niveau d'hôte unique et plusieurs lignes de base de correctifs ou d'extensions, ou plusieurs lignes de base de correctifs et d'extensions. vSphere Lifecycle Manager met d'abord à niveau les hôtes, puis applique le correctif ou les lignes de base d'extension. Comme la mise à niveau est exécutée en premier et que les correctifs sont applicables à une version d'hôte spécifique, le workflow orchestré garantit que les correctifs ne sont pas perdus au cours de la mise à niveau.

Vous pouvez exécuter des mises à niveau orchestrées au niveau d'un hôte, d'un cluster, d'un dossier ou d'un centre de données.

Au lieu de créer un groupe de lignes de base, vous pouvez sélectionner et utiliser plusieurs lignes de base au lieu de les grouper dans un groupe de lignes de base.

## Mode maintenance

Si la mise à jour l'exige, vSphere Lifecycle Manager place les hôtes en mode de maintenance pendant la correction. Les machines virtuelles ne peuvent pas s'exécuter lorsqu'un hôte est en mode de maintenance. Pour garantir une expérience utilisateur cohérente, vCenter Server migre les machines virtuelles vers d'autres hôtes dans le cluster avant que l'hôte ne soit mis en mode de maintenance. vCenter Server peut migrer les machines virtuelles si le cluster est configuré pour vMotion et si VMware Distributed Resource Scheduler (DRS) et VMware Enhanced vMotion Compatibility (EVC) sont activés. Cependant, EVC ne constitue pas une condition préalable pour

vMotion. EVC garantit la compatibilité des CPU des hôtes. Pour les objets conteneurs ou les hôtes individuels qui ne sont pas dans un cluster, la migration avec vMotion ne peut pas être effectuée. Après la correction, les hôtes quittent le mode de maintenance. En cas de panne lors de la correction, les hôtes peuvent être dans l'impossibilité de quitter le mode de maintenance.

## Correction parallèle

Vous pouvez activer vSphere Lifecycle Manager pour qu'il corrige en parallèle les hôtes d'un cluster qui utilise des lignes de base. La correction parallèle réduit le temps nécessaire à l'application de correctifs ou à la mise à niveau des hôtes de votre environnement. Seuls les hôtes ESXi qui sont déjà en mode de maintenance peuvent être corrigés en parallèle. Pendant la correction parallèle, les hôtes n'entrent pas automatiquement en mode de maintenance. De même, une fois la correction terminée, les hôtes ne quittent pas automatiquement le mode de maintenance. Pour corriger les hôtes en parallèle, vous devez entrer dans le mode de maintenance et en sortir manuellement. Si vous activez la correction parallèle, vSphere Lifecycle Manager ne corrige pas les hôtes ESXi qui ne sont pas en mode de maintenance.

Lorsque vous configurez vSphere Lifecycle Manager pour corriger les hôtes en parallèle, vous pouvez définir le nombre maximal d'hôtes à corriger dans une seule tâche de correction. Vous pouvez également laisser vSphere Lifecycle Manager corriger tous les hôtes en mode de maintenance en parallèle.

Lorsque vous corrigez des hôtes en parallèle, si la correction d'un hôte unique échoue, la tâche de correction de l'ensemble du cluster ne s'arrête pas et les autres hôtes sont corrigés. Une fois la correction terminée, vSphere Lifecycle Manager signale une erreur pour l'hôte correspondant.

La correction parallèle est désactivée par défaut, mais vous pouvez l'activer pendant la correction ou dans les paramètres de correction généraux de vSphere Lifecycle Manager.

Vous ne pouvez pas corriger en parallèle les hôtes dans un cluster vSAN.

## Vérification préalable à la correction

Avant de corriger un objet, vous pouvez effectuer une vérification préalable à la correction sur l'objet. Au cours de cette vérification, vSphere Lifecycle Manager identifie les problèmes potentiels qui peuvent empêcher une correction réussie et entreprend ou suggère des actions pour résoudre les problèmes.

Pour plus d'informations sur les problèmes potentiels pouvant compromettre une correction, reportez-vous à la section [Rapport de vérification préalable à la correction](#).

## Correction des hôtes ESXi démarrés par PXE

vSphere Lifecycle Manager vous permet de corriger des hôtes ESXi démarrés par PXE. vSphere Lifecycle Manager n'applique pas les correctifs nécessitant un redémarrage à des hôtes ESXi démarrés par PXE.

Si un logiciel supplémentaire est installé sur l'hôte ESXi démarré par PXE, vous risquez de perdre le logiciel si l'hôte redémarre. Mettez à jour votre profil d'image avec le logiciel supplémentaire pour qu'il soit présent après le redémarrage.

Pour appliquer un correctif aux hôtes ESXi démarrés par PXE, vous devez activer le paramètre respectif dans la boîte de dialogue **Modifier les paramètres de correction d'hôte**, que vous ouvrez dans l'onglet **Paramètres** de la vue d'accueil de vSphere Lifecycle Manager.

## Description de l'opération de correction

Pour les hôtes ESXi, les mises à jour sont du type tout compris. La mise à jour la plus récente contient les correctifs de l'ensemble des publications précédentes.

L'image ESXi sur l'hôte conserve deux copies. La première copie se situe dans le démarrage actif et la seconde dans le démarrage en veille. Lors de l'application d'un correctif sur un hôte ESXi, vSphere Lifecycle Manager crée une image basée sur le contenu du démarrage actif et celui du correctif. La nouvelle image ESXi est ensuite placée dans le démarrage en veille et vSphere Lifecycle Manager désigne le démarrage actif en tant que démarrage en veille et redémarre l'hôte. Au redémarrage de l'hôte ESXi, le démarrage actif contient l'image sur laquelle le correctif a été appliqué et le démarrage en veille contient la version précédente de l'image de l'hôte ESXi.

Lors de la mise à niveau d'un hôte ESXi, vSphere Lifecycle Manager remplace l'image de sauvegarde de l'hôte par la nouvelle image ainsi que le démarrage actif et le démarrage en veille. Au cours de la mise à niveau, la disposition du disque hébergeant les amorces évolue. L'espace disque total d'un hôte ESXi est toujours de 1 Go, mais le format de la partition de disque dans cet espace disque de 1 Go est modifié pour s'adapter à la nouvelle taille des amorces dans lesquelles l'image d'ESXi 8.0 est stockée.

Dans l'optique d'une restauration, le terme « mise à jour » désigne l'ensemble des correctifs, mises à jour et mises à niveau ESXi. Dès lors que vous mettez à jour un hôte ESXi, une copie de la version ESXi précédente est stockée sur votre hôte.

Si une mise à jour échoue et que l'hôte ESXi 8.0 ne peut pas démarrer à partir de la nouvelle version, il redémarre depuis la version de démarrage initiale. ESXi ne permet qu'un seul niveau de restauration. Seule une version précédente peut être enregistrée à la fois. En fait, chaque hôte ESXi 8.0 stocke un maximum de deux versions, à savoir une version de démarrage et une version auxiliaire.

La correction des hôtes ESXi 6.7 et 7.0 dans leurs versions de mise à jour ESXi respectives est un processus de correction, alors que la correction des hôtes ESXi de la version 6.7 ou 7.0 vers la version 8.0 est un processus de mise à niveau.

À partir des paramètres vSphere Lifecycle Manager, vous pouvez configurer le processus de correction d'ignorer le redémarrage de l'hôte pendant le correctif d'hôte et les opérations de mise à niveau d'hôte. Ce paramètre de configuration est appelé démarrage rapide. Pour plus d'informations sur la configuration des paramètres de correction de vSphere Lifecycle Manager, reportez-vous à [Chapitre 3 Paramètres de correction de vSphere Lifecycle Manager](#).



## Types de correction d'hôte

La correction d'hôtes s'exécute de manière différente selon les types de lignes de base que vous attachez à un objet et selon que l'hôte corrigé se trouve ou non dans un cluster.

### Correction de mise à niveau d'hôtes

Lorsque vous mettez à niveau un hôte ESXi 6.7 ou ESXi 7.0 vers ESXi 8.0, tous les VIB personnalisés pris en charge restent intacts sur l'hôte après la mise à niveau, qu'ils soient ou non inclus dans l'image ISO du programme d'installation.

Vous pouvez mettre à niveau des hôtes en utilisant des images ESXi personnalisées qui contiennent des modules tiers pour ESXi 8.0. Auquel cas, les modules tiers compatibles avec ESXi 8.0 sont disponibles sur l'hôte mis à niveau.

La mise à niveau d'hôte dans un réseau à latence élevée dans lequel vSphere Lifecycle Manager et les hôtes se trouvent dans des emplacements distincts peut prendre quelques heures, car le fichier de mise à niveau est copié du dépôt vSphere Lifecycle Manager vers l'hôte avant la mise à niveau. Pendant ce temps, l'hôte reste en mode de maintenance.

vSphere Lifecycle Manager 8.0 prend en charge la mise à niveau de ESXi 6.7 et ESXi 7.0 vers ESXi 8.0.

La mise à niveau vers ESXi 8.0 nécessite un périphérique de démarrage d'une capacité minimale de 4 Go. Lors du démarrage à partir d'un disque local, SAN ou iSCSI LUN, jusqu'à 128 Go d'espace disque sont utilisés pour créer des partitions système ESXi. Vous pouvez créer une banque de données VMFS sur un disque de démarrage d'une capacité supérieure à 128 Go.

---

**Note** Après la mise à niveau de votre hôte vers ESXi 8.0, vous ne pouvez pas revenir aux versions précédentes de ESXi, ESXi 6.7, ESXi 7.0. Il convient donc de sauvegarder la configuration de l'hôte avant d'effectuer une mise à niveau. Si la mise à niveau échoue, vous pouvez réinstaller le logiciel ESXi 6.7 ou ESXi 7.0 à partir duquel vous avez effectué la mise à niveau et restaurer la configuration de l'hôte. Pour plus d'informations sur la sauvegarde et la restauration de la configuration d'ESXi, voir la documentation *Mise à niveau de VMware ESXi*. Pour mettre à niveau des hôtes ESXi, vous devez d'abord importer des images ISO ESXi dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager. Vous créez ensuite des lignes de base et des groupes de lignes de base pour gérer les mises à niveau des hôtes ESXi.

---

### Correction de correctifs d'hôtes

L'application de correctifs est le processus de correction des hôtes ESXi par rapport aux lignes de base de correctifs.

La correction des hôtes ESXi 6.7 et 7.0 dans leurs versions de mise à jour ESXi respectives est un processus de correction, alors que la correction des hôtes ESXi de la version 6.7 ou 7.0 vers la version 8.0 est un processus de mise à niveau.

vSphere Lifecycle Manager gère les correctifs d'hôtes de la manière suivante :

- Lorsque l'un des correctifs d'une ligne de base de correctifs nécessite l'installation d'un autre correctif, vSphere Lifecycle Manager détecte cette condition préalable dans le dépôt et installe cet autre correctif avec le correctif sélectionné.
- Si un correctif est en conflit avec d'autres correctifs installés sur l'hôte, le correctif conflictuel peut ne pas être installé ou transféré. Cependant, si un autre correctif de la ligne de base résout les conflits, le correctif conflictuel est installé. Par exemple, considérons une ligne de base qui contient un correctif A et un correctif C, et supposons que le correctif A soit en conflit avec le correctif B, ce dernier étant déjà installé sur l'hôte. Si le correctif C rend le correctif B obsolète, et si le correctif C n'est pas en conflit avec le correctif A, le processus de correction installe les correctifs A et C.
- Si un correctif est en conflit avec les correctifs du dépôt de vSphere Lifecycle Manager, mais n'est pas en conflit avec un hôte, après une vérification de conformité, vSphere Lifecycle Manager signale ce correctif comme un correctif conflictuel. Vous pouvez transférer et appliquer le correctif à l'hôte.
- Lorsque plusieurs versions du même correctif sont sélectionnées, vSphere Lifecycle Manager installe la version la plus récente et ne procède pas à l'installation des versions antérieures.

Lors de l'application de correctifs, vSphere Lifecycle Manager procède automatiquement aux installations requises par les conditions préalables des correctifs.

Avec vSphere Lifecycle Manager 8.0, vous pouvez corriger les hôtes de version ESXi 6.7 et ESXi 7.0 par rapport aux correctifs des bundles hors connexion, que vous importez manuellement dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager.

Vous pouvez transférer les correctifs avant de procéder à la correction afin de réduire le temps d'arrêt des hôtes.

## Correction d'extensions d'hôtes

Lors de la correction d'extensions, vSphere Lifecycle Manager ne procède pas automatiquement aux installations requises par les conditions préalables des correctifs. Le non-respect des conditions préalables d'extension peut entraîner l'échec de certaines opérations de correction. Si l'information requise manquante concerne un correctif, il est possible de l'ajouter à une ligne de base de correctifs. Si l'élément requis manquant est un correctif, il est possible de l'ajouter à une ligne de base de correctifs. Vous pouvez ensuite procéder à la correction de l'hôte par rapport à la ligne de base ou aux lignes de base qui contiennent l'information requise et la ligne de base de l'extension d'origine.

## Correction des hôtes dans un cluster

Pour les hôtes ESXi dans un cluster, le processus de correction s'exécute séquentiellement, par défaut.

Lorsque vous corrigez un cluster d'hôtes séquentiellement et que l'un des hôtes ne parvient pas à passer en mode de maintenance, vSphere Lifecycle Manager signale une erreur et le processus de correction s'arrête et échoue. Les hôtes du cluster qui ont été corrigés restent au niveau de mise à jour. Ceux qui ne sont pas corrigés après l'échec d'un hôte restent non mis à jour.

La correction de mise à niveau des hôtes ESXi dans un cluster ne continue que si tous les hôtes du cluster peuvent être mis à niveau.

Si vous lancez la correction au niveau d'un centre de données, les processus de correction pour les clusters s'exécutent en parallèle. Les clusters que vous gérez avec une seule image vSphere Lifecycle Manager ne sont pas corrigés par rapport aux lignes de base ou aux groupes de lignes de base attachés. Si le processus de correction échoue pour l'un des clusters d'un centre de données, il se poursuit pour les autres clusters.

Avant de démarrer la correction, vous pouvez générer un rapport indiquant le cluster, l'hôte ou la machine virtuelle sur lequel les fonctionnalités de cluster sont activées. Pour plus d'informations, consultez [Rapport de vérification préalable à la correction](#).

## Paramètres de correction et de cluster

Si l'un des hôtes d'un cluster sur lequel DRS est activé exécute une machine virtuelle sur laquelle vCenter Server est installé, DRS tente d'abord de migrer la machine virtuelle qui exécute vCenter Server vers un autre hôte pour que la correction puisse aboutir. Si la machine virtuelle ne peut pas être migrée vers un autre hôte, la correction échoue, mais le processus de correction du cluster ne s'arrête pas. vSphere Lifecycle Manager corrige l'hôte suivant dans le cluster.

La correction d'hôtes d'un cluster nécessite que les fonctionnalités de cluster comme VMware DPM et le contrôle d'admission HA soient temporairement désactivées. En outre, vous devez désactiver la fonctionnalité Fault Tolerance si elle est activée sur les machines virtuelles d'un hôte et déconnecter les périphériques amovibles connectés aux machines virtuelles d'un hôte, afin que ces hôtes puissent être migrés avec vMotion. Pour plus d'informations sur la configuration des paramètres de correction de vSphere Lifecycle Manager, reportez-vous à [Chapitre 3 Paramètres de correction de vSphere Lifecycle Manager](#).

Si un basculement vCenter HA est lancé pendant la correction d'un cluster, la tâche de correction est annulée. Une fois le basculement terminé, vous devez redémarrer la tâche de correction sur le nouveau nœud.

Lorsque vous corrigez un cluster ne contenant pas plus de deux hôtes, la désactivation du contrôle d'admission HA peut ne pas être suffisante pour assurer une bonne correction. Vous devrez peut-être désactiver vSphere High Availability (HA) pour le cluster. Si vous maintenez HA activé, les tentatives de correction sur les hôtes du cluster échouent, car HA ne peut pas fournir à vSphere Lifecycle Manager la recommandation de placer les hôtes en mode de maintenance. La raison en est que si l'un des deux hôtes est placé en mode de maintenance, aucun hôte de basculement ne reste disponible dans le cluster. Pour assurer une bonne correction sur un cluster à deux nœuds, vous devez désactiver HA sur le cluster ou placer manuellement les hôtes en mode de maintenance, puis corriger les deux hôtes du cluster.

## Clusters vSAN

vSphere Lifecycle Manager corrige les hôtes faisant partie d'un cluster vSAN dans l'ordre. Cela est dû au fait que, de part sa conception même, un seul hôte d'un cluster vSAN peut être en mode de maintenance à la fois. Pour plus d'informations sur l'utilisation de vSphere Lifecycle Manager avec des clusters vSAN, reportez-vous à [Clusters vSAN et vSphere Lifecycle Manager](#).

## Correction d'hôtes contenant des logiciels tiers

Les hôtes peuvent contenir des logiciels tiers, comme les modules VEM Cisco Nexus 1000V ou EMC PowerPath. Lorsque vous mettez à niveau un hôte ESXi 6.7 ou ESXi 7.0 vers ESXi 8.0, tous les VIB personnalisés pris en charge sont migrés et restent intacts, qu'ils soient ou non inclus dans l'image ISO du programme d'installation.

Si l'hôte ou l'image ISO du programme d'installation contient un VIB qui crée un conflit et empêche la mise à niveau, un message d'erreur identifie le VIB qui crée le conflit.

Pour identifier les éventuels problèmes de logiciels tiers avant une opération de mise à niveau, analysez les hôtes par rapport à une ligne de base de mise à niveau et consultez les messages d'analyse dans la vue Conformité de vSphere Lifecycle Manager. Reportez-vous aux sections [Messages de conformité de la mise à niveau des hôtes](#) et [Messages de conformité de mise à niveau d'hôte lorsque Cisco Nexus 1000V est présent](#).

