

SAP HANA | Transfert SP1 du serveur d'entreprise suse linux 12

Contenu

[Introduction](#)

[Conditions préalables](#)

[Conditions requises](#)

[Composants utilisés](#)

[Considérations supplémentaires](#)

[Informations générales](#)

[SLES pour le transfert SP1 de SAP 12](#)

[Procédure](#)

[Préparation sur des environnements avec des cartes de FusionIO](#)

[Appliquez les plus récents correctifs du système d'exploitation](#)

[Préparation de démarrage automatique de transfert](#)

[Procédure de migration](#)

[Procédure de post-transfert](#)

[Appliquez les derniers correctifs du système d'exploitation](#)

[Environnements avec des cartes de FusionIO](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document décrit un processus de mise à niveau du système d'exploitation pour des solutions de SAP HANA.

Conditions préalables

Conditions requises

Cisco vous recommande de prendre connaissance des rubriques suivantes :

- Gestion du serveur d'entreprise suse linux (SLES)
- Gestion du Système d'informatique unifiée Cisco (UCS)

[Composants utilisés](#)

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les versions de matériel et de logiciel suivantes :

- Serveur d'entreprise suse linux pour les applications 11 SP4 de SAP

- Serveur du Cisco UCS C260M2, version 1.5(9d) de micrologiciels
- Adaptateur LSI MegaRAID SAS 9261-8i, version 12.15.0-0249 de micrologiciels

Les informations contenues dans ce document ont été créées à partir des périphériques d'un environnement de laboratoire spécifique. Tous les périphériques utilisés dans ce document ont démarré avec une configuration effacée (par défaut). Si votre déploiement de SAP HANA est vivant, assurez-vous que vous comprenez l'impact potentiel de n'importe quelle commande.

Produits connexes

Ce document peut également être utilisé avec ces versions de matériel :

- Cisco UCS C460-M2
- Cisco UCS C460-M4
- Cisco C880-M4

Considérations supplémentaires

La release de paquet de service de destination doit être répertoriée comme [certifiée et prise en charge dans le répertoire de matériel de SAP HANA](#).

Afin de pouvoir se connecter aux canaux de mise à jour, votre SLES doit être enregistré. Un proxy doit être configuré si vous n'avez pas accès aux canaux de mise à jour de votre centre de traitement des données.

Avant que vous commenciez la mise à jour du système d'exploitation qu'il est recommandé pour vérifier les notes relatives en SYSTÈMES D'EXPLOITATION, Cisco prennent en charge les canaux et la [compatibilité matérielle et logicielle de Cisco UCS](#) concernant la plupart d'informations récentes.

Téléchargez ces éléments :

- la plus défunte image ISO de pilote Linux pour votre version de microprogramme UCS
- première installation DVD de [serveur d'entreprise suse linux pour les applications 12 SP1 de SAP](#)
- disque de mise à jour du pilote (RATÉ) de [l'article de la base de connaissances 7018320 de SUSE - SLES pour le transfert de SAP de SLES 11 SP3/SP4 à SLES 12 GA/SP1 ne fonctionne pas off-line](#).

Le transfert exige plusieurs réinitialisations, et devrait être appliqué quand SAP HANA est vers le bas pendant une fenêtre de maintenance.

Remarque: Toutes les fois que vous changez le système d'exploitation ou les parties de lui telles que des gestionnaires ou des paramètres de noyau, assurez que vous avez une sauvegarde valide au moins de votre système de SAP HANA, de préférence enregistré en dehors de l'appliance.

Remarque: Les configurations un certain C460 incluent une carte de FusionIO avec les gestionnaires spécifiquement travaillés. Ainsi, en installant un nouveau noyau exigez les étapes supplémentaires. Assurez que vous le disponible de gestionnaires de FusionIO avez été toujours livré avec l'image d'or et enregistré dans la partition de /recover.