Pour plus d'informations sur la mise à niveau avec des personnalisations tierces, reportez-vous à la documentation *Mise à niveau de VMware ESXi*.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de vSphere ESXi Image Builder pour créer un fichier ISO personnalisé, reportez-vous à la documentation *Installation et configuration de VMware ESXi*.

## Correction d'hôtes ESXi 6.7 ou ESXi 7.0 par rapport à une image ESXi 8.0

Lorsque vous mettez à niveau un hôte ESXi 6.7 ou ESXi 7.0 vers ESXi 8.0, tous les VIB personnalisés pris en charge restent intacts sur l'hôte après la mise à niveau, qu'ils soient ou non inclus dans l'image ISO du programme d'installation.

Lorsque vous exécutez une vérification de conformité, l'hôte cible est analysé par rapport à un groupe de VIB de l'image de mise à niveau. Si vous vérifiez la conformité d'un hôte par rapport à une ligne de base de mise à niveau qui contient une image ISO de la même version que l'hôte cible, vSphere Lifecycle Manager affiche l'état de conformité Conforme ou Non conforme. Si l'image de mise à niveau est l'image de base distribuée par VMware ou est une image ISO personnalisée contenant le même ensemble de VIB que ceux déjà installés sur l'hôte cible, le résultat de l'analyse est Conforme. Si l'image ISO de mise à niveau contient des VIB d'un type ou d'une version différente des VIB se trouvant déjà sur l'hôte cible, le résultat d'analyse est Non conforme.

Le processus de correction d'un hôte ESXi 6.7 ou ESXi 7.0 par rapport à une image ESXi 8.0 est un processus de mise à niveau.

**Note** La mise à niveau vers ESXi 8.0 nécessite un périphérique de démarrage d'une capacité minimale de 4 Go. Lors du démarrage à partir d'un disque local, SAN ou iSCSI LUN, jusqu'à 128 Go d'espace disque sont utilisés pour créer des partitions système ESXi. Vous pouvez créer une banque de données VMFS sur un disque de démarrage d'une capacité supérieure à 128 Go.

Vous pouvez également utiliser une image ISO 8.0 dans une opération de mise à niveau d'un hôte ESXi 8.0. Le processus de correction d'un hôte ESXi 8.0 en utilisant une image ESXi 8.0 avec des VIB supplémentaires équivaut à un processus de correction. Comme l'image de mise à niveau est de la même version que celle de l'hôte cible, lors de l'opération de mise à niveau, les VIB supplémentaires sont ajoutés à l'hôte cible.

**Tableau 8-4. Situations d'analyse et de correction pour hôtes ESXi 6.7 et ESXi 7.0 par rapport à des images ESXi 8.0**

Action	Description
Vérification de conformité et correction d'hôtes ESXi 6.7 ou ESXi 7.0 par rapport à une image ESXi 8.0 qui contient des VIB supplémentaires sans conflit avec l'hôte cible et non obsolètes.	vSphere Lifecycle Manager affiche un état de conformité Non conforme pour l'hôte. La correction aboutit. Tous les VIB sur l'hôte cible avant la correction restent sur l'hôte. Tous les VIB de l'image de mise à niveau absents sur l'hôte cible avant la correction sont ajoutés à l'hôte.
Vérification de conformité et correction des hôtes ESXi 6.7 ou ESXi 7.0 par rapport à une image ESXi 8.0 qui contient des VIB d'une version ultérieure à celle des mêmes VIB sur l'hôte cible.	vSphere Lifecycle Manager affiche un état de conformité Non conforme pour l'hôte. La correction aboutit. Les VIB sur l'hôte cible sont mis à jour vers la version ultérieure.
Vérification de conformité et correction d'hôtes ESXi 6.7 ou ESXi 7.0 par rapport à une image ESXi 8.0 contenant des VIB en conflit avec l'hôte cible.	vSphere Lifecycle Manager affiche un état de conformité incompatible pour l'hôte. La correction échoue. L'hôte reste intact.
Analyse et correction d'hôtes ESXi 6.7 ou ESXi 7.0 par rapport à une image ESXi 8.0 contenant des VIB marqués par le fournisseur.	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Si les VIB marqués par le fournisseur ne correspondent pas au matériel de l'hôte, vSphere Lifecycle Manager affiche un état de conformité incompatible pour l'hôte. La correction échoue.</li> <li>■ Si les VIB marqués par le fournisseur correspondent au matériel de l'hôte, vSphere Lifecycle Manager affiche un état de conformité Non conforme pour l'hôte et la correction aboutit.</li> </ul>
Analyse et correction des hôtes ESXi 6.7 ou ESXi 7.0 par rapport à une image ESXi 8.0 contenant des VIB qui rendent obsolètes les VIB installés sur l'hôte.	La correction aboutit. Tous les VIB installés sur l'hôte cible avant la correction sont remplacés par les VIB plus récents de l'image ESXi.

## Générer un rapport de vérification préalable à la correction

Lorsque vous générez un rapport de vérification préalable à la correction, vSphere Lifecycle Manager génère une liste d'actions à effectuer pour assurer une correction réussie des hôtes du cluster.

Le rapport de vérification préalable à la correction contient des informations sur les problèmes au niveau du cluster, de l'hôte et de la machine virtuelle qui peuvent empêcher l'exécution de la correction.

Pour plus d'informations sur les problèmes potentiels qui peuvent empêcher une correction réussie, reportez-vous à la section [Rapport de vérification préalable à la correction](#).

### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à la vue de conformité vSphere Lifecycle Manager d'un hôte individuel ou d'un objet conteneur.
  - a Accédez à un hôte, un cluster ou un objet conteneur.
  - b Cliquez sur l'onglet **Mises à jour**.
- 2 Sélectionnez **Hôte > Lignes de base**.
- 3 Dans le volet **Lignes de base**, cliquez sur **Prévérifier la correction**.  
La boîte de dialogue **Vérification préalable à la correction** s'ouvre.
- 4 Vérifiez les résultats de la vérification préalable et cliquez sur **Terminé**.  
Dans le volet inférieur de la boîte de dialogue **Vérification préalable à la correction**, une liste de problèmes s'affiche au niveau de l'hôte et de la machine virtuelle.

### Résultats

La boîte de dialogue **Vérification préalable à la correction** répertorie les problèmes liés au cluster, aux hôtes et aux machines virtuelles qui peuvent empêcher la correction de l'objet sélectionné.

Dans le volet supérieur de la boîte de dialogue **Vérification préalable à la correction**, une liste de problèmes s'affiche au niveau du cluster.

Dans le volet inférieur de la boîte de dialogue **Vérification préalable à la correction**, une liste de problèmes s'affiche au niveau de l'hôte et de la machine virtuelle.

### Étape suivante

Corrigez tous les problèmes que vSphere Lifecycle Manager identifie lors de la vérification préalable à la correction et corrigez l'objet sélectionné.

## Rapport de vérification préalable à la correction

Le rapport de vérification préalable à la correction affiche les résultats d'une vérification effectuée sur un cluster ou un hôte avant la correction. Au cours de cette vérification, vSphere Lifecycle Manager identifie les problèmes potentiels susceptibles de compromettre la correction. En fonction du type de problème, vSphere Lifecycle Manager suggère les actions que vous devez entreprendre pour corriger le problème ou résout le problème automatiquement.

Vous pouvez générer un rapport de vérification préalable à la correction dans la vue de conformité de vSphere Lifecycle Manager d'un objet.

Tableau 8-5. Problèmes de cluster

Configuration/ Problème actuel(le)	Action recommandée	Détails
DRS est désactivé sur le cluster.	Activez DRS dans le cluster.	DRS permet à vCenter Server de placer et de migrer les machines virtuelles automatiquement sur les hôtes pour optimiser l'utilisation des ressources du cluster.
Le contrôle de santé de vSAN échoue lors de la vérification préalable.	Accédez à la page Santé de vSAN et résolvez les éventuels problèmes de santé avant de poursuivre la correction.	Le contrôle de santé de vSAN effectue une série de tests sur les hôtes du cluster vSAN. Le contrôle de santé de vSAN doit réussir pour garantir que les hôtes sont corrigés. Si vous démarrez une tâche de correction dans un cluster vSAN qui a n'a pas réussi le contrôle de santé de vSAN lors de la vérification préalable à la correction, les hôtes passent en mode de maintenance, sont mis à niveau, mais ils peuvent ne pas parvenir à quitter le mode de maintenance. La correction peut éventuellement échouer.
Licences insuffisantes pour un ou plusieurs hôtes ESXi dans le cluster.	Assurez-vous que vous disposez de plusieurs licences pour les hôtes ESXi disposant de plus de 32 cœurs par CPU.	Une licence de CPU couvre jusqu'à 32 cœurs physiques. Si un CPU dispose de plus de 32 cœurs, vous devez attribuer des licences de CPU supplémentaires à l'hôte ESXi respectif. Pour plus d'informations, consultez <a href="https://www.vmware.com/company/news/updates/cpu-pricing-model-update-feb-2020.html">https://www.vmware.com/company/news/updates/cpu-pricing-model-update-feb-2020.html</a> .
DPM est activé dans le cluster.	aucune. vSphere Lifecycle Manager désactive DPM automatiquement.	Si aucune machine virtuelle n'est en cours d'exécution sur l'hôte, DPM peut placer l'hôte en mode veille avant ou pendant la correction et vSphere Lifecycle Manager ne peut pas corriger l'hôte.
Le contrôle d'admission HA est activé sur le cluster.	aucune. vSphere Lifecycle Manager désactive automatiquement le contrôle d'admission HA.	Le contrôle d'admission HA empêche la migration des machines virtuelles avec vSphere vMotion et les hôtes ne peuvent pas passer en mode de maintenance.
EVC est désactivé sur le cluster.	Aucune. vSphere Lifecycle Manager active EVC automatiquement, même si aucune notification ni aucun message ne s'affiche dans vSphere Client.	Si EVC est désactivé pour un cluster, la migration des machines virtuelles avec vSphere vMotion ne peut pas continuer. Cela entraîne l'interruption de service des machines sur les hôtes que vous corrigez avec vSphere Lifecycle Manager.

Tableau 8-6. Problèmes d'hôte

Configuration/Problème actuel(le)	Action recommandée	Détails
Un lecteur de CD/DVD est raccordé à une machine virtuelle sur l'hôte ESXi.	Déconnectez le lecteur CD/DVD.	Un lecteur de CD/DVD ou des unités amovibles connectés aux machines virtuelles sur un hôte peuvent empêcher l'hôte de passer en mode de maintenance. Lorsque vous lancez une correction, les hôtes avec des machines virtuelles auxquelles des unités amovibles sont connectées ne sont pas corrigés.
Un lecteur de disquettes est connecté à une machine virtuelle sur l'hôte ESXi.	Déconnectez le lecteur de disquette.	Un lecteur de disquette ou des unités amovibles connectés aux machines virtuelles sur un hôte peuvent empêcher l'hôte de passer en mode de maintenance. Lorsque vous lancez une correction, les hôtes avec des machines virtuelles auxquelles des unités amovibles sont connectées ne sont pas corrigés.
Fault Tolerance (FT) est activé pour une machine virtuelle sur l'hôte ESXi.	Désactivez FT pour la machine virtuelle.	Si FT est activé pour des machines virtuelles sur un hôte, vSphere Lifecycle Manager ne corrige pas cet hôte.
Une machine virtuelle sous tension est configurée pour utiliser Flash Read Cache virtuel.	Désactivez Flash Read Cache virtuel avant de procéder à la mise à niveau.	Virtual Flash Read Cache n'est pas pris en charge. Lors d'une opération de mise à niveau, vSphere Lifecycle Manager supprime Flash Read Cache virtuel pour toutes les machines virtuelles sur l'hôte. Avant la correction, consultez <a href="https://kb.vmware.com/s/article/2057840">https://kb.vmware.com/s/article/2057840</a> .
VMware vCenter Server est installé sur une machine virtuelle sur l'hôte ESXi et DRS est désactivé sur le cluster.	Activez DRS sur le cluster et assurez-vous que la machine virtuelle peut être migrée avec vSphere vMotion.	L'une des machines virtuelles du cluster exécute l'instance de vCenter Server actuellement en cours d'utilisation. Si vous activez DRS sur le cluster, vSphere vMotion peut migrer la machine virtuelle sur laquelle vCenter Server s'exécute pour assurer une bonne correction des hôtes.
Un hôte ESXi dans le cluster dispose d'un CPU doté de plus de 32 cœurs et nécessite plusieurs licences.	Attribuez autant de licences qu'il en faut à l'hôte.	Une licence de CPU couvre jusqu'à 32 cœurs physiques. Si le CPU comporte plus de 32 cœurs, vous devez obtenir des licences de CPU supplémentaires. Pour plus d'informations, consultez <a href="https://www.vmware.com/company/news/updates/cpu-pricing-model-update-feb-2020.html">https://www.vmware.com/company/news/updates/cpu-pricing-model-update-feb-2020.html</a> .

## Corriger les hôtes ESXi par rapport à une ou plusieurs lignes de base

La correction rend l'hôte ESXi corrigé conforme aux lignes de base et aux groupes de lignes de base attachés. Vous pouvez corriger un hôte par rapport à une ou plusieurs lignes de base, ou par rapport à un groupe de lignes de base. Les groupes de lignes de base peuvent contenir plusieurs lignes de base de correctifs et d'extensions, ou une ligne de base de mise à niveau combinée à plusieurs lignes de base de correctifs et d'extensions. Vous pouvez corriger des hôtes ESXi par rapport à une seule ligne de base de mise à niveau attachée à la fois.



Vous pouvez mettre à niveau tous les hôtes de votre inventaire vSphere à l'aide d'une seule ligne de base de mise à niveau contenant une image d'ESXi. Vous pouvez corriger un hôte ESXi spécifique ou un groupe d'hôtes ESXi dans un objet conteneur, tel qu'un dossier, un cluster ou un centre de données. Vous pouvez également lancer la correction à un niveau de vCenter Server.

**Note** Étant donné que le dépôt VMware officiel en ligne héberge du contenu de partenaires certifiés en plus du contenu VMware, un ensemble plus large de bulletins OEM est disponible dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager. Par conséquent, un large ensemble de bulletins OEM est inclus dans les bulletins vSphere Lifecycle Manager prédéfinis. Lors de la correction, inspectez toujours le contenu de ces lignes de base pour exclure les bulletins dont vous n'avez pas besoin dans la ligne de base. Pour les bulletins dont vous avez besoin, consultez les articles de la base de connaissances correspondants sur les spécificités et les dépendances du déploiement. Vérifiez que les bulletins dépendants sont également inclus dans les lignes de base que vous utilisez pour la correction.

#### Conditions préalables

- Privilèges requis : **VMware vSphere Lifecycle Manager.Gérer les correctifs et les mises à niveau.Corriger pour appliquer les correctifs, les extensions et les mises à niveau.**
- Attachez un correctif, une mise à niveau, une ligne de base d'extension ou un groupe de lignes de base contenant des correctifs, des mises à niveau et des extensions pour l'hôte.
- Résolvez les problèmes qui se produisent lors de la vérification préalable de la correction.
- Dans les scénarios de mise à niveau, vérifiez que les hôtes ESXi à mettre à niveau disposent d'un disque de démarrage d'au moins 4 Go. Lors du démarrage à partir d'un disque local, SAN ou iSCSI LUN, jusqu'à 128 Go d'espace disque sont utilisés pour créer des partitions système ESXi. Vous pouvez créer une banque de données VMFS sur un disque de démarrage d'une capacité supérieure à 128 Go.
- Pour activer Quick Boot, vérifiez que l'hôte ESXi est compatible avec cette fonctionnalité. Pour plus d'informations, consultez [Quick Boot](#).

#### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à la vue de conformité vSphere Lifecycle Manager d'un hôte individuel ou d'un objet conteneur.
  - a Accédez à un hôte, un cluster ou un objet conteneur.
  - b Cliquez sur l'onglet **Mises à jour**.
- 2 Sélectionnez **Hôtes > Lignes de base**.
- 3 Dans le volet **Lignes de base et groupes de lignes de base attachés**, sélectionnez les lignes de base et les groupes de lignes de base à utiliser pour la correction.

Vous pouvez sélectionner une ligne de base spécifique ou un groupe de lignes de base. Vous pouvez également sélectionner plusieurs lignes de base et groupes de lignes de base. Votre sélection ne doit pas contenir plus d'une ligne de base de mise à niveau.

#### 4 Cliquez sur **Corriger**.

Si les lignes de base et les groupes de lignes de base sélectionnés ne contiennent pas d'image de mise à niveau, la boîte de dialogue **Corriger** s'ouvre.

Si les lignes de base et les groupes de lignes de base sélectionnés contiennent une image de mise à niveau, la boîte de dialogue **Contrat de licence d'utilisateur final** s'ouvre.

#### 5 Pour procéder à la correction, acceptez les conditions et le contrat de licence dans la boîte de dialogue **Contrat de licence d'utilisateur final**.

Une fois que vous avez accepté le contrat et cliqué sur **OK** pour fermer la boîte de dialogue, la boîte de dialogue **Corriger** s'ouvre.

#### 6 Développez la liste des problèmes de la vérification préalable et examinez les actions que vSphere Lifecycle Manager doit effectuer pour garantir la réussite de la correction.

#### 7 (Facultatif) Pour générer un rapport de vérification préalable à la correction complet, cliquez sur **Afficher le rapport complet de la vérification préalable de la correction**.

Si vous sélectionnez cette option, la boîte de dialogue **Corriger** se ferme et vSphere Lifecycle Manager ne procède pas au processus de correction. Au lieu de cela, la boîte de dialogue **Vérification préalable à la correction** s'ouvre. Une fois que vous avez examiné les résultats de la vérification préalable à la correction, vous devez de nouveau lancer la correction.

#### 8 Développez la liste des hôtes à corriger et annulez la sélection de tous les hôtes que vous ne souhaitez pas corriger.