Informations générales

Le Cisco UCS Cx60 et Cisco C880 M4 SAP Hana agrandissent des appliances comprennent le serveur d'entreprise suse linux du système d'exploitation pour des applications de SAP 11 SP3, qui inclut tous les outils logiciels et configurations de noyau exigés pour installer et exécuter SAP HANA.

Pour assurer la sécurité des systèmes et la stabilité toute autre mise à jour de sécurité, des correctifs ou des modifications de composant logiciel aussi bien que du système d'exploitation supplémentaires de configuration exigés par de futures releases de SAP HANA doit être appliquée par le client. Veuillez se référer à SAP HANA et le serveur d'entreprise suse linux (SLES) a rapporté des notes en SYSTÈMES D'EXPLOITATION de SAP en plus de cet article.

Il est dans pratique recommandée de garder le système d'exploitation du serveur d'entreprise suse linux (SLES) de votre environnement de SAP HANA sur un état récent et dans le cycle de vie de support produit de SUSE. Il y a de plusieurs scénarios comment garder le système d'exploitation à un niveau récent de correctif. Cet article est destiné pour répertorier quelques pratiques recommandées pour les scénarios et les implications de point culminant les plus communs que vous pourriez rencontrer en mettant à jour le système d'exploitation.

SLES pour le transfert SP1 de SAP 12

La recommandation est d'exécuter un SLES frais pour l'installation SP1 de SAP 12 bien qu'il soit possible d'exécuter un transfert direct à SLES pour les applications 12 SP1 de SAP. Ce guide décrit la procédure en ligne de transfert. Sur option le système peut être configuré ainsi le processus de mise à niveau commençant automatiquement une fois que le serveur est redémarré et les medias KVM d'installation tracés.

Le transfert en ligne peut être commencé de SLES pour des applications de SAP 11 SP3 ou SP4 et le processus est identique indépendamment de la release du système d'exploitation de source. Il n'y a aucun chemin de migration direct pour SLES (pour des applications de SAP) 11 SP2.

Attention : Le processus de mise à jour doit être fait complètement du début pour redémarrer. Il y a seulement une occasion limitée de retourner des modifications. En outre, le serveur doit être connecté en ligne **pendant le processus entier de mise à jour**.

Procédure

Remarque: Souvenez-vous pour arrêter la plate-forme de SAP HANA antérieurement de mettre à jour le système d'exploitation et pour avoir le fichier du pilote OIN de Linux disponible qui contient le dernier logiciel de gestionnaire.

Préparation sur des environnements avec des cartes de FusionIO

1. Assurez que HANA est arrêtée
2. Sauvegarde la zone existante de LOG

```
# cd /hana/log
# find . -xdev | cpio -oav > /backup/hana.log.cpio
```

3. Unmount **/hana/log** et commentent la ligne de **/hana/log** dans **/etc/fstab** pour désactiver l'automount après réinitialisation

Appliquez les plus défunts correctifs du système d'exploitation

Exécutez la mise à jour en ligne utilisant YAST ou zypper de la ligne de commande.

```
zypper ref -s
```

```
Refreshing service 'nu_novell_com'.
All services have been refreshed.
Repository 'SLES-for-SAP-Applications 11.3.3-1.17' is up to date.
Repository 'SLE11-HAE-GEO-SP4-Pool' is up to date.
Repository 'SLE11-HAE-GEO-SP4-Updates' is up to date.
Repository 'SLE11-HAE-SP4-Pool' is up to date.
Repository 'SLE11-HAE-SP4-Updates' is up to date.
Repository 'SLE11-SP2-WebYaST-1.3-Pool' is up to date.
Repository 'SLE11-SP2-WebYaST-1.3-Updates' is up to date.
Repository 'SLE11-SP4-SAP-Pool' is up to date.
Repository 'SLE11-SP4-SAP-Updates' is up to date.
Repository 'SLES11-SP4-Pool' is up to date.
Repository 'SLES11-SP4-Updates' is up to date.
All repositories have been refreshed.
```