La liste contient tous les hôtes auxquels les lignes de base et les groupes de lignes de base sélectionnés sont attachés. Même si vous avez accédé à un seul hôte avant de lancer la correction, la liste peut toujours afficher plusieurs hôtes à corriger. Tous les hôtes figurant dans la liste sont sélectionnés par défaut. La désélection d'hôtes dans la liste modifie le nombre global d'hôtes à corriger.

#### 9 (Facultatif) Pour afficher des informations sur les mises à jour qui seront installées pendant la correction, développez la liste des mises à jour.

Si la sélection de lignes de base et de groupes de lignes de base contient une ligne de base de mise à niveau, des informations sur l'image ESXi sont également affichées.

#### 10 (Facultatif) Pour planifier la tâche de correction à une date ultérieure, développez **Options de planification** et configurez une tâche de correction planifiée.

Par défaut, la tâche de correction démarre immédiatement après la fermeture de la boîte de dialogue **Corriger**.

#### 11 Développez les **Paramètres de correction** et vérifiez et modifiez les paramètres de correction.

- Pour activer ou désactiver Quick Boot, cochez ou décochez la case à correspondante dans le tableau **Paramètres de correction**.
- Pour activer ou désactiver les contrôles de santé après la correction, cochez ou décochez la case correspondante dans le tableau **Paramètres de correction**.

- Pour ignorer les avertissements concernant les périphériques matériels non pris en charge, cochez la case correspondante dans le tableau **Paramètres de correction**.
- Pour configurer la correction parallèle pour les hôtes sélectionnés, développez l'option **Correction parallèle**, sélectionnez la case à cocher correspondante et configurez le nombre maximal de corrections simultanées.

---

**Note** vSphere Lifecycle Manager ne corrige en parallèle que les hôtes ESXi qui sont en mode de maintenance. Les hôtes qui ne sont pas en mode de maintenance ne sont pas corrigés. Si vous ne définissez pas le nombre maximal de corrections simultanées, vSphere Lifecycle Manager corrige tous les hôtes qui sont en mode de maintenance.

Si les hôtes ont des commutateurs virtuels distribués NSX prêts à être migrés vers des commutateurs vSphere Distributed Switch, vous devez définir le nombre maximal de corrections parallèles sur 4 au maximum. Dans les cas où la migration du commutateur hôte est nécessaire, si plus de quatre hôtes sont corrigés en parallèle, la correction peut échouer, car la migration du commutateur hôte prend plus de temps que le temps dont vSphere Lifecycle Manager a besoin pour terminer la correction parallèle.

---

- Pour modifier d'autres paramètres de correction, cliquez sur le lien **Fermer la boîte de dialogue et accéder aux paramètres** au-dessus du tableau.

Si vous sélectionnez cette option, la boîte de dialogue **Corriger** se ferme et vSphere Lifecycle Manager ne procède pas au processus de correction. Vous êtes plutôt redirigé vers le volet **Paramètres de correction de lignes de base** dans l'onglet **Paramètres** de la vue d'accueil de vSphere Lifecycle Manager. Pour modifier les paramètres de correction, cliquez sur le bouton **Modifier**. La correction ne reprend pas automatiquement. Une fois que vous avez effectué les modifications souhaitées, vous devez relancer la correction.

12 Cliquez sur **Corriger**.

#### Résultats

En fonction de la planification de la correction que vous configurez, la tâche de correction démarre immédiatement ou s'exécute ultérieurement.

## Utilisation de vSphere Lifecycle Manager pour migrer un commutateur virtuel distribué NSX vers un commutateur vSphere Distributed Switch

À partir de vSphere 7.0, vSphere Distributed Switch prend en charge la fonctionnalité NSX. Pour les clusters activés avec NSX, vous pouvez migrer les commutateurs virtuels distribués gérés par NSX sur les hôtes vers des commutateurs vSphere Distributed Switch lors de la mise à niveau d'un cluster par rapport à un groupe de lignes de base vSphere Lifecycle Manager contenant une image d'ESXi et des VIB NSX.

La migration de votre commutateur hôte vers vSphere Distributed Switch 7.0 ou une version ultérieure garantit une utilisation optimale de la pNIC et vous permet de gérer la mise en réseau de vos hôtes NSX à partir de vCenter Server.

Pendant une correction de mise à niveau, vSphere Lifecycle Manager vérifie si un commutateur virtuel distribué NSX est présent sur chacun des hôtes du cluster et s'il est prêt à être migré. Pour préparer le commutateur virtuel distribué NSX pour la migration, vous devez exécuter l'outil de préparation à la mise à niveau avant de mettre à niveau le cluster. Si le commutateur distribué NSX sur l'un des hôtes du cluster n'est pas prêt à être migré vers un commutateur vSphere Distributed Switch, vous ne pouvez pas poursuivre le processus de correction. Dans ce cas, vous devez accéder à l'NSX Manager et exécuter l'outil de préparation à la mise à niveau.

## Configuration requise

- ESXi 7.0 Update 2
- vCenter Server 7.0 Update 2
- NSX 3.1.1

Il est recommandé de contacter le support VMware pour évaluer l'incidence de la migration vers vSphere Distributed Switch 7.0.

## Workflow

- 1 Dans NSX Manager, utilisez l'outil de préparation à la mise à niveau pour exécuter la vérification préalable de la préparation à la migration, résoudre les problèmes de configuration, examiner la topologie recommandée et appliquer la nouvelle topologie.

Pour plus d'informations sur les étapes à effectuer dans NSX Manager, consultez la section « Migrer le commutateur hôte vers vSphere Distributed Switch » dans la documentation *Administration de NSX Center*.

- 2 Effectuez une mise à niveau de vCenter Server vers la version 7.0 Update 2.

Pour plus d'informations sur la mise à niveau de vCenter Server, reportez-vous à la documentation *Mise à niveau vSphere*.

- 3 Créez un groupe de lignes de base contenant une image d'ESXi version 7.0 Update 2 et le module de noyau NSX pour ESXi version 7.0.

- a Importez une image ISO d'ESXi 7.0 Update 2 dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager.

Pour plus d'informations, consultez [Importation d'une image ISO dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager](#).

- b Créez une ligne de base de mise à niveau contenant l'image ISO importée.

Pour plus d'informations, consultez [Créer une ligne de base de mise à niveau d'hôte](#).

- c À partir de [customerconnect.vmware.com](https://customerconnect.vmware.com), téléchargez le module noyau NSX pour ESXi 7.0.

- d Importez le bundle téléchargé NSX dans le dépôt de vSphere Lifecycle Manager.

Pour plus d'informations, consultez [Importation des mises à jour dans le dépôt de vSphere Lifecycle Manager](#).

- e Créez une ligne de base d'extensions contenant le module noyau importé.

Pour plus d'informations, consultez : [Création d'une ligne de base d'extensions d'hôte](#).

- f Créez un groupe de lignes de base contenant la ligne de base de mise à niveau d'ESXi et la ligne de base d'extension avec les VIB NSX.

Pour plus d'informations, consultez [Créer un groupe de lignes de base d'hôte](#).

- 4 Attachez le groupe de lignes de base à un cluster.

Pour plus d'informations, consultez [Attachement de lignes de base et de groupes de lignes de base à des objets](#).

- 5 Corriger le cluster par rapport au groupe de lignes de base attaché.

Pendant la correction, vSphere Lifecycle Manager procède d'abord à la mise à niveau de la version d'ESXi, puis il effectue la migration du commutateur hôte si une migration est nécessaire.

Pour plus d'informations, consultez [Corriger les hôtes ESXi par rapport à une ou plusieurs lignes de base](#).

- 6 Si vous utilisez des profils d'hôte pour configurer les hôtes dans votre environnement, extrayez à nouveau un nouveau profil d'hôte à partir de l'hôte de référence dans le cluster.

Après la mise à niveau, en raison de la migration du commutateur d'hôte, les profils d'hôte existants deviennent invalidés et inapplicables.

Pour plus d'informations, consultez la documentation *Profils d'hôte vSphere*.

# Mise à niveau des machines virtuelles avec vSphere Lifecycle Manager

## 9

Vous pouvez utiliser vSphere Lifecycle Manager pour mettre à niveau le matériel de machine virtuelle et la version VMware Tools d'une machine virtuelle.

Que vous effectuiez une mise à niveau de la version matérielle de la machine virtuelle ou de la version VMware Tools, la mise à niveau est un processus en plusieurs étapes.

- 1 Vous vérifiez l'état des machines virtuelles individuelles ou d'un objet conteneur.

vSphere Lifecycle Manager vérifie l'état d'une machine virtuelle par rapport à la dernière version du matériel de la machine virtuelle prise en charge par l'hôte sur lequel la machine virtuelle s'exécute. De même, vSphere Lifecycle Manager vérifie l'état de la machine virtuelle par rapport à la dernière version VMware Tools prise en charge par l'hôte sur lequel la machine virtuelle s'exécute.

Pour plus d'informations sur la vérification de l'état de la machine virtuelle, reportez-vous à [Vérification de l'état des machines virtuelles](#).

- 2 Vous vérifiez l'état des machines virtuelles analysées.

- 3 Vous mettez à niveau la machine virtuelle pour qu'elle corresponde à l'hôte sur lequel elle réside.

Avec vSphere Lifecycle Manager, vous pouvez mettre à niveau la version matérielle de la machine virtuelle et la version de VMware Tools dont dispose une machine virtuelle. Vous pouvez utiliser vSphere Lifecycle Manager pour mettre à niveau la version matérielle de la machine virtuelle vers la dernière version matérielle, vmx-19, et vers la dernière version de VMware Tools sur les hôtes.

Pour plus d'informations sur la mise à niveau des machines virtuelles, voir [Mise à niveau des machines virtuelles](#).

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Configurer les paramètres de restauration d'une machine virtuelle](#)
- [Vérification de l'état des machines virtuelles](#)
- [Mise à niveau des machines virtuelles](#)

# Configurer les paramètres de restauration d'une machine virtuelle

Par défaut, vSphere Lifecycle Manager prend des snapshots de machines virtuelles avant d'effectuer leur mise à niveau. En cas d'échec de la mise à niveau, vous pouvez utiliser le snapshot pour restaurer une machine virtuelle à son état avant la mise à niveau.

Vous pouvez configurer vSphere Lifecycle Manager afin de conserver les snapshots pendant une durée indéterminée ou fixe. Pour gérer des snapshots, utilisez les consignes suivantes :

- La conservation illimitée des snapshots peut entraîner une consommation excessive de l'espace disque et dégrader les performances des machines virtuelles.
- La conservation d'aucun snapshot économise de l'espace, garantit de meilleures performances de machine virtuelle et peut réduire la durée de la correction. Cependant, si vous ne conservez aucun snapshot, la disponibilité d'une restauration est limitée.
- La conservation des snapshots pendant une durée déterminée utilise un espace disque moins important et fournit une sauvegarde pendant une période limitée.

vSphere Lifecycle Manager ne prend pas de snapshots de machines virtuelles tolérantes aux pannes et de machines virtuelles de version 3 du matériel de machine virtuelle. Si vous décidez de prendre des snapshots de ces machines virtuelles, la mise à niveau risque d'échouer.

Si vous configurez vSphere Lifecycle Manager afin de mettre à niveau automatiquement VMware Tools lors du cycle d'alimentation pour les machines virtuelles sélectionnées, vSphere Lifecycle Manager ne prend pas de snapshots des machines virtuelles avant leur mise à niveau et vous ne pouvez pas effectuer de restauration.

## Conditions préalables

Privilèges requis : **VMware vSphere Lifecycle Manager. Configurer**

## Procédure

- 1 Accédez à la vue d'accueil de vSphere Lifecycle Manager.
  - a Dans vSphere Client, sélectionnez **Menu > Lifecycle Manager**.
  - b Sélectionnez un système vCenter Server dans le menu déroulant **Lifecycle Manager**.

Le menu déroulant est disponible uniquement lorsque plusieurs systèmes vCenter Server sont connectés par un domaine vCenter Single Sign-On commun. En sélectionnant un système vCenter Server, vous spécifiez l'instance de vSphere Lifecycle Manager que vous souhaitez administrer.
- 2 Sous l'onglet **Paramètres**, sélectionnez **Cycle de vie du cluster > Machines virtuelles**.
- 3 Cliquez sur le bouton **Modifier**.

La boîte de dialogue **Modifier les paramètres par défaut de restauration de VM** s'ouvre.
- 4 Cochez la case **Prendre un snapshot des VM**.

- 5 Sélectionnez la période durant laquelle les snapshots sont conservés.
  - Ne pas supprimer les snapshots
  - Conserver les snapshots pendant une durée déterminée et configurable
- 6 Cliquez sur **Enregistrer** pour enregistrer vos modifications et fermer la boîte de dialogue **Modifier les paramètres par défaut de restauration de VM**.

### Résultats

Ces paramètres deviennent les paramètres de l'option de restauration par défaut pour les machines virtuelles. Vous pouvez définir des paramètres différents lorsque vous configurez des tâches de correction individuelles.

## Vérification de l'état des machines virtuelles

Vous utilisez vSphere Lifecycle Manager pour vérifier l'état des machines virtuelles avant de les mettre à niveau. La vérification de l'état indique si la machine virtuelle est à jour ou peut être mise à niveau.

Avec vSphere Lifecycle Manager, vous pouvez vérifier l'état d'une machine virtuelle unique ou d'un groupe de machines virtuelles dans un objet conteneur parent.

Les groupes de machines virtuelles ou d'hôtes ESXi pris en charge incluent les objets conteneurs de l'infrastructure virtuelle, tels que les dossiers, les vApp, les clusters et les centres de données.

vSphere Lifecycle Manager vérifie deux aspects de l'état des machines virtuelles.

- Vous pouvez utiliser vSphere Lifecycle Manager pour vérifier l'état des machines virtuelles en fonction de la version de VMware Tools installée sur celles-ci.

La vérification de l'état est effectuée par rapport à la dernière version de VMware Tools que l'hôte parent prend en charge.

- vSphere Lifecycle Manager vérifie l'état des machines virtuelles en fonction de la compatibilité matérielle de la machine virtuelle.

vSphere Lifecycle Manager compare la compatibilité matérielle des machines virtuelles à la compatibilité matérielle de machine virtuelle par défaut configurée pour l'hôte.

## Vérifier l'état d'une machine virtuelle individuelle

Vous vérifiez l'état des machines virtuelles pour déterminer si la version de VMware Tools dont elles disposent est à jour et si leur compatibilité matérielle correspond à la celle du matériel de machine virtuelle par défaut de l'hôte.

### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à une machine virtuelle.



- 2 Dans l'onglet **Mises à jour**, cliquez sur **Vérifier l'état**.

La tâche **Analyser l'entité** s'affiche dans le volet **Tâches récentes**. Une fois la tâche terminée, les informations d'état s'affichent dans les panneaux **VMware Tools** et **Compatibilité matérielle de la VM**.

#### Résultats

Les machines virtuelles sont analysées pour garantir la conformité à VMware Tools et au matériel de machine virtuelle.

## Vérifier l'état des machines virtuelles dans un objet conteneur

Vous pouvez vérifier l'état des machines virtuelles pour déterminer si la version de VMware Tools dont elles disposent est à jour et si leur compatibilité matérielle correspond à la compatibilité matérielle de la machine virtuelle par défaut pour l'hôte sur lequel elles résident.

Lorsque vous effectuez une vérification de l'état pour un objet conteneur, vSphere Lifecycle Manager vérifie les états de compatibilité matérielle de VMware Tools et de la machine virtuelle pour toutes les machines virtuelles enfants. La durée de la tâche est proportionnelle à la taille de l'infrastructure virtuelle et dépend également du niveau hiérarchique d'objets lorsque vous lancez la vérification de l'état.

#### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à un objet conteneur de machine virtuelle, tel qu'un dossier de machine virtuelle, un hôte, un cluster, etc.
- 2 Cliquez sur l'onglet **Mises à jour**.

### 3 Sélectionnez votre tâche.

Option	Action
Vérifiez l'état de VMware Tools pour les machines virtuelles dans l'objet conteneur.	<p>a Sélectionnez <b>Hôtes &gt; VMware Tools &gt;</b> .</p> <p>b Cliquez sur <b>Vérifier l'état</b>.</p> <p>Les informations sur l'état de VMware Tools s'affichent dans la colonne <b>État de VMware Tools</b> du tableau qui répertorie toutes les machines virtuelles dans l'objet conteneur sélectionné. Si l'objet conteneur est un centre de données ou une instance de vCenter Server, vous devez d'abord spécifier le cluster pour lequel vous souhaitez afficher les résultats.</p>
Vérifiez l'état de compatibilité matérielle pour les machines virtuelles dans l'objet conteneur.	<p>a Sélectionnez <b>Hôtes &gt; Matériel VM</b>.</p> <p>b Cliquez sur <b>Vérifier l'état</b>.</p> <p>Les informations sur l'état de compatibilité matérielle de la machine virtuelle s'affichent dans la colonne <b>État</b> du tableau qui répertorie toutes les machines virtuelles dans l'objet conteneur sélectionné. Pour chaque machine virtuelle de l'objet, vous pouvez également voir la compatibilité matérielle de la machine virtuelle et la compatibilité de l'hôte. Si l'objet conteneur est un centre de données ou une instance de vCenter Server, vous devez d'abord spécifier le cluster pour lequel vous souhaitez afficher les résultats.</p>

## État de VMware Tools

Vérifiez l'état de VMware Tools pour obtenir des informations indiquant si la version actuelle de VMware Tools est installée, prise en charge ou si des mises à niveau sont disponibles.

Tableau 9-1. Statut de VMware Tools

Statut de VMware Tools	Description
À jour	VMware Tools est installé, pris en charge, et la version est conforme.
	VMware Tools est installé, pris en charge, et la version est plus récente que celle disponible sur l'hôte ESXi.
Mise à niveau disponible	VMware Tools est installé, mais la version est ancienne.
	VMware Tools est installé et pris en charge, mais une version plus récente est disponible sur l'hôte ESXi.
Version non prise en charge	VMware Tools est installé, mais la version est ancienne.
	VMware Tools est installé mais la version comporte des problèmes connus et doit être immédiatement mise à niveau.
	VMware Tools est installé, mais la version est trop récente pour fonctionner correctement avec cette machine virtuelle.
Non installé	VMware Tools n'est pas installé sur cette machine virtuelle.

Tableau 9-1. Statut de VMware Tools (suite)

Statut de VMware Tools	Description
Invité géré	vSphere ne gère pas VMware Tools.
Inconnu	L'état de la machine virtuelle n'est pas vérifié.

## Mise à niveau des machines virtuelles

Avec vSphere Lifecycle Manager, vous pouvez mettre à niveau la version VMware Tools et la version matérielle d'une machine virtuelle. Vous pouvez également mettre à niveau plusieurs machines virtuelles simultanément si les machines virtuelles se trouvent dans un objet conteneur, tel qu'un dossier ou un vApp. Vous pouvez également mettre à niveau simultanément toutes les machines virtuelles qui s'exécutent sur un hôte, dans un cluster ou dans un centre de données.

vSphere Lifecycle Manager prend en charge la mise à niveau des machines virtuelles sous tension, suspendues et hors tension.

Lors de la mise à niveau de VMware Tools, les machines virtuelles doivent être sous tension. Si une machine virtuelle est hors tension ou suspendue avant la correction, vSphere Lifecycle Manager la met sous tension. Après la mise à niveau, vSphere Lifecycle Manager redémarre la machine et enregistre l'état d'alimentation d'origine de la machine virtuelle.

Lors de la mise à niveau du matériel virtuel, les machines virtuelles doivent être hors tension. Si une machine virtuelle est sous tension, vSphere Lifecycle Manager la met hors tension, met à niveau le matériel virtuel et remet sous tension la machine virtuelle.

Vous pouvez également mettre à niveau VMware Tools et la version matérielle d'un modèle de machine virtuelle. Un modèle est une copie d'une machine virtuelle qui peut être utilisée pour créer et provisionner de nouvelles machines virtuelles.

Vous pouvez configurer des mises à niveau automatiques de VMware Tools lors du cycle d'alimentation. Pour plus d'informations, consultez [Mettre à niveau automatiquement VMware Tools au redémarrage](#).

Il est possible de configurer vSphere Lifecycle Manager afin qu'il prenne des snapshots de machines virtuelles et qu'il conserve les snapshots pendant une période spécifique ou indéfinie. En utilisant des snapshots, vous pouvez restaurer une machine virtuelle à son état précédent si la mise à niveau de la machine virtuelle avec vSphere Lifecycle Manager échoue. Une fois la mise à niveau terminée, vous pouvez supprimer les snapshots si vous n'en avez pas besoin. Pour plus d'informations sur la configuration des paramètres de restauration de machine virtuelle, reportez-vous à la section [Configurer les paramètres de restauration d'une machine virtuelle](#).

Vous pouvez mettre à niveau les machines virtuelles immédiatement ou programmer une opération de mise à niveau pour qu'elle s'exécute à un moment opportun.

Si un hôte est connecté à vCenter Server en utilisant une adresse IPv6, vous ne pouvez pas analyser et corriger les machines virtuelles exécutées sur l'hôte.

## Mettre à niveau la compatibilité du matériel VM des machines virtuelles

Vous pouvez mettre à niveau le matériel de machines virtuelles vers la dernière version matérielle que l'hôte prend en charge. Vous pouvez mettre à niveau immédiatement ou planifier une mise à niveau à un moment propice.

Avec vSphere Lifecycle Manager, vous pouvez mettre à niveau la version de compatibilité matérielle d'une machine virtuelle ou de plusieurs machines virtuelles simultanément. Les objets de conteneur pris en charge pour les machines virtuelles dans l'inventaire vSphere sont des dossiers, des vApp, des centres de données.

### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à une machine virtuelle unique ou à un objet conteneur.

Vous pouvez également lancer une mise à niveau sur n'importe quel objet d'inventaire où les machines virtuelles s'exécutent. Par exemple, vous pouvez démarrer l'opération de mise à niveau de l'hôte ou du cluster.

- 2 Ouvrez la boîte de dialogue **Mettre à niveau le matériel de la VM pour correspondre l'hôte**.

Objet d'inventaire	Étapes
Machine virtuelle	<ol style="list-style-type: none"> <li>a Cliquez sur l'onglet <b>Mises à jour</b>.</li> <li>b Dans le panneau <b>Compatibilité matérielle de la VM</b>, cliquez sur <b>Mettre à niveau pour correspondre à l'hôte</b>.</li> </ol>
Objet conteneur, hôte, cluster, centre de données ou instance de vCenter Server	<ol style="list-style-type: none"> <li>a Cliquez sur l'onglet <b>Mises à jour</b>.</li> <li>b Sélectionnez <b>Hôtes &gt; Matériel VM</b>.</li> <li>c Si l'objet d'inventaire sélectionné est un centre de données ou une instance de vCenter Server, sélectionnez un cluster dans la liste.  Une liste de toutes les machines virtuelles du cluster s'affiche dans le volet inférieur.</li> <li>d Sélectionnez les machines virtuelles à mettre à niveau.</li> <li>e Cliquez sur <b>Mise à niveau pour correspondre à l'hôte</b>.</li> </ol>

Une liste des machines virtuelles sélectionnées pour la mise à niveau est visible dans la boîte de dialogue **Mettre à niveau le matériel de la VM pour correspondre l'hôte**.

- 3 (Facultatif) Pour modifier la sélection des machines virtuelles à mettre à niveau, sélectionnez ou désélectionnez des machines virtuelles dans la liste.
- 4 (Facultatif) Pour planifier la mise à niveau à une date et à une heure spécifiques, développez **Options de planification** et configurez la tâche planifiée.
  - a Entrez un nom et éventuellement une description de la tâche de mise à niveau planifiée.
  - b Utilisez les menus déroulants **VM sous tension**, **VM hors tension** et **VM suspendues** pour configurer une mise à niveau immédiate, ou à une date et une heure spécifiques.

- 5 (Facultatif) Pour configurer l'utilisation des snapshots, développez **Options de restauration** et modifiez les paramètres par défaut.
  - a Pour activer ou désactiver la prise de snapshots de machines virtuelles avant de les mettre à niveau, cochez ou décochez la case **Prendre un snapshot des VM**.  
L'option de prise de snapshots est sélectionnée par défaut.
  - b Sélectionnez une période de conservation des snapshots.
    - Conservez les snapshots indéfiniment.
    - Conservez les snapshots pendant une durée déterminée.
  - c Entrez un nom de snapshot et éventuellement la description du snapshot.
  - d Incluez la mémoire de la machine virtuelle dans le snapshot en cochant la case correspondante.
- 6 Vérifiez vos sélections et cliquez sur le bouton **Mettre à niveau pour correspondre à l'hôte**.

#### Résultats

Les versions matérielles des machines virtuelles sélectionnées sont mises à niveau et l'état de la machine virtuelle devient À jour.

## Mettre à niveau la version VMware Tools de machines virtuelles

Vous pouvez mettre à niveau la version VMware Tools de machines virtuelles vers la dernière version que l'hôte prend en charge. Vous pouvez mettre à niveau immédiatement ou planifier une mise à niveau à un moment propice.

Avec vSphere Lifecycle Manager, vous pouvez mettre à niveau la version VMware Tools d'une machine virtuelle unique ou de plusieurs machines virtuelles simultanément. Les objets de conteneur pris en charge pour les machines virtuelles dans l'inventaire vSphere sont des dossiers, des vApp, des centres de données.

#### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à une machine virtuelle unique ou à un objet conteneur.  
Vous pouvez lancer la mise à niveau au niveau de n'importe quel objet d'inventaire sur lequel les machines virtuelles s'exécutent. Par exemple, vous pouvez démarrer l'opération de mise à niveau de l'hôte ou du cluster.

## 2 Ouvrez la boîte de dialogue **Mettre à niveau VMware Tools pour correspondre l'hôte**.

Objet d'inventaire	Étapes
Machine virtuelle	<ul style="list-style-type: none"> <li>a Cliquez sur l'onglet <b>Mises à jour</b>.</li> <li>b Dans le panneau <b>VMware Tools</b>, cliquez sur <b>Mettre à niveau pour correspondre l'hôte</b>.</li> </ul>
Objet conteneur, hôte, cluster, centre de données ou instance de vCenter Server	<ul style="list-style-type: none"> <li>a Cliquez sur l'onglet <b>Mises à jour</b>.</li> <li>b Sélectionnez <b>Hôtes &gt; VMware Tools</b>.</li> <li>c Si l'objet d'inventaire sélectionné est un centre de données ou une instance de vCenter Server, sélectionnez un cluster dans la liste.  Une liste de toutes les machines virtuelles du cluster s'affiche dans le volet inférieur.</li> <li>d Dans le volet <b>VM dans le cluster</b>, sélectionnez les machines virtuelles à mettre à niveau.</li> <li>e Cliquez sur <b>Mise à niveau pour correspondre à l'hôte</b>.</li> </ul>

Une liste des machines virtuelles sélectionnées pour la mise à niveau est visible dans la boîte de dialogue **Mettre à niveau VMware Tools pour correspondre l'hôte**.

- 3 (Facultatif) Pour modifier la sélection des machines virtuelles à mettre à niveau, sélectionnez ou désélectionnez des machines virtuelles dans la liste.
- 4 (Facultatif) Pour planifier la mise à niveau à une date et à une heure spécifiques, développez **Options de planification** et configurez la tâche planifiée.
  - a Entrez un nom et éventuellement une description de la tâche de mise à niveau planifiée.
  - b Utilisez les menus déroulants **VM sous tension**, **VM hors tension** et **VM suspendues** pour configurer une mise à niveau immédiate, ou à une date et une heure spécifiques.
- 5 (Facultatif) Pour configurer l'utilisation des snapshots, développez **Options de restauration** et modifiez les paramètres par défaut.
  - a Pour activer ou désactiver la prise de snapshots de machines virtuelles avant de les mettre à niveau, cochez ou décochez la case **Prendre un snapshot des VM**.  
  
L'option de prise de snapshots est sélectionnée par défaut.
  - b Sélectionnez une période de conservation des snapshots.
    - Conservez les snapshots indéfiniment.
    - Conservez les snapshots pendant une durée déterminée.
  - c Entrez un nom de snapshot et éventuellement la description du snapshot.
  - d Incluez la mémoire de la machine virtuelle dans le snapshot en cochant la case correspondante.
- 6 Vérifiez vos sélections et cliquez sur le bouton **Mettre à niveau pour correspondre à l'hôte**.

## Résultats

La version VMware Tools qui s'exécute sur les machines virtuelles sélectionnées est mise à niveau et l'état de VMware Tools devient À jour.

## Mettre à niveau automatiquement VMware Tools au redémarrage

Vous pouvez automatiser la mise à niveau de VMware Tools pour les machines virtuelles dans l'inventaire.

Vous pouvez configurer vSphere Lifecycle Manager pour vérifier la version VMware Tools d'une machine virtuelle lors du redémarrage de la machine virtuelle. Si nécessaire, vSphere Lifecycle Manager met à niveau VMware Tools vers la dernière version prise en charge par l'hôte qui exécute la machine virtuelle.

**Note** Lorsque vous exécutez une mise à niveau VMware Tools lors du cycle d'alimentation, vSphere Lifecycle Manager ne crée pas de snapshot de la machine virtuelle et vous ne pouvez pas revenir à la version précédente de la machine virtuelle.

### Conditions préalables

Vérifiez que vous disposez du privilège

**VcIntegrity.Updates.com.vmware.vcIntegrity.Remediate.**

### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à une machine virtuelle unique ou à un objet d'inventaire qui contient des machines virtuelles.
- 2 Configurez vSphere Lifecycle Manager pour mettre à niveau automatiquement VMware Tools au redémarrage.

Objet d'inventaire	Étapes
Machine virtuelle	<ol style="list-style-type: none"> <li>a Cliquez sur l'onglet <b>Mises à jour</b>.</li> <li>b Dans le panneau <b>VMware Tools</b>, cliquez sur <b>Activer</b>.</li> </ol>
Objet conteneur, hôte, cluster, centre de données ou instance de vCenter Server	<ol style="list-style-type: none"> <li>a Cliquez sur l'onglet <b>Mises à jour</b>.</li> <li>b Sélectionnez <b>Hôtes &gt; VMware Tools</b>.</li> <li>c Si l'objet d'inventaire sélectionné est un centre de données ou une instance de vCenter Server, sélectionnez un cluster dans la liste.  Une liste de toutes les machines virtuelles du cluster s'affiche dans le volet inférieur.</li> <li>d Dans le volet <b>VM dans le cluster</b>, sélectionnez les machines virtuelles pour lesquelles vous souhaitez activer la mise à niveau automatique de VMware Tools.</li> <li>e Cliquez sur <b>Définir la mise à jour automatique</b> et sélectionnez <b>Activé</b>.  Le nouvel état est visible dans la colonne <b>Mise à jour automatique</b>.</li> </ol>

## Résultats

La prochaine fois que vous mettez sous tension ou redémarrez une machine virtuelle, vSphere Lifecycle Manager vérifie la version de VMware Tools installée sur les machines virtuelles et effectue une mise à niveau, si nécessaire.



# Images de vSphere Lifecycle Manager et autres produits et solutions VMware

# 10

Vous pouvez utiliser une image de vSphere Lifecycle Manager pour gérer un cluster si le cluster contient uniquement des solutions intégrées pour fonctionner avec vSphere Lifecycle Manager. Si une solution non intégrée est activée sur un cluster, vous ne pouvez pas utiliser d'images de vSphere Lifecycle Manager pour gérer ce cluster, mais vous pouvez néanmoins utiliser des lignes de base et des groupes de lignes de base.

Une solution est un produit VMware qui s'intègre à vCenter Server et ajoute de nouvelles fonctionnalités aux hôtes ESXi dans l'inventaire.

Lorsque vous activez une solution pour un cluster utilisant une image de vSphere Lifecycle Manager, la solution télécharge automatiquement un bundle hors ligne avec des composants dans le dépôt de vSphere Lifecycle Manager et ajoute son composant à tous les hôtes du cluster. Vous ne pouvez pas contrôler le cycle de vie des composants de la solution. Par exemple, si vous exportez l'image, les composants de la solution ne font pas partie de l'image exportée.

## Solutions intégrées

Vous pouvez gérer un cluster avec une seule image si l'une des solutions suivantes est activée sur le cluster.

- vSphere High Availability
- vSAN

Pour plus d'informations sur l'intégration entre vSAN et vSphere Lifecycle Manager, consultez [Clusters vSAN et vSphere Lifecycle Manager](#) et à la documentation *Administration de VMware vSAN*.

- Services de fichiers vSAN
- vSphere with Tanzu

Pour obtenir des informations détaillées sur l'intégration entre vSphere with Tanzu et vSphere Lifecycle Manager, consultez la documentation de *Configuration et gestion de vSphere with Tanzu*.

- NSX

Pour plus d'informations sur l'intégration entre NSX et vSphere Lifecycle Manager, consultez la documentation d'*administration de NSX*.

- VMware Cloud Foundation

vSphere Lifecycle Manager est disponible en tant qu'option dans le domaine de charge de travail de VMware Cloud Foundation. Pour plus d'informations, reportez-vous à la documentation *Gestion du cycle de vie de VMware Cloud Foundation*.

Vous pouvez également utiliser des lignes de base pour les clusters sur lesquels ces solutions sont activées.

## Solutions non intégrées

Vous ne pouvez pas gérer un cluster avec une seule image si l'une des solutions suivantes est activée sur le cluster.

- NSX pour vSphere<sup>®</sup>
- VMware vSphere Replication
- Dell EMC VxRail

Vous pouvez utiliser des lignes de base et des groupes de lignes de base pour gérer les clusters sur lesquels ces solutions sont activées.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Clusters vSAN et vSphere Lifecycle Manager](#)
- [vSphere Lifecycle Manager et vSphere with Tanzu](#)
- [vSphere Lifecycle Manager et VMware NSX<sup>®</sup>](#)

## Clusters vSAN et vSphere Lifecycle Manager

Vous pouvez gérer un cluster vSAN à l'aide de lignes de base et de groupes de lignes de base de vSphere Lifecycle Manager, ou à l'aide d'une image unique pour ce cluster. L'utilisation de clusters vSAN a ses propres particularités, que vous ayez à gérer le cluster avec une seule image ou avec des lignes de base.

### Gestion d'un cluster vSAN à l'aide de groupes de lignes de base de recommandation

Vous pouvez mettre à jour et mettre à niveau les hôtes d'un cluster vSAN en utilisant des groupes de lignes de base gérés par le système automatiquement générés. Ces groupes de lignes de base gérés par le système sont appelés groupes de lignes de base de recommandation. Les groupes de lignes de base de recommandation ne contiennent pas de mises à jour de microprogramme et de pilote. Les lignes de base de recommandation contiennent uniquement des lignes de base de correctifs ou de mises à niveau.

Si vous choisissez d'utiliser des images pour un cluster vSAN qui contient des hôtes ESXi de versions antérieures à la version 7.0, vous devez d'abord utiliser une ligne de base de mise à niveau pour mettre à niveau les hôtes. Ensuite, vous pouvez choisir d'utiliser une image de vSphere Lifecycle Manager pour le cluster.

Pour plus d'informations sur les lignes de base de recommandation, reportez-vous à la section [À propos des groupes de lignes de base de recommandation](#).

Pour plus d'informations sur l'utilisation d'images pour gérer les hôtes et les clusters, consultez le [Chapitre 8 Utilisation des lignes de base et des groupes de lignes de base de vSphere Lifecycle Manager](#).

## Gestion d'un cluster vSAN avec une seule image

L'image que vous utilisez pour un cluster définit la pile logicielle complète à exécuter sur les hôtes de ce cluster : version d'ESXi, personnalisation du fournisseur, pilotes et microprogramme. Lorsque vous gérez un cluster vSAN avec une seule image, vous pouvez tirer parti des fonctionnalités fournies par des images de vSphere Lifecycle Manager.