Exécutez ces commandes de vérifier les correctifs disponibles :

- **pchk de zypper** (vérifiez les correctifs disponibles)
- **zypper lp** (répertoriez les correctifs disponibles)
- **zypper lu** (répertoriez les mises à jour comprenant les numéros de version)
- **zypper lu | grep - noyau l** (recherchez les mises à jour de noyau sont inclus dans l'activité corrigeante)

Mettez à jour le système exécutant ces derniers commande deux fois :

```
zypper update -t patch
```

Remarque: Si des dépendances du gestionnaire de lsi-megaraid_sas_kmp-default ne peuvent pas être résolues pendant corriger de noyau choisissez la solution 2. déinstallent le gestionnaire et réinstallent le gestionnaire à partir du fichier du pilote OIN de Linux après avoir corrigé est complet et avant la réinitialisation.

Remarque: Quelques services et processus exigent une reprise après que des correctifs aient été appliqués. Ne redémarrez pas sans changer le menu de ver d'abord pour refléter la configuration RAID de particularité.

Éditez le fichier **/boot/grub/menu.lst** et remplacez chacune des **hd(0)** entrées par **hd(0,0)** pour refléter la configuration RAID de specfic :

```
title SLES for SAP Applications - 3.0.101-100 (default)
  root (hd0,0)
  kernel ...

title SLES for SAP Applications - 3.0.101-100 (default)
  kernel (hd0,0)/vmlinuz...
  initrd (hd0,0)/initrd...
```

En ce moment vous pouvez redémarrer le système.

Assurez-vous qu'il commence par le noyau nouvellement installé avec cet **uname de commande - a**

Préparation de démarrage automatique de transfert

1. Montez l'installation DVD que vous avez téléchargé ([serveur d'entreprise suse linux pour applications 12 SP1 de SAP](#)) à `/mnt/dvd`.

2. Copiez le noyau et parafez les fichiers-disques de mémoire vive.

```
cp /mnt/dvd/boot/x86_64/loader/linux /boot/linux.upgrade
cp /mnt/dvd/boot/x86_64/loader/initrd /boot/initrd.upgrade
```

3. Umount l'installation DVD de nouveau.

4. Éditez le fichier `/boot/grub/menu.lst` et ajoutez une nouvelle section pour le noyau et l'initrd de mise à jour.

Remarque: Les paramètres `IP_ADDRESS`, le `NETMASK`, la `PASSERELLE` et les `NAMESERVER` correspondent à vos paramètres réseau. Si votre configuration réseau exige un serveur proxy spécifiez s'il vous plaît l'adresse Internet de serveur proxy et mettez en communication aussi bien. Autrement le paramètre de proxy dans la ligne de noyau ci-dessous peut être ignoré.

```
cp /mnt/dvd/boot/x86_64/loader/linux /boot/linux.upgrade
cp /mnt/dvd/boot/x86_64/loader/initrd /boot/initrd.upgrade
```

5. Confirmez le ftp server est accessible de la ligne de commande.

Procédure de migration

C'est un transfert à SLES pour SAP 12 SP1.

Remarque: Pendant l'activité entière SAP de transfert HANA doit être vers le bas.

Étape 1. Lancez la console KVM.

Étape 2. Tracez le premier SLES pour des applications de SAP 12 medias de l'installation SP1. Redémarrez le serveur.

Étape 3. Sélectionnez la section nouvellement ajoutée de **noyau de mise à jour de Linux** du menu de démarrage pour commencer l'installateur SP1 SLES 12.

Étape 4. Confirmez le langage et la disposition du clavier. Recevez les termes de permis et continuez.

Étape 5. Avant que vous sélectionniez la partition ou le système pour améliorer, **exposition** choisie **tous les partitions de la case** et noter la notation des périphériques de `/dev/md`. Cliquez sur **Next**

(Suivant).

Partition or System to Update:

System	Partition	Architecture	File System	Label
SUSE Linux Enterprise Server 11 SP4	/dev/rootvg/rootvol	x86_64	LV (ext3)	
Unknown Linux	/dev/md/linux:0	Unknown	MD RAID (ext3)	
Unknown Linux	/dev/md/linux:3	Unknown	MD RAID (xfs)	
Unknown Linux	/dev/rootvg/usr_sap	Unknown	LV (ext3)	

Étape 6. Sur le message d'erreur « la partition /dev/md0 n'a pas pu être » choisie monté **spécifier** l'option de support et change le nom du périphérique de /dev/md0 à

Mount Options

Mount Point
/boot

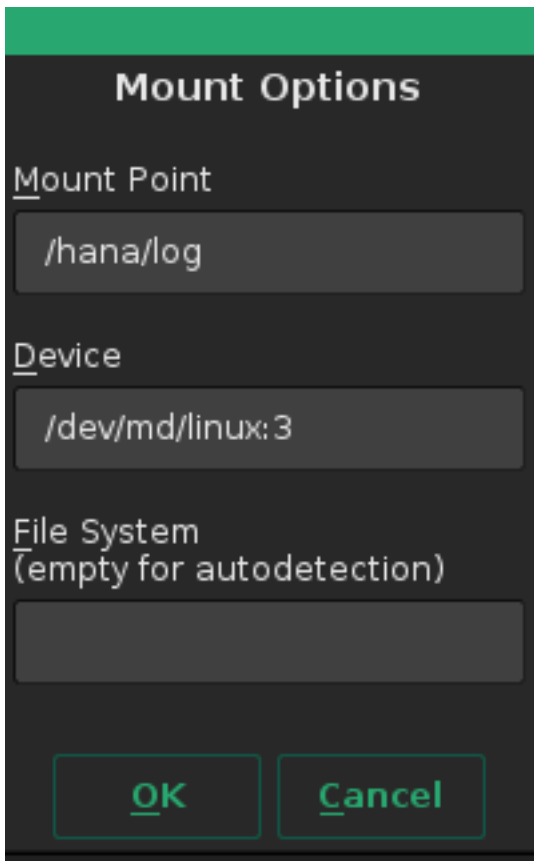
Device
/dev/md/linux:0

File System
(empty for autodetection)

OK Cancel

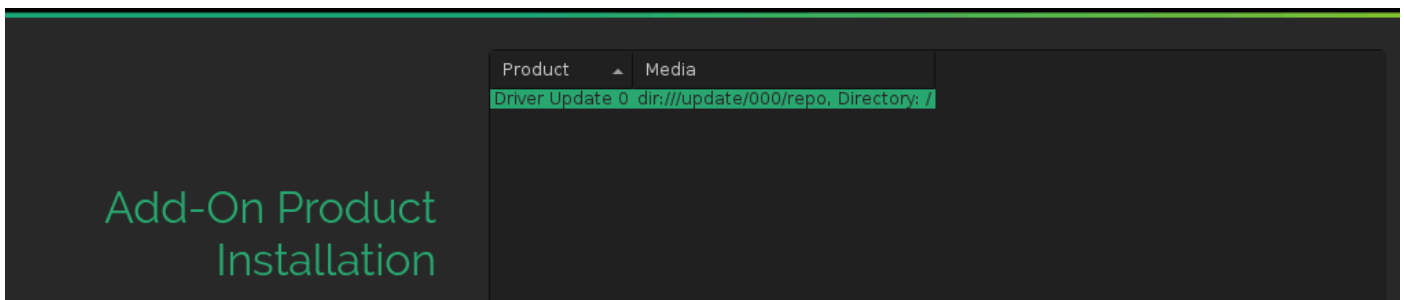
/dev/md/linux:0

Étape 7. Sur le message d'erreur « la partition /dev/md3 n'a pas pu être » choisie monté **spécifier** l'option de support et change le nom du périphérique de /dev/md3 à /dev/md/linux:3



Étape 8. En passez en revue les mises à jour de référentiel fournies par le serveur d'enregistrement et sélectionnez ceux requis si. Il pourrait y a un code d'enregistrement distinct exigé a utilisé ces extensions. Cliquez sur **Next** pour continuer.