- Vous pouvez mettre à jour le microprogramme sur tous les hôtes du cluster vSAN.

Effectuez une mise à jour du microprogramme en définissant une image qui contient un module complémentaire de microprogramme et en corrigeant le cluster vSAN par rapport à cette image. Pour plus d'informations sur l'exécution de mises à jour du microprogramme à l'aide d'images vSphere Lifecycle Manager, reportez-vous au [Chapitre 6 Mises à jour du microprogramme avec vSphere Lifecycle Manager](#).

- Vous pouvez exécuter une vérification de compatibilité matérielle pour le cluster.

La tâche de vérification de la compatibilité matérielle vérifie que l'image du cluster peut être appliquée à tous les hôtes et qu'elle est conforme à la liste de compatibilité matérielle (HCL) de vSAN. Pour plus d'informations sur les vérifications de compatibilité matérielle, reportez-vous au [Chapitre 7 Vérifications de compatibilité matérielle de vSphere Lifecycle Manager pour les clusters et les hôtes](#).

- Vous pouvez vérifier la conformité du microprogramme avec l'image.

Lorsque vous effectuez une vérification de conformité par rapport à l'image d'un cluster, la conformité du microprogramme est également vérifiée. Par conséquent, vous pouvez facilement remarquer si un pilote ou un microprogramme de votre cluster devient non conforme. Pour plus d'informations sur la vérification de la conformité d'un cluster par rapport à une image, reportez-vous à la section [Vérifier la conformité par rapport à une seule image](#).

- Vous pouvez utiliser les images recommandées de vSphere Lifecycle Manager.

Lorsque vous gérez un cluster vSAN avec des images vSphere Lifecycle Manager, le moteur de recommandation de vSAN ne génère pas d'alarmes de santé vSAN ou de lignes de base de recommandations pour ce cluster. Toutefois, vSphere Lifecycle Manager génère des images prévalidées incluant une version de microprogramme recommandée pour les hôtes de votre cluster vSAN. Pour plus d'informations sur les images recommandées par vSphere Lifecycle Manager, consultez le [vSphere Lifecycle Manager Images recommandées](#).

## Gestion d'un hôte autonome compatible vSAN avec une seule image

Bien que vous puissiez techniquement activer vSAN sur un hôte autonome que vous gérez avec une seule image, la configuration n'est pas prise en charge dans vSphere 8.0. La mise à niveau d'un hôte autonome que vous gérez avec une image de vSphere Lifecycle Manager compatible vSAN n'est pas une opération sûre prise en charge. Il est recommandé d'activer vSAN sur des hôtes autonomes que vous gérez avec une seule image.

## Particularités de la correction des clusters vSAN

Que vous administriez un cluster de vSAN avec des lignes de base ou avec une seule image, la correction des hôtes faisant partie d'un cluster vSAN présente ses propres particularités.

Lorsque vous corrigez des hôtes faisant partie d'un cluster vSAN, vous devez connaître le comportement suivant :

- vSphere Lifecycle Manager ne place qu'un seul hôte à la fois en mode de maintenance.
- vSphere Lifecycle Manager corrige les hôtes faisant partie d'un cluster vSAN dans l'ordre.
- Étant donné que vSphere Lifecycle Manager gère la correction des hôtes dans l'ordre, le processus de correction d'hôte peut prendre un temps considérable.
- vSphere Lifecycle Manager corrige les clusters vSAN pour lesquels des domaines de pannes sont configurés en mettant à niveau tous les hôtes d'un domaine de pannes en premier, puis les hôtes du domaine de pannes suivant.
- Pour un cluster étendu vSAN, vSphere Lifecycle Manager corrige d'abord les hôtes du site préféré, puis procède à la correction des hôtes sur le site secondaire.

## Mode de maintenance de l'hôte et clusters vSAN

Vous pouvez corriger un hôte se trouvant dans un cluster vSAN de deux manières, selon la façon dont vous souhaitez gérer les machines virtuelles sur l'hôte :

- Vous pouvez mettre l'hôte en mode de maintenance manuellement et le corriger à l'aide de vSphere Lifecycle Manager.
- L'hôte peut passer en mode de maintenance pendant le processus de correction de vSphere Lifecycle Manager.

Dans vSphere Client, lorsque vous mettez un hôte d'un cluster vSAN en mode de maintenance, vous pouvez choisir entre plusieurs options : Assurer l'accessibilité, Évacuation intégrale des données et Aucune évacuation de données. L'option Assurer l'accessibilité est l'option par défaut, ce qui signifie que lorsque vous mettez un hôte en mode de maintenance, vSAN garantit la disponibilité permanente de toutes les machines virtuelles accessibles sur cet hôte. Pour en savoir plus sur ces options, consultez la rubrique « Placer un membre du cluster vSAN en mode de maintenance » dans la documentation *Stockage vSphere*.

Pendant la correction, vSphere Lifecycle Manager met les hôtes du cluster vSAN en mode de maintenance et traite les machines virtuelles sur l'hôte de la même manière qu'avec l'option par défaut Assurer l'accessibilité.

Si un hôte fait partie d'un cluster vSAN et si l'une des machines virtuelles sur l'hôte utilise une stratégie de stockage de machine virtuelle avec pour paramètre « Nombre d'échecs à tolérer=0 », l'hôte risque de présenter des retards inhabituels lorsqu'il passe en mode de maintenance. Ces retards se produisent du fait que vSAN doit migrer les données de la machine virtuelle d'un disque dans le cluster de la banque de données vSAN vers un autre. Les retards peuvent durer plusieurs heures. Vous pouvez contourner ce problème en définissant le paramètre « Nombre d'échecs à tolérer=1 » pour la stratégie de stockage de machine virtuelle, ce qui entraîne la création de deux copies de fichiers de la machine virtuelle sur la banque de données vSAN.

## Contrôle de santé de vSAN

vSphere Lifecycle Manager effectue une vérification préalable de la correction des clusters vSAN pour garantir la réussite de la correction. Le contrôle de santé vSAN fait partie de la vérification préalable de la correction.

Le contrôle de santé vSAN vous fournit des informations sur l'état du cluster et indique si vous devez prendre des mesures supplémentaires pour garantir la réussite de la correction. Même si vous n'effectuez pas les actions recommandées, vous pouvez néanmoins corriger le cluster vSAN ou un hôte du cluster. vSphere Lifecycle Manager met l'hôte en mode de maintenance et y applique les mises à jour. Toutefois, il se peut que l'hôte échoue à quitter le mode de maintenance et que le processus de correction échoue. Par conséquent, l'hôte du cluster vSAN est mis à niveau, mais vous devez effectuer une procédure manuelle pour sortir l'hôte du mode de maintenance.

## Utilisation d'images de vSphere Lifecycle Manager pour corriger des clusters étendus vSAN

Lorsque vous gérez un cluster étendu vSAN ou un cluster ROBO à deux nœuds avec une seule image, vSphere Lifecycle Manager peut gérer à la fois les hôtes du cluster et l'hôte témoin dédié. Cela signifie que vous pouvez vérifier l'état de conformité de l'hôte témoin et le corriger par rapport à l'image du cluster.

### Qu'est-ce qu'un cluster étendu ?

Un cluster étendu est un modèle de déploiement dans lequel deux hôtes ou plus font partie du même cluster logique, mais se trouvent dans des emplacements géographiques distincts. Tous les clusters étendus vSAN ou les clusters ROBO à deux nœuds doivent disposer d'un hôte témoin. Il s'agit d'un hôte autonome qui n'est pas membre du cluster correspondant, mais qui lui est associé. L'hôte témoin d'un cluster vSAN est géré par la même instance de vCenter Server que celle sur laquelle réside le cluster étendu ou le cluster ROBO correspondant.

### vSphere Lifecycle Manager et hôtes témoins vSAN

L'hôte témoin vSAN est un hôte ESXi physique ou virtuel qui contient les composants témoins des objets de machine virtuelle stockés dans le cluster vSAN. L'hôte témoin ne prend pas en charge les charges de travail et n'est pas un nœud de données. Un cluster étendu ou un cluster ROBO à deux nœuds ne peut avoir qu'un seul hôte témoin.

Vous pouvez utiliser des images de vSphere Lifecycle Manager pour gérer un cluster étendu vSAN et son hôte témoin. L'image que vous définissez pour un cluster est utilisée à la fois par les hôtes du cluster et par l'hôte témoin. Les conditions suivantes sont requises :

- vCenter Server doit être de version 7.0 Update 3 ou ultérieure.
- L'hôte témoin doit utiliser ESXi version 7.0 Update 2 ou ultérieure.
- L'hôte témoin doit être un serveur virtuel et non un serveur physique.
- L'hôte témoin doit être un hôte témoin dédié et non un hôte témoin partagé.

Vous commencez à utiliser les images de vSphere Lifecycle Manager pour gérer l'hôte témoin en effectuant l'une des tâches suivantes :

- Vous passez de l'utilisation de lignes de base de vSphere Lifecycle Manager à l'utilisation d'images de vSphere Lifecycle Manager pour un cluster étendu vSAN ou un cluster ROBO à deux nœuds existant.

---

**Note** La transition vers l'utilisation d'images n'est pas bloquée si l'hôte témoin utilise une version d'ESXi antérieure à la version 7.0 Update 2. Toutefois, dans ce cas, après la transition, vous utilisez une seule image de vSphere Lifecycle Manager pour le cluster, mais vous devez toujours utiliser les lignes de base de vSphere Lifecycle Manager pour l'hôte témoin. Dans ces cas-là, vous pouvez utiliser des lignes de base pour mettre à niveau l'hôte témoin vers la version 7.0 Update 2 ou versions ultérieures, puis commencer à gérer l'hôte témoin avec des images.

---

- Vous convertissez un cluster vSAN existant qui utilise une seule image en un cluster étendu avec un hôte témoin virtuel.
- Vous effectuez la mise à niveau de vCenter Server et l'hôte témoin vers la version 7.0 Update 3 ou versions ultérieures.

Vous arrêtez d'utiliser les images de vSphere Lifecycle Manager pour gérer l'hôte témoin dans les cas suivants :

- Vous convertissez un cluster étendu vSAN existant qui utilise des images en un cluster vSAN standard.
- Vous désactivez vSAN pour un cluster étendu vSAN existant que vous gérez avec une seule image.
- Vous convertissez l'hôte témoin dédié en hôte témoin partagé.
- Vous remplacez l'hôte témoin virtuel par un serveur physique.

---

**Important** Dans vSphere 8.0, vous pouvez utiliser des images de vSphere Lifecycle Manager pour gérer des hôtes autonomes dans votre inventaire vCenter Server. Toutefois, l'application d'une image distincte à l'hôte témoin d'un cluster vSAN n'est pas une configuration prise en charge. Bien que vous soyez autorisé à commencer à gérer l'hôte témoin avec une image de vSphere Lifecycle Manager au moment de l'ajout de l'hôte à l'inventaire, l'opération n'est pas prise en charge et sécurisée.

---

## Mise à niveau de clusters étendus vSAN à l'aide d'une image de vSphere Lifecycle Manager

Pour les clusters étendus vSAN, vSphere Lifecycle Manager met tout d'abord à niveau les hôtes témoins, puis procède à la correction des hôtes du site préféré et du site secondaire. Si tous les hôtes du site préféré sont dans un état conforme, vSphere Lifecycle Manager ignore le site préféré et commence à corriger les hôtes à partir du site secondaire. Si un hôte dans l'ensemble du cluster est dans un état incompatible, la correction s'arrête. Pour plus d'informations sur la correction compatible avec les domaines de pannes et sur l'ordre dans lequel vSphere Lifecycle Manager corrige les hôtes dans un cluster vSAN, reportez-vous à la section [Utilisation d'images de vSphere Lifecycle Manager pour corriger des clusters vSAN avec des domaines de pannes configurés](#).

Au cours de la correction, vSphere Lifecycle Manager n'applique pas à l'hôte témoin l'image du cluster complet, mais uniquement l'image ESXi de base. C'est-à-dire que vSphere Lifecycle Manager n'installe pas de composants utilisateur, de composants de solution ou de modules complémentaires OEM sur l'hôte témoin. Toutefois, les hôtes du cluster sont corrigés par rapport à l'image entière.

Pour corriger l'hôte témoin par rapport à l'image du cluster vSphere Lifecycle Manager, les conditions suivantes sont requises :

- vCenter Server doit être de version 7.0 Update 3 ou ultérieure.
- L'hôte témoin doit utiliser ESXi version 7.0 Update 2 ou ultérieure.
- L'hôte témoin doit être un serveur virtuel et non un serveur physique.
- L'hôte témoin doit être un hôte témoin dédié et non un hôte témoin partagé.

## Utilisation d'images de vSphere Lifecycle Manager pour corriger des clusters vSAN avec des domaines de pannes configurés

Dans les clusters vSAN pour lesquels des domaines de pannes sont configurés, vSphere Lifecycle Manager corrige les hôtes dans un ordre que vSphere Lifecycle Manager calcule en fonction des domaines de pannes définis.

### Qu'est-ce qu'un domaine de pannes ?

Un domaine de pannes comprend un ou plusieurs hôtes vSAN regroupés en fonction de leur emplacement physique dans le centre de données. Une fois configurés, les domaines de pannes permettent à vSAN de tolérer les échecs de l'intégralité des racks physiques ainsi que les échecs d'un hôte, d'un périphérique de capacité, d'une liaison réseau ou d'un commutateur réseau unique dédié à un domaine de pannes. Vous pouvez configurer des domaines de pannes pour des clusters vSAN non étendus et étendus. Pour plus d'informations sur la configuration des domaines de pannes, consultez la documentation *Administration de VMware vSAN*.

### Mise à niveau de clusters vSAN configurés avec plusieurs domaines de pannes

vSphere Lifecycle Manager corrige les clusters vSAN pour lesquels des domaines de pannes sont configurés en corrigeant tous les hôtes d'un domaine de pannes à la fois. Pour définir l'ordre des domaines de pannes, vSphere Lifecycle Manager calcule et attribue la priorité à chaque domaine de pannes du cluster vSAN.

La correction commence par le domaine de pannes ayant la priorité la plus élevée. La priorité d'un domaine de pannes est déterminée par le nombre d'hôtes non conformes inclus dans ce domaine de pannes. Moins le nombre d'hôtes non conformes dans un domaine de pannes est élevé, plus la priorité de ce domaine de pannes est élevée. Cependant, si plusieurs domaines de pannes ont la même priorité, vSphere Lifecycle Manager sélectionne le premier domaine de pannes dans la liste des domaines de pannes.

Lorsque vSphere Lifecycle Manager sélectionne un domaine de pannes, vSphere Lifecycle Manager utilise des recommandations DRS pour sélectionner l'hôte optimal dans ce domaine à corriger.

Pour la correction compatible avec les domaines de pannes de clusters vSAN, les conditions suivantes sont requises :

- vCenter Server doit être de version 7.0 Update 1 et versions ultérieures.
- Les hôtes ESXi doivent être de version 7.0 ou ultérieure.

### **Mise à niveau des clusters vSAN avec NSX ou vSphere with Tanzu activé**

Vous pouvez corriger un cluster vSAN par rapport à une image vSphere Lifecycle Manager qui contient la même version d'ESXi que la version d'ESXi actuellement disponible sur les hôtes, mais les dernières versions des composants NSX et vSphere with Tanzu. Dans ce cas, vSphere Lifecycle Manager met à niveau uniquement ces composants, sans mettre à niveau la version d'ESXi. Même dans de tels cas, vSphere Lifecycle Manager reconnaît toujours les domaines de pannes configurés pour le cluster vSAN et effectue la mise à niveau de la solution conformément à la configuration du domaine de pannes.

Pour la correction compatible avec les domaines de pannes de clusters vSAN avec NSX ou vSphere with Tanzu activé, les conditions suivantes s'appliquent :

- vCenter Server doit être de version 7.0 Update 2.
- Les hôtes ESXi doivent être de version 7.0 ou ultérieure.

## **Mise à jour du microprogramme dans les clusters vSAN**

Vous pouvez utiliser des images de vSphere vSphere Lifecycle Manager pour mettre à niveau le microprogramme des serveurs qui s'exécutent dans vos clusters vSAN.

Dans un cluster vSAN, le microprogramme du contrôleur SCSI et le microprogramme du lecteur physique gèrent la plus grande partie de la communication des données. Pour garantir la santé de votre cluster vSAN, vous devez effectuer les mises à jour du microprogramme du contrôleur, si nécessaire.

Les mises à jour du microprogramme ayant une incidence sur la couche matérielle de votre environnement vSphere, il s'agit généralement d'événements peu fréquents. Les mises à jour du microprogramme se produisent lors de la configuration initiale de l'hôte ESXi ou lors de mises à jour majeures de vSphere ou de vSAN.



Dans les versions antérieures de vSphere, les mises à jour du microprogramme sont fournies sous forme de lignes de base dans le groupe de lignes de base géré par vSAN. Vous devez utiliser un outil spécial remis par le fournisseur que vSAN utilise pour détecter, télécharger et installer les mises à jour du microprogramme. Cependant, dans vSphere 8.0, le groupe de lignes de base de recommandation que vSAN génère contient uniquement les mises à jour de correctifs et les mises à jour de pilotes. Il ne contient plus de mises à jour de microprogramme. Par conséquent, vous ne pouvez pas utiliser les lignes de base pour mettre à jour le microprogramme dans vos clusters vSAN si les hôtes ESXi sont de version 7.0 et ultérieure. Vous pouvez toujours utiliser des lignes de base pour effectuer des mises à jour du microprogramme sur les hôtes de versions antérieures, par exemple ESXi 6.7. Mais pour effectuer des mises à jour du microprogramme sur les hôtes ESXi de version 8.0 et versions ultérieures et qui se trouvent dans un cluster vSAN, vous devez gérer ce cluster avec une seule image. Vous devez également déployer un gestionnaire de support matériel fourni par OEM et l'enregistrer en tant qu'extension de vCenter Server. Le gestionnaire de support matériel inspecte le matériel des hôtes du cluster et répertorie les versions de microprogramme disponibles et compatibles, que vous pouvez ajouter à l'image pour le cluster. La mise à jour réelle du microprogramme se produit lors de la correction du cluster par rapport à une image qui contient un module complémentaire du microprogramme.

Pour plus d'informations sur les conditions d'utilisation des images, consultez [Configuration système requise pour l'utilisation de vSphere Lifecycle Manager](#).

Pour plus d'informations sur l'exécution des mises à jour du microprogramme à l'aide d'images, reportez-vous à [Chapitre 6 Mises à jour du microprogramme avec vSphere Lifecycle Manager](#).

## À propos des groupes de lignes de base de recommandation

vSAN crée des groupes de lignes de base gérés par le système appelés groupes de lignes de base de recommandation. Vous utilisez des groupes de lignes de base de recommandation pour mettre à niveau les hôtes d'un cluster vSAN vers la dernière version prise en charge d'ESXi, afin de corriger les hôtes avec des correctifs critiques ou de mettre à jour des pilotes sur l'hôte.

vSAN génère automatiquement des groupes de lignes de base de recommandation. Si votre environnement vSphere ne contient pas de clusters vSAN, aucun groupe de lignes de base de recommandation n'est créé. Pour chaque cluster vSAN dans l'inventaire vSphere, vSphere Lifecycle Manager affiche un groupe unique de lignes de base de recommandation. Vous ne pouvez pas modifier ou supprimer un groupe de lignes de base de recommandation et vous ne pouvez pas l'ajouter à des groupes de lignes de base personnalisés.

Les groupes de lignes de base de recommandation peuvent contenir l'une des mises à jour logicielles suivantes :

- Une ligne de base de mise à niveau qui contient l'image de mise à niveau ESXi d'un fournisseur certifié avec la version la plus récente testée et recommandée pour le cluster vSAN certifié.
- Une ou plusieurs lignes de base de correctifs qui contiennent les correctifs critiques recommandés pour la version ESXi des hôtes du cluster vSAN.

- Des pilotes recommandés pour les hôtes ESXi du cluster vSAN.

**Note** Les groupes de lignes de base de recommandation ne contiennent plus de mises à jour du microprogramme. Pour mettre à jour le microprogramme sur vos hôtes, vous devez effectuer une conversion en utilisant une seule image pour le cluster vSAN.

## Comment vSphere Lifecycle Manager génère-t-il des lignes de base de recommandation ?

Un moteur de recommandation vSAN compare régulièrement l'état actuel du logiciel installé sur les hôtes du cluster vSAN avec la liste de compatibilité matérielle (HCL) vSAN. Si des recommandations de mise à jour sont détectées, le moteur télécharge tous les nouveaux correctifs critiques et les images de mise à niveau avant de générer une ligne de base vSAN au niveau du cluster. Toutes les lignes de base disponibles sont regroupées dans un groupe de lignes de base de recommandation et mises à disposition pour être utilisées par vSphere Lifecycle Manager.

Toutes les 24 heures, vSphere Lifecycle Manager exécute une vérification automatique pour un groupe de lignes de base de recommandation avec les recommandations de build issues de vSAN. Si un nouveau groupe de lignes de base de recommandation est détecté, vSphere Lifecycle Manager attache automatiquement le groupe de lignes de base de recommandation vSAN au cluster vSAN.

Après l'actualisation du groupe de lignes de base de recommandation vSAN, vSphere Lifecycle Manager effectue automatiquement une opération de vérification de compatibilité sur les clusters vSAN par rapport au groupe de lignes de base de recommandation mis à jour. Les opérations telles que l'ajout et la suppression d'hôtes sur un cluster vSAN existant déclenchent également une actualisation du groupe de lignes de base de recommandation attaché, suivie d'une opération de vérification de conformité.

## Configuration système requise pour l'utilisation des groupes de lignes de base de recommandation vSAN

- vCenter Server 7.0 ou une version ultérieure.  
vSphere Lifecycle Manager s'exécute en tant que service dans vCenter Server 7.0 et versions ultérieures.
- Cluster vSAN qui contient des hôtes de ESXi version 6.0 Update 2 et versions ultérieures.
- Accès constant de la machine hôte vSphere Lifecycle Manager à Internet.

## vSphere Lifecycle Manager et vSphere with Tanzu

### vSphere Lifecycle Manager et vSphere with Tanzu avec mise en réseau vSphere

Vous commencez à utiliser vSphere with Tanzu avec la mise en réseau vSphere sur un cluster qui utilise une seule image vSphere Lifecycle Manager en activant le cluster pour la **Gestion de la**

**charge de travail.** Un cluster sur lequel la **Gestion de la charge de travail** est activée est appelé un Superviseur. Vous activez un cluster pour la **Gestion de la charge de travail** à partir de l'interface utilisateur **Gestion de la charge de travail** dans vSphere Client.

## Configuration requise

- Vérifiez que tous les hôtes ESXi du Superviseur sont de version 7.0 Update 1 ou version ultérieure.
- Vérifiez que les hôtes ESXi du Superviseur obtiennent la licence de VMware vSphere 7 Enterprise Plus avec module complémentaire pour Kubernetes.
- Vérifiez que la version de vCenter Server est 7.0 Update 1 ou version ultérieure.
- Examinez les exigences de configuration et découvrez des informations supplémentaires dans le chapitre « Utilisation de vSphere Lifecycle Manager » dans la documentation de *vSphere with Tanzu*.

## Workflows pris en charge

Les workflows suivants sont pris en charge pour tout Superviseur qui utilise des images vSphere Lifecycle Manager et est configuré pour utiliser la pile de mise en réseau vSphere.

- Vous pouvez mettre à niveau un Superviseur à la version la plus récente de vSphere with Tanzu. Vous pouvez également mettre à niveau la version d'ESXi des hôtes dans le Superviseur.

Effectuez la mise à niveau du Superviseur à partir de l'interface utilisateur de **Gestion de la charge de travail** de vSphere Client.

Vous mettez à niveau la version d'ESXi des hôtes dans le Superviseur en corrigeant le cluster à partir de l'interface utilisateur de vSphere Lifecycle Manager dans vSphere Client.

---

**Note** Vous ne pouvez pas effectuer une mise à niveau simultanée de vSphere with Tanzu et d'ESXi.

---

- Désactivez vSphere with Tanzu à partir de l'interface utilisateur de **Gestion de la charge de travail** de vSphere Client. Vous pouvez désactiver vSphere with Tanzu sur un cluster qui utilise une seule image de vSphere Lifecycle Manager.

Lorsque vous désactivez vSphere with Tanzu, vous pouvez utiliser le cluster pour les charges de travail traditionnelles de machines virtuelles.

- Vous pouvez ajouter et supprimer des hôtes dans un cluster pour lequel vSphere with Tanzu et vSphere Lifecycle Manager sont activés.

Pour plus d'informations sur l'ajout et la suppression d'hôtes dans un cluster, reportez-vous à la documentation de *Gestion de vCenter Server et des hôtes*.

Pour obtenir des informations détaillées sur l'utilisation d'un Superviseur qui utilise une seule image, reportez-vous à la section « Gestion d'un cluster superviseur à l'aide de vSphere Lifecycle Manager » dans la documentation de *vSphere with Tanzu*.

## Mise à niveau des composants vSphere with Tanzu dans un cluster vSAN

Pour mettre à niveau les composants vSphere with Tanzu installés sur les hôtes d'un cluster, vous devez corriger le cluster par rapport à une image de vSphere Lifecycle Manager qui contient la dernière version de ces composants vSphere with Tanzu.

Dans un cluster vSAN avec des domaines de pannes configurés, vSphere Lifecycle Manager reconnaît les domaines de pannes configurés pour le cluster et effectue la mise à niveau de la solution conformément à la configuration du domaine de pannes. Si le cluster vSAN est un cluster étendu, vous devez mettre à niveau l'hôte témoin séparément une fois que vSphere Lifecycle Manager a terminé la correction de tous les domaines de pannes. Pour plus d'informations sur la correction des clusters étendus vSAN et des clusters vSAN configurés avec des domaines de pannes, consultez [Utilisation d'images de vSphere Lifecycle Manager pour corriger des clusters vSAN avec des domaines de pannes configurés](#). Pour plus d'informations sur les clusters étendus, reportez-vous à la documentation *Planification et déploiement de vSAN*.

## Évolutivité

Pour plus d'informations sur l'évolutivité prise en charge par vSphere Lifecycle Manager, consultez la matrice des valeurs maximales de configuration VMware à l'adresse <https://configmax.vmware.com/>.

## vSphere Lifecycle Manager et vSphere with Tanzu avec mise en réseau NSX

Vous pouvez commencer à utiliser vSphere with Tanzu avec la mise en réseau NSX sur un cluster qui utilise une seule image vSphere Lifecycle Manager en activant le cluster pour la **Gestion de la charge de travail**. Un cluster sur lequel la **gestion de la charge de travail** est activée est appelé un Superviseur. Vous activez le cluster pour la **Gestion de la charge de travail** à partir de l'interface utilisateur **Gestion de la charge de travail** dans vSphere Client. Lors de l'activation de la **Gestion de la charge de travail** sur un Superviseur configuré avec la pile de mise en réseau NSX, vSphere Lifecycle Manager installe le VIB Spherelet sur chaque hôte ESXi du cluster.

## Configuration requise

- Vérifiez que tous les hôtes ESXi du Superviseur sont de version 7.0 Update 2 ou ultérieure.
- Vérifiez que tous les hôtes ESXi du Superviseur obtiennent la licence de VMware vSphere 7 Enterprise Plus avec module complémentaire pour Kubernetes.
- Vérifiez que la version de vCenter Server est 7.0 Update 2 ou version ultérieure.
- Examinez les exigences de configuration et découvrez des informations supplémentaires dans le chapitre « Utilisation de vSphere Lifecycle Manager » dans la documentation de *vSphere with Tanzu*.

## Workflows pris en charge

Les workflows suivants sont pris en charge pour tout Superviseur qui utilise des images vSphere Lifecycle Manager et est configuré pour utiliser la pile de mise en réseau NSX.

- Vous pouvez mettre à niveau un Superviseur à la version la plus récente de vSphere with Tanzu. Vous pouvez également mettre à niveau la version d'ESXi des hôtes dans le Superviseur.

Effectuez la mise à niveau du Superviseur à partir de l'interface utilisateur de **Gestion de la charge de travail** de vSphere Client. Pendant la mise à niveau, vSphere Lifecycle Manager met à niveau le VIB Spherelet sur les hôtes pour le rendre compatible avec la nouvelle version de vSphere with Tanzu ou la nouvelle version d'ESXi.

Vous mettez à niveau la version d'ESXi des hôtes dans le Superviseur en corrigeant le cluster à partir de l'interface utilisateur de vSphere Lifecycle Manager dans vSphere Client.

---

**Note** Vous ne pouvez pas effectuer une mise à niveau simultanée de vSphere with Tanzu et d'ESXi.

---

- Désactivez vSphere with Tanzu à partir de l'interface utilisateur de **Gestion de la charge de travail** de vSphere Client. Vous pouvez désactiver vSphere with Tanzu sur un cluster qui utilise une seule image de vSphere Lifecycle Manager.

Lorsque vous désactivez vSphere with Tanzu, vous pouvez utiliser le cluster pour les charges de travail traditionnelles de machines virtuelles.

- Vous pouvez ajouter et supprimer des hôtes dans un Superviseur qui utilise des images vSphere Lifecycle Manager.

Lorsque vous ajoutez un hôte à un Superviseur que vous gérez avec une seule image de vSphere Lifecycle Manager, vSphere Lifecycle Manager installe automatiquement le VIB Spherelet sur l'hôte récemment ajouté.

Lorsque vous supprimez un hôte d'un Superviseur que vous gérez avec une seule image de vSphere Lifecycle Manager, vSphere Lifecycle Manager supprime le VIB Spherelet de l'hôte. vSphere Lifecycle Manager supprime également le VIB Spherelet d'un hôte que vous déplacez vers un autre Superviseur.

Pour plus d'informations sur l'ajout et la suppression d'hôtes dans un cluster, reportez-vous à la documentation de *Gestion de vCenter Server et des hôtes*.

Pour obtenir des informations détaillées sur l'utilisation d'un Superviseur qui utilise une seule image, reportez-vous à la section « Gestion d'un cluster superviseur à l'aide de vSphere Lifecycle Manager » dans la documentation de *vSphere with Tanzu*.

## Mise à niveau des composants vSphere with Tanzu dans un cluster vSAN

Pour mettre à niveau les composants vSphere with Tanzu installés sur les hôtes d'un cluster, vous devez corriger le cluster par rapport à une image de vSphere Lifecycle Manager qui contient la dernière version de ces composants vSphere with Tanzu.

Dans un cluster vSAN avec des domaines de pannes configurés, vSphere Lifecycle Manager reconnaît les domaines de pannes configurés pour le cluster et effectue la mise à niveau de la solution conformément à la configuration du domaine de pannes. Si le cluster vSAN est un cluster étendu, vous devez mettre à niveau l'hôte témoin séparément une fois que vSphere Lifecycle Manager a terminé la correction de tous les domaines de pannes. Pour plus d'informations sur la correction des clusters étendus vSAN et des clusters vSAN configurés avec des domaines de pannes, consultez [Utilisation d'images de vSphere Lifecycle Manager pour corriger des clusters vSAN avec des domaines de pannes configurés](#). Pour plus d'informations sur les clusters étendus, reportez-vous à la documentation *Planification et déploiement de vSAN*.

## Évolutivité

Pour plus d'informations sur l'évolutivité prise en charge par vSphere Lifecycle Manager, consultez la matrice des valeurs maximales de configuration VMware à l'adresse <https://configmax.vmware.com/>.

## vSphere Lifecycle Manager et VMware NSX®

Vous pouvez utiliser des lignes de base vSphere Lifecycle Manager pour les opérations de mise à niveau dans des environnements avec NSX 3.0. À partir de vSphere 7.0 Update 1 et NSX 3.1, vous pouvez également utiliser des images vSphere Lifecycle Manager pour gérer les clusters sur lesquels NSX est activé.

## Utilisation de lignes de base vSphere Lifecycle Manager pour mettre à niveau des hôtes ESXi dans un environnement avec VMware NSX® 3.0

Vous pouvez utiliser vSphere Lifecycle Manager pour mettre à niveau les hôtes ESXi dans un environnement dans lequel NSX est activé.

### Configuration requise

- Vérifiez que les hôtes ESXi à mettre à niveau sont de version 6.7 ou ultérieure.
- vCenter Server Version 6.7 ou antérieure
- NSX 3.0
- Vérifiez que les cartes vmknic sur l'hôte ESXi sont correctement configurées et que le serveur DHCP fonctionne correctement.

### Workflow

- 1 Mettez à niveau vCenter Server vers la version 7.0.

Pour plus d'informations sur la mise à niveau de vCenter Server, reportez-vous à la documentation *Mise à niveau vSphere*.

- 2 Importez une image ISO d'ESXi 7.0 dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager.

Pour plus d'informations, consultez [Importation d'une image ISO dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager](#).

- 3 Téléchargez le module de noyau NSX NSX 3.0.0 pour VMware ESXi 7.0 à partir de <http://customerconnect.vmware.com>.

- 4 Importez le module de noyau dans le dépôt vSphere Lifecycle Manager.

Pour plus d'informations, consultez [Importation des mises à jour dans le dépôt de vSphere Lifecycle Manager](#).

- 5 Créez une ligne de base de mise à niveau avec l'image ISO d'ESXi 7.0 importée.

Pour plus d'informations, consultez [Créer une ligne de base de mise à niveau d'hôte](#).

- 6 Créez une ligne de base d'extensions avec le module de noyau NSX téléchargé.

Pour plus d'informations, consultez [Création d'une ligne de base d'extensions d'hôte](#).

- 7 Créez un groupe de lignes de base contenant les lignes de base de mise à niveau et d'extension venant d'être créées.

Pour plus d'informations, consultez [Créer un groupe de lignes de base d'hôte](#).

- 8 Attachez le groupe de lignes de base à un cluster.

Pour plus d'informations, consultez [Attachement de lignes de base et de groupes de lignes de base à des objets](#).

- 9 Corriger le cluster par rapport au groupe de lignes de base attaché.

Pour plus d'informations, consultez [Corriger les hôtes ESXi par rapport à une ou plusieurs lignes de base](#).

## Utilisation d'images vSphere Lifecycle Manager dans un environnement avec NSX 3.1

Vous pouvez utiliser NSX sur un cluster que vous gérez avec une seule image de vSphere Lifecycle Manager. Par conséquent, vous pouvez utiliser NSX Manager pour installer, mettre à niveau ou supprimer des composants NSX sur les hôtes ESXi d'un cluster que vous gérez avec une seule image.

### Configuration requise

- Vérifiez que tous les hôtes ESXi du cluster sont de version 7.0 Update 1 ou ultérieure.
- Vérifiez que la version de vCenter Server est 7.0 Update 1 ou version ultérieure.
- Vérifiez que la version de NSX est 3.1 ou une version ultérieure.
- Vérifiez qu'un commutateur vSphere Distributed Switch (VDS) est configuré pour gérer le trafic NSX.

## Workflows pris en charge

Les workflows suivants sont pris en charge pour les clusters activés pour les images de vSphere Lifecycle Manager et de NSX.

- Vous pouvez activer NSX sur un cluster que vous gérez avec une seule image de vSphere Lifecycle Manager.

Pour effectuer cette opération, configurez un profil de nœud de transport (TNP) pour le cluster dans NSX Manager. Dans NSX Manager, vous pouvez ajouter manuellement un TNP au cluster ou en générer un automatiquement dans l'assistant **Démarrage**. Vous pouvez continuer à utiliser des configurations de nœuds de transport individuelles, mais vous devez toujours utiliser un TNP pour les clusters que vous gérez avec une seule image de vSphere Lifecycle Manager. Vous ne pouvez pas activer NSX sur un cluster qui utilise une seule image de vSphere Lifecycle Manager si vous choisissez d'utiliser uniquement des configurations de nœud de transport individuelles pour les hôtes du cluster.

- Vous pouvez ajouter des hôtes à un cluster que vous gérez avec une seule image de vSphere Lifecycle Manager et qui est activée avec NSX. Vous pouvez aussi supprimer les hôtes d'un cluster.

Effectuez les opérations d'ajout et de suppression d'hôtes dans vSphere Client. Lorsque vous ajoutez un hôte au cluster, vSphere Lifecycle Manager installe automatiquement le composant NSX sur l'hôte récemment ajouté. Pour ajouter un hôte à un cluster que vous gérez avec une seule image vSphere Lifecycle Manager, l'hôte doit être ajouté au VDS associé au TNP. Dans le cas contraire, l'hôte n'est pas entièrement opérationnel avec NSX.

Lorsque vous transférez un hôte d'un cluster qui utilise une seule image de vSphere Lifecycle Manager vers un autre cluster, vSphere Lifecycle Manager applique l'image du cluster cible avec le composant NSX cible à l'hôte récemment ajouté. Si un hôte est supprimé de l'inventaire vCenter Server, le composant NSX est désinstallé de l'hôte.

Pour plus d'informations sur l'ajout et la suppression d'hôtes dans un cluster, reportez-vous à la documentation de *Gestion de vCenter Server et des hôtes*.

- Vous pouvez mettre à niveau NSX 3.1 vers une version ultérieure dans un cluster que vous gérez avec une seule image de vSphere Lifecycle Manager.

Effectuez l'opération depuis NSX Manager.

- Vous pouvez mettre à niveau NSX et ESXi dans une seule tâche de correction vSphere Lifecycle Manager. Le workflow n'est pris en charge que si vous effectuez une mise à niveau à partir de NSX version 3.1.

Dans NSX Manager, vous transférez la mise à niveau de NSX dans le cadre de l'image que le cluster utilise. Dans l'interface utilisateur de vSphere Lifecycle Manager dans vSphere Client, vous pouvez modifier l'image et lancer la correction du cluster. Lors de la correction, vSphere Lifecycle Manager applique les mises à niveau de NSX et d'ESXi aux hôtes du cluster. Pour plus d'informations, consultez la documentation de *mise à niveau de NSX*.



- Vous pouvez passer de l'utilisation de vSphere Lifecycle Manager à l'utilisation d'une image vSphere Lifecycle Manager pour un cluster activé avec NSX.
- Vous pouvez désinstaller NSX d'un hôte ou d'un cluster que vous gérez avec une seule image de vSphere Lifecycle Manager.
- Vous pouvez vérifier la conformité, générer un rapport de vérification préalable à la correction et corriger un cluster que vous gérez avec une seule image de vSphere Lifecycle Manager et qui est activé avec NSX.

Effectuez la vérification de la conformité, générez une vérification préalable à la correction et effectuez des opérations de correction dans vSphere Client. Chaque fois que vous modifiez la configuration de NSX dans NSX Manager, l'état de conformité du cluster qui s'affiche dans l'onglet **Mises à jour** du cluster dans vSphere Client devient non conforme. Vous pouvez corriger les hôtes et les clusters non conformes dans vSphere Client ou résoudre les problèmes qui entraînent une non-conformité dans NSX Manager.

- Vous pouvez sauvegarder et restaurer NSX.
- Vous pouvez exporter l'image de vSphere Lifecycle Manager d'un cluster qui est activé avec NSX et importer cette image dans un autre cluster pour lequel des images de vSphere Lifecycle Manager et NSX sont activées.

Pour obtenir des informations détaillées sur tous les workflows que vous effectuez dans NSX Manager, reportez-vous à la documentation d'*administration de NSX*.

## Mise à niveau des composants NSX dans un cluster vSAN

Pour mettre à niveau les composants NSX installés sur les hôtes d'un cluster, vous devez corriger le cluster par rapport à une image de vSphere Lifecycle Manager qui contient la dernière version de ces composants NSX.

Dans un cluster vSAN avec des domaines de pannes configurés, vSphere Lifecycle Manager reconnaît les domaines de pannes configurés pour le cluster et effectue la mise à niveau de la solution conformément à la configuration du domaine de pannes. Si le cluster vSAN est un cluster étendu, vous devez mettre à niveau l'hôte témoin séparément une fois que vSphere Lifecycle Manager a terminé la correction de tous les domaines de pannes. Pour plus d'informations sur la correction des clusters étendus vSAN et des clusters vSAN configurés avec des domaines de pannes, consultez [Utilisation d'images de vSphere Lifecycle Manager pour corriger des clusters vSAN avec des domaines de pannes configurés](#). Pour plus d'informations sur les clusters étendus, reportez-vous à la documentation *Planification et déploiement de vSAN*.

## Évolutivité

Pour plus d'informations sur l'évolutivité prise en charge par vSphere Lifecycle Manager, consultez la matrice des valeurs maximales de configuration VMware à l'adresse <https://configmax.vmware.com/>.

# Utilisation de vSphere Configuration Profiles pour gérer la configuration de l'hôte au niveau du cluster

# 11

Avec vSphere Configuration Profiles, vous pouvez gérer collectivement la configuration de tous les hôtes d'un cluster. Vous configurez une configuration souhaitée que vous pouvez appliquer à tous les hôtes en une seule opération. Vous pouvez également utiliser un hôte de référence et faire de sa configuration la configuration souhaitée pour l'intégralité d'un cluster. L'utilisation de vSphere Configuration Profiles garantit la cohérence de la configuration de l'hôte.

vSphere Configuration Profiles utilise un modèle déclaratif pour gérer la configuration de l'hôte au niveau du cluster. vSphere Configuration Profiles vous permet d'effectuer les tâches suivantes :

- Définissez une configuration d'hôte souhaitée au niveau du cluster. La configuration est créée et gérée sous la forme d'un fichier JSON lisible par l'utilisateur reposant sur un schéma JSON.
- Vérifiez la conformité de l'hôte par rapport à la configuration du cluster.
- Corrigez le cluster pour que les hôtes non conformes deviennent conformes à la configuration définie au niveau du cluster.

Pour effectuer toutes ces tâches, vous avez besoin des privilèges appropriés. Pour afficher la liste complète des privilèges requis pour l'utilisation de vSphere Configuration Profiles, reportez-vous à la section [Privilèges requis pour utiliser vSphere Configuration Profiles](#)

Vous pouvez consulter le workflow général d'utilisation de vSphere Configuration Profiles :

Vous pouvez activer vSphere Configuration Profiles uniquement sur les clusters que vous gérez avec une seule image. Vous ne pouvez pas utiliser vSphere Configuration Profiles sur les clusters que vous gérez avec des lignes de base. Pour ces clusters vous pouvez uniquement utiliser des profils d'hôte vSphere.

Vous commencez à utiliser vSphere Configuration Profiles en l'activant lors de la création du cluster ou en passant à vSphere Configuration Profiles. Vous pouvez passer de l'utilisation de profils d'hôte à l'activation et à l'utilisation de vSphere Configuration Profiles à tout moment. La modification est permanente. Cela signifie que si vous passez à l'utilisation de vSphere Configuration Profiles, vous ne pouvez pas annuler la transition.

Pour plus d'informations sur l'activation de vSphere Configuration Profiles lors de la création du cluster, reportez-vous à la section [Activer vSphere Configuration Profiles lors de la création du cluster](#).

Pour plus d'informations sur le passage de l'utilisation d'outils de gestion de configuration hérités, tels que les profils d'hôte, à l'utilisation de vSphere Configuration Profiles, reportez-vous à [Transition vers l'utilisation de vSphere Configuration Profiles](#)

## Que sont que le schéma de configuration et le document de configuration ?

Vous configurez et gérez la configuration d'hôte souhaitée pour un cluster en utilisant le document de configuration du cluster respectif. Le document de configuration est un fichier JSON que vous pouvez télécharger sur votre machine locale et modifier à l'aide d'un outil d'éditeur JSON. Un document de configuration valide contient une section `profile` et, éventuellement, des sections `host-specific` et `host-override`.

- La section `profile` contient la configuration commune applicable à tous les hôtes du cluster.
- La section `host-specific` représente la configuration qui ne peut être spécifiée que par hôte.
- La section `host-override` représente la configuration qui est remplacée pour un hôte spécifique dans le cluster.

Le document de configuration repose sur un schéma JSON qui n'est pas modifiable. Le schéma de configuration est un fichier JSON qui représente la configuration ESXi complète. Le schéma contient les valeurs par défaut de toutes les propriétés de l'hôte. Le schéma de configuration est généré à partir de la spécification logicielle souhaitée définie dans l'image pour le cluster. Le schéma de configuration change lorsque vous modifiez la spécification logicielle du cluster.

## Configuration système requise pour l'utilisation de vSphere Configuration Profiles

- vCenter Server 8.0
- ESXi 8.0
- License Enterprise Plus

## Limitations de l'utilisation de vSphere Configuration Profiles

- Vous ne pouvez pas désactiver vSphere Configuration Profiles.
- Vous ne pouvez pas utiliser vSphere Configuration Profiles si vous utilisez vSphere Distributed Switch pour votre cluster. vSphere Configuration Profiles fonctionne uniquement pour les clusters qui utilisent vSphere Standard Switch.
- Vous ne pouvez pas activer vSphere Configuration Profiles sur un cluster avec des hôtes reposant sur DPU.
- Vous ne pouvez pas activer vSphere Configuration Profiles si NSX est également activé pour le cluster.

Ce chapitre contient les rubriques suivantes :

- [Activer vSphere Configuration Profiles lors de la création du cluster](#)
- [Transition vers l'utilisation de vSphere Configuration Profiles](#)
- [Afficher les paramètres de l'hôte dans la configuration souhaitée](#)
- [Vérifier la conformité de l'hôte par rapport à la configuration souhaitée pour le cluster](#)
- [Exécution d'une vérification préalable à la correction](#)
- [Corriger un cluster par rapport à la configuration souhaitée](#)

## Activer vSphere Configuration Profiles lors de la création du cluster

Vous pouvez activer vSphere Configuration Profiles pendant le processus de création d'un cluster. Cependant, dans ce cas, le cluster est créé avec une configuration par défaut. Vous devez définir manuellement la configuration souhaitée pour le cluster après la création du cluster.

Le workflow global d'activation de vSphere Configuration Profiles et de configuration d'une configuration souhaitée est le suivant :

- 1 Créez un cluster. Pour plus d'informations, consultez : [Chapitre 4 Création et gestion de clusters vSphere Lifecycle Manager](#).
- 2 Configurez la configuration souhaitée pour le cluster.
  - Option 1 : réutiliser la configuration à partir d'un cluster existant en exportant son document de configuration et en l'importer dans le cluster récemment créé.
  - Option 2 : exportez le schéma de configuration du cluster récemment créé et utilisez-le pour créer votre propre document de configuration JSON, que vous pouvez importer dans le cluster.
  - Option 3 : exportez le document de configuration par défaut actuel du cluster, modifiez le fichier JSON manuellement et réimportez-le dans le cluster. Vous pouvez également exporter et utiliser le schéma de configuration pour le cluster afin de vous faciliter la modification du document de configuration souhaité.
  - Option 4 : extrayez les paramètres d'un hôte dans l'inventaire vCenter Server et importez-les dans le cluster récemment créé pour les utiliser comme configuration commune souhaitée.

## Exporter la configuration du cluster ou le schéma de configuration du cluster

Vous pouvez exporter la configuration actuelle du cluster sous la forme d'un fichier JSON que vous pouvez modifier manuellement. Vous pouvez également exporter le schéma de configuration du cluster et l'utiliser pour vous aider à créer entièrement votre propre document de configuration ou à modifier un document de configuration exporté.

### Conditions préalables

- Vérifiez que la version de vCenter Server est la version 8.0 ou ultérieure.
- Vérifiez que la version d'ESXi est la version 8.0 ou ultérieure.
- Vérifiez que vous disposez de la licence Enterprise Plus.
- Vérifiez que vous disposez des privilèges requis pour l'opération d'exportation. Reportez-vous à la section [Privilèges requis pour utiliser vSphere Configuration Profiles](#).

### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à un cluster que vous gérez avec une seule image.
- 2 Dans l'onglet **Configurer**, cliquez sur **État souhaité > Configuration**.
- 3 Dans l'onglet **Paramètres**, sélectionnez votre tâche.
  - Pour télécharger la configuration actuelle du cluster, cliquez sur **Exporter**.
  - Pour télécharger le schéma de configuration du cluster, cliquez sur l'icône de points de suspension et sélectionnez **Exporter le schéma de configuration**.

Une boîte de dialogue s'affiche et vous invite à télécharger le fichier JSON qui contient la configuration actuelle du cluster ou le schéma de configuration.

- 4 Cliquez sur **Télécharger**.

### Résultats

Le document de configuration actuel ou le schéma de configuration est enregistré localement sur votre machine.

### Étape suivante

Modifiez le document de configuration ou utilisez le schéma de configuration pour créer un fichier JSON avec la configuration d'hôte souhaitée pour le cluster. Ensuite, importez le document de configuration récemment créé ou modifié dans le cluster.

## Importer un document de configuration dans un cluster

Pour n'importe quel cluster sur lequel les vSphere Configuration Profiles sont activés, vous pouvez importer un fichier JSON spécifiant la configuration d'hôte souhaitée du cluster. Par exemple, vous pouvez importer le document de configuration d'un autre cluster et réutiliser la configuration définie dans cet autre cluster. Vous pouvez également importer un document de configuration que vous avez modifié manuellement ou créé à partir de zéro.

### Conditions préalables

- Vérifiez que la version de vCenter Server est la version 8.0 ou ultérieure.
- Vérifiez que la version d'ESXi est la version 8.0 ou ultérieure.
- Vérifiez que vous disposez de la licence Enterprise Plus.

- Vérifiez que vous disposez des privilèges requis pour l'opération d'importation. Reportez-vous à la section [Privilèges requis pour utiliser vSphere Configuration Profiles](#).

#### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à un cluster que vous gérez avec une seule image.
- 2 Dans l'onglet **Configurer**, cliquez sur **État souhaité > Configuration**.
- 3 Dans l'onglet **Paramètres**, cliquez sur **Importer**.

La boîte de dialogue **Importer une configuration depuis un fichier** s'affiche.

- 4 Cliquez sur **Parcourir** pour localiser le fichier que vous souhaitez importer, puis cliquez sur **Importer**.
- 5 Cliquez sur **Fermer**.

#### Résultats

La configuration importée devient la nouvelle configuration souhaitée pour l'ensemble du cluster.

Une tâche de vérification de conformité démarre immédiatement pour vérifier la conformité des hôtes du cluster avec la nouvelle configuration souhaitée.

#### Étape suivante

Affichez les informations de conformité sur les hôtes dans l'onglet **Conformité**. Vous pouvez également corriger le cluster pour que tous les hôtes non-conformes deviennent conformes.

## Extraire la configuration d'un hôte de référence

Vous pouvez extraire la configuration de n'importe quel hôte dans l'inventaire vCenter Server. La configuration est enregistrée sur votre machine locale en tant que fichier JSON que vous pouvez modifier. Vous pouvez importer la configuration extraite dans n'importe quel autre cluster sur lequel vSphere Configuration Profiles est activé.

#### Conditions préalables

- Vérifiez que la version de vCenter Server est la version 8.0 ou ultérieure.
- Vérifiez que la version de ESXi est la version 8.0 ou ultérieure.
- Vérifiez que vous disposez de la licence Enterprise Plus.
- Vérifiez que vous disposez des privilèges requis pour l'opération d'extraction. Reportez-vous à la section [Privilèges requis pour utiliser vSphere Configuration Profiles](#).

#### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à un cluster que vous gérez avec une seule image.
- 2 Dans l'onglet **Configurer**, cliquez sur **État souhaité > Configuration**.

- 3 Dans l'onglet **Paramètres**, cliquez sur l'icône de points de suspension et sélectionnez **Extraire de l'hôte de référence**.

L'assistant **Extraire la configuration** s'ouvre.

- 4 Suivez les invites pour télécharger la configuration de l'hôte de référence sélectionné.

#### Résultats

La configuration d'un hôte de référence sélectionné est exportée et téléchargée sur votre machine locale en tant que fichier JSON.

#### Étape suivante

Importez la configuration JSON téléchargée dans un autre cluster pour réutiliser la configuration. Vous pouvez également modifier d'abord le fichier téléchargé, puis l'importer dans le même cluster ou dans un autre cluster.

## Transition vers l'utilisation de vSphere Configuration Profiles

Pour tout cluster que vous gérez avec une seule image, vous pouvez commencer à utiliser vSphere Configuration Profiles. Le workflow de transition vous permet d'activer vSphere Configuration Profiles sur un cluster existant et de définir la configuration souhaitée pour le cluster.

Le workflow de transition commence par des vérifications d'éligibilité sur le cluster et les hôtes. Si le cluster n'est pas éligible, le workflow de transition ne peut pas continuer. Si le cluster est éligible, l'utilisateur peut importer une configuration à partir d'un hôte du cluster ou d'un fichier JSON. La configuration est ensuite validée. Vous pouvez modifier la configuration à ce stade à l'aide des options d'exportation et d'importation. vSphere Configuration Profiles exécute une vérification préalable pour s'assurer que la configuration peut être appliquée à tous les hôtes. Une fois que vous avez confirmé l'activation de vSphere Configuration Profiles, les vérifications d'éligibilité sont réexécutées et le cluster est corrigé par rapport à la configuration que vous avez configurée.

#### Conditions préalables

- Vérifiez que la version de vCenter Server est 8.0 ou une version ultérieure.
- Vérifiez que la version de ESXi est 8.0 ou une version ultérieure.
- Vérifiez que vous disposez de la licence Enterprise Plus.
- Vérifiez que le cluster n'est pas vide.
- Vérifiez que le cluster est géré et utilise une seule image et non des lignes de base.
- Vérifiez que tous les hôtes du cluster sont conformes à l'image du cluster.
- Vérifiez que le cluster n'utilise pas vSphere Distributed Switch.
- Vérifiez que NSX n'est pas activé pour le cluster.

- Vérifiez que vous disposez des privilèges requis pour l'opération de transition. Reportez-vous à la section [Privilèges requis pour utiliser vSphere Configuration Profiles](#).

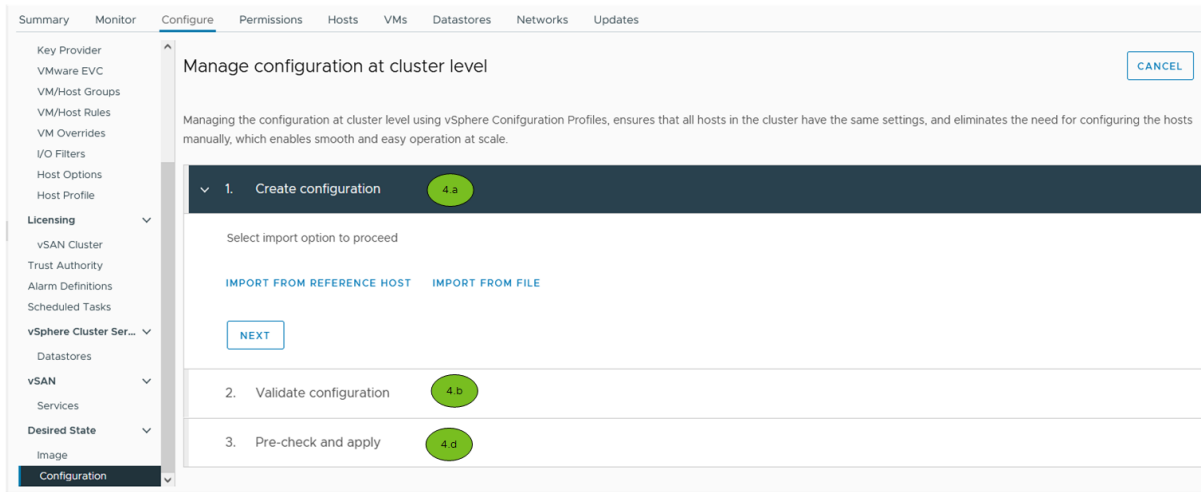
#### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à un cluster que vous gérez avec une seule image.
- 2 Dans l'onglet **Configurer**, cliquez sur **État souhaité > Configuration**.
- 3 Cliquez sur **Créer la configuration**.

La tâche **Vérifier l'éligibilité du cluster pour la transition** commence à vérifier si la transition vers l'utilisation de vSphere Configuration Profiles est possible.



- 4 Dans le volet **Gérer la configuration au niveau du cluster**, suivez les invites pour définir une configuration souhaitée pour le cluster et appliquez-la à tous les hôtes.



- a Sous **Créer la configuration**, sélectionnez une option d'importation, puis cliquez sur **Suivant**.
- Pour importer la configuration d'un hôte de référence dans le cluster, cliquez sur **Importer à partir de l'hôte de référence**, sélectionnez l'hôte de référence et confirmez l'importation.
  - Pour importer la configuration à partir d'un fichier JSON que vous avez créé ou modifié, cliquez sur **Importer à partir du fichier**, localisez le fichier JSON avec la configuration à importer et confirmez l'importation.

La tâche **Valider la configuration pour la transition** commence pour s'assurer que la configuration importée est valide et peut être utilisée comme configuration souhaitée pour le cluster.

- b (Facultatif) Pour **Valider la configuration** affichez les messages de validation et modifiez la configuration importée.
- 1 Cliquez sur **Exporter la configuration** pour télécharger le document de configuration actuel.
  - 2 Ouvrez le fichier JSON et modifiez-le.
  - 3 Cliquez sur **Importer la configuration** pour réimporter la configuration modifiée dans le cluster.

- c Cliquez sur **Suivant**.

Les tâches **Vérification préalable de la configuration pour la transition** commencent pour s'assurer que la configuration peut être appliquée à tous les hôtes.

- d Sous **Vérifier au préalable et appliquer**, affichez les détails de la vérification préalable et l'incidence de la correction, puis cliquez sur **Terminer et appliquer**.

- e Dans la boîte de dialogue **Terminer et appliquer**, confirmez que vous souhaitez appliquer la configuration à tous les hôtes du cluster.

vSphere Configuration Profiles est activé pour le cluster.

- f (Facultatif) Cliquez sur **Afficher la configuration**.

Vous pouvez annuler la transition à n'importe quelle étape du workflow. Par la suite, vous pouvez reprendre la transition ou redémarrer le processus.

### Résultats

Le cluster utilise désormais vSphere Configuration Profiles pour gérer la configuration de ses hôtes. Tous les hôtes du cluster sont conformes à la configuration souhaitée que vous avez configurée lors de l'opération de transition.

## Afficher les paramètres de l'hôte dans la configuration souhaitée

Vous pouvez afficher des informations sur la façon dont chaque paramètre d'hôte est configuré dans la configuration souhaitée actuelle pour le cluster. Pour chaque paramètre d'hôte défini dans le document de configuration, vous pouvez voir les valeurs définies pour tous les hôtes du cluster et les remplacements d'hôte.

Les paramètres communs, les paramètres spécifiques à l'hôte et les remplacements d'hôte sont configurés manuellement dans le document de configuration, qui est un fichier JSON modifiable. Dans vSphere Client, vous disposez d'une vue en lecture seule des paramètres d'hôte configurés.

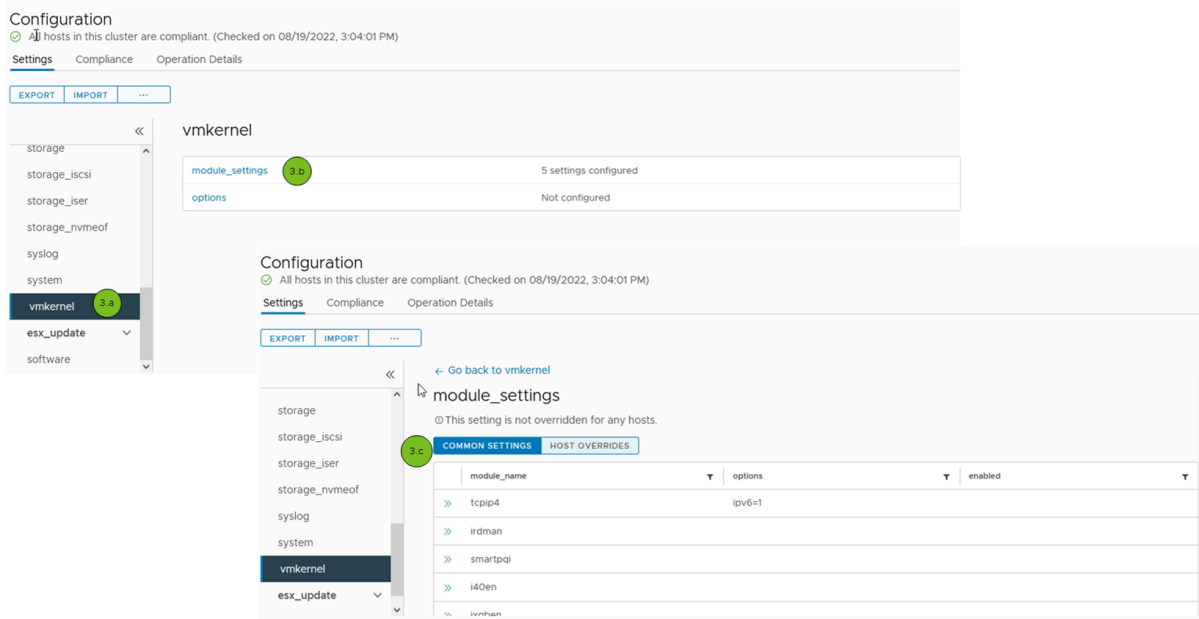
### Conditions préalables

- Vérifiez que la version de vCenter Server est 8.0 ou une version ultérieure.
- Vérifiez que la version de ESXi est 8.0 ou une version ultérieure.
- Vérifiez que vous disposez de la licence Enterprise Plus.
- Vérifiez que vous disposez des privilèges requis pour afficher les paramètres de l'hôte dans la configuration souhaitée. Reportez-vous à la section [Privilèges requis pour utiliser vSphere Configuration Profiles](#).

### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à un cluster que vous gérez avec une seule image.
- 2 Dans l'onglet **Configurer**, cliquez sur **État souhaité > Configuration**.

- 3 Dans l'onglet **Paramètres**, affichez les informations sur chaque paramètre défini dans le document de configuration.



- Sélectionnez un groupe de paramètres.
- Dans le panneau de droite, sélectionnez un paramètre configuré.
- Pour afficher la configuration commune du paramètre sélectionné, cliquez sur **Configuration commune**.
- Pour afficher les remplacements d'hôte pour le paramètre sélectionné, sélectionnez **Remplacements d'hôte** et sélectionnez l'hôte pour lequel vous souhaitez afficher les remplacements.

## Vérifier la conformité de l'hôte par rapport à la configuration souhaitée pour le cluster

Vous pouvez vérifier la conformité de chaque hôte d'un cluster par rapport à la configuration souhaitée définie pour l'intégralité du cluster. Si un hôte n'est pas conforme à la configuration souhaitée, vous pouvez voir des informations détaillées sur les paramètres qui rendent l'hôte non conforme.

La tâche **Vérification de conformité de la configuration du cluster** s'exécute automatiquement lors des événements suivants :

- Lorsque vous modifiez la configuration souhaitée du cluster.
- Lorsque vous ajoutez un hôte au cluster.

### Conditions préalables

- Vérifiez que la version de vCenter Server est 8.0 ou une version ultérieure.

- Vérifiez que la version de ESXi est 8.0 ou une version ultérieure.
- Vérifiez que vous disposez de la licence Enterprise Plus.
- Vérifiez que vous disposez des privilèges requis pour la vérification de la conformité. Reportez-vous à la section [Privilèges requis pour utiliser vSphere Configuration Profiles](#).

#### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à un cluster que vous gérez avec une seule image.
- 2 Dans l'onglet **Configurer**, cliquez sur **État souhaité > Configuration**.
- 3 Dans l'onglet **Conformité**, cliquez sur **Vérifier la conformité**.

La tâche **Vérification de conformité de la configuration du cluster** démarre. Une fois la tâche terminée, une liste de tous les hôtes non conformes s'affiche dans l'onglet **Conformité**.

- 4 Affichez les résultats de conformité pour chaque hôte non conforme dans le cluster.

- a Dans l'onglet **Conformité**, sélectionnez un hôte dans la liste **Hôtes**.

Un panneau d'information s'affiche sur la droite. Vous pouvez voir les paramètres d'hôte et les valeurs souhaitées et actuelles qui entraînent la non-conformité.

#### Étape suivante

Corrigez le cluster pour que tous les hôtes non conformes deviennent conformes.

## Exécution d'une vérification préalable à la correction

Vous exécutez une vérification préalable à la correction pour vous assurer que la configuration souhaitée est valide et que le cluster est en bonne santé. Une vérification préalable qui ne détecte aucun problème signifie que vous pouvez corriger le cluster et appliquer la configuration souhaitée à tous les hôtes.

Lors d'une vérification préalable de la correction, vSphere Configuration Profiles exécute divers contrôles de santé sur chaque hôte et sur l'intégralité du cluster. La vérification préalable de la correction calcule également l'impact de la correction sur les hôtes.

#### Conditions préalables

- Vérifiez que la version d'vCenter Server est la version 8.0 ou ultérieure.
- Vérifiez que la version d'ESXi est la version 8.0 ou ultérieure.
- Vérifiez que vous disposez de la licence Enterprise Plus.
- Vérifiez que vous disposez des privilèges requis pour exécuter une tâche de vérification préalable à la correction. Reportez-vous à la section [Privilèges requis pour utiliser vSphere Configuration Profiles](#).

#### Procédure

- 1 Dans vSphere Client, accédez à un cluster que vous gérez avec une seule image.

2 Dans l'onglet **Configurer**, cliquez sur **État souhaité > Configuration**.

3 Dans l'onglet **Conformité**, cliquez sur **Exécuter la vérification préalable**.

La tâche **Vérification préalable de la correction de la configuration des clusters** démarre.

4 (Facultatif) Cliquez sur l'onglet **Détails de l'opération** pour afficher des détails sur l'opération de vérification préalable de la correction.

L'onglet **Détails de l'opération** fournit des informations résumées ou des informations détaillées sur l'opération de correction ou l'opération de vérification préalable de la correction. Tous les problèmes rencontrés lors de ces opérations sont également répertoriés dans l'onglet **Détails de l'opération**.

#### Étape suivante

Corrigez tous les problèmes signalés lors de la vérification préalable de la correction et corrigez le cluster.

## Corriger un cluster par rapport à la configuration souhaitée

Vous corrigez un cluster par rapport à la configuration souhaitée pour rendre tous les hôtes non conformes conformes à la configuration du cluster.

Avant la correction du cluster, une vérification préalable de la correction automatique est déclenchée. Par conséquent, l'impact de la correction est calculé pour chaque hôte du cluster. La correction peut nécessiter un redémarrage ou l'hôte pour passer en mode de maintenance.

#### Conditions préalables

- Vérifiez que la version d'vCenter Server est la version 8.0 ou ultérieure.
- Vérifiez que la version d'ESXi est la version 8.0 ou ultérieure.
- Vérifiez que vous disposez de la licence Enterprise Plus.
- Vérifiez qu'au moins l'un des hôtes du cluster n'est pas conforme à la configuration souhaitée.
- Vérifiez que vous disposez des privilèges requis pour effectuer la correction. Reportez-vous à la section [Privilèges requis pour utiliser vSphere Configuration Profiles](#).

#### Procédure

1 Dans vSphere Client, accédez à un cluster que vous gérez avec une seule image.

2 Dans l'onglet **Configurer**, cliquez sur **État souhaité > Configuration**.

3 Dans l'onglet **Conformité**, cliquez sur **Corriger**.

L'assistant **Correction** s'ouvre. Une tâche de vérification préalable à la correction démarre automatiquement pour s'assurer que la correction peut s'exécuter sans problème.

4 Sur la page **Vérification préalable**, attendez la fin de la vérification préalable à la correction, affichez les résultats de la vérification préalable et cliquez sur **Suivant**.

- 5 Sur la page **Examiner l'impact**, examinez individuellement le résumé de l'impact de la correction sur le cluster et sur chaque hôte.
- 6 Cliquez sur **Corriger** pour fermer l'assistant **Correction**.

La tâche **Corriger la configuration du cluster** démarre.

- 7 (Facultatif) Cliquez sur l'onglet **Détails de l'opération** pour afficher des détails sur la correction, la vérification préalable à la correction ou les deux opérations.

L'onglet **Détails de l'opération** fournit des informations résumées ou des informations détaillées sur l'opération de correction ou l'opération de vérification préalable de la correction. Tous les problèmes survenus lors de ces opérations sont répertoriés dans l'onglet **Détails de l'opération**.

#### Résultats

Tous les hôtes du cluster sont conformes à la configuration souhaitée.

# Scénarios de sauvegarde et de restauration lors de l'utilisation de vSphere Lifecycle Manager

# 12

La restauration d'une instance de vCenter Server à partir d'une sauvegarde peut avoir un impact sur les clusters de votre environnement de façon inattendue. Que vous utilisiez des images ou des lignes de base pour gérer vos clusters, vSphere Lifecycle Manager se comporte de manière spécifique lors des opérations de sauvegarde et de restauration.

Lorsque vous sauvegardez une instance de vCenter Server, vous créez une copie de sauvegarde de tous les clusters de cette instance de vCenter Server.

## Restauration de vCenter Server après le basculement entre des lignes de base et des images pour la gestion du cycle de vie des clusters

Le cluster A est un cluster que vous gérez à l'aide de lignes de base. Vous sauvegardez l'instance de vCenter Server dans laquelle se trouve le cluster. Après la sauvegarde, vous devez passer de l'utilisation de lignes de base à des images pour gérer le cluster A et vous devez corriger le cluster pour appliquer l'image aux hôtes du cluster. Vous gérez maintenant le cycle de vie du cluster A à l'aide d'une image de cluster unique.

Si, pour une raison quelconque, vous devez restaurer l'instance de vCenter Server à partir de la copie de sauvegarde que vous avez créée, l'instance de vCenter Server restaurée contient le cluster A. Comme le cluster A a été géré via des lignes de base lorsque vous avez sauvegardé le système vCenter Server, l'instance de vCenter Server restaurée contient le cluster A, mais vous devez à nouveau utiliser des lignes de base pour le gérer.

## Restauration de vCenter Server après la correction d'un cluster géré par une image

Après la correction, le cluster A utilise l'image X avec les composants Y pour gérer collectivement tous les hôtes du cluster. À un instant T, vous sauvegardez le système vCenter Server. Par la suite, vous corrigez le cluster par rapport à une nouvelle image X+1 avec de nouveaux composants Y+1. Tous les hôtes du cluster utilisent désormais l'image X+1 avec les composants Y+1.

Si, pour une raison quelconque, vous devez restaurer le système vCenter Server à partir de la copie de sauvegarde que vous avez créée à l'instant T, l'instance de vCenter Server restaurée contient le cluster A, mais la vérification de conformité répertorie les hôtes du cluster comme étant incompatibles avec l'image utilisée par le cluster A. La raison de cette incompatibilité est qu'après l'opération de restauration, le cluster A recommence à utiliser l'image X avec les composants Y, tandis que les hôtes du cluster exécutent toujours l'image X+1 avec les composants Y+1. Étant donné que vous ne pouvez pas rétrograder ESXi, vous devez mettre à niveau le cluster vers l'image X+1 avec les composants Y+1 pour que les hôtes soient conformes à l'image du cluster.