Étape 9. Cliquez sur Next sur l'écran d'installation de produit ajouté.



Étape 10. Passez en revue les configurations d'installation et faites descendre l'écran et cliquez sur **amorcer** en fonction à changer, suivant les indications de l'image :

Click a headline to make changes.

System

- [System and Hardware Settings](#)

Update Options

- New product **SUSE Linux Enterprise Server 12 SP1** will be installed
- New product **SUSE Linux Enterprise High Availability Extension 12 SP1** will be installed
- Product **SLES for SAP Applications** will be updated to **SUSE Linux Enterprise Server for SAP Applications 12 SP1**
- Update based on patterns
 - Base System
 - Minimal System (Appliances)
 - High Availability

Add-On Products

- Driver Update 0 (Media dir:///update/000/repo, directory /)

Packages

- Packages to Update: 717
- New Packages to Install: 854
- Packages to Remove: 316
- Total Size of Packages to Update: 3.3 GiB

Backup

- Create Backup of Modified Files
- Create Backup of /etc/sysconfig Directory

Language

- Primary Language: English (US)

Keyboard Layout

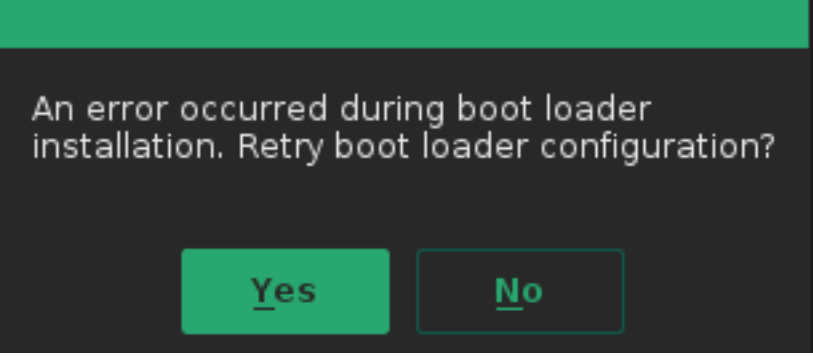
- English (US)

Booting

- Boot Loader Type: GRUB2
- Status Location: /dev/sdf (MBR)
- Change Location:
 - Install bootcode into MBR ([do not install](#))
 - Do not install bootcode into /boot partition ([install](#))
- Order of Hard Disks: /dev/sdf, /dev/sdb, /dev/sdc, /dev/sde, /dev/sdg, /dev/sda, /dev/sdh, /dev/sdi

Étape 11. Confirmez et commencez la mise à jour.

Étape 12. Approximativement à 96% le transfert arrête avec une erreur concernant la configuration de démarrage. La cause principale est l'écart manquant du courrier MBR dans la configuration RAID de particularité et doit être fonctionnée autour.



An error occurred during boot loader installation. Retry boot loader configuration?

Yes

No

Étape 13. ><CTRL>-<ALT>-<F2> choisi à commuter à la demande de coup.

Remarque: Les points de montage dedans [] dénotent ci-dessous des points de montage de l'installation SLES 11.

1. Identifiez les périphériques montés comme **/mnt [/]** et **/mnt/boot [/boot]**.

```
# mount | grep mnt
/dev/mapper/rootvg-rootvol on /mnt type ext3 (rw,relatime,data=ordered)
/dev/md126 on /mnt/boot type ext3 (rw,relatime,data=ordered)
```

2. Umount **/mnt/boot [/boot]** identifié comme **/dev/md126**.

```
# umount /mnt/boot
```

3. Montez **[/boot]** en tant que point de montage provisoire **/mnt/boot_tmp**.

```
# mkdir /mnt/boot_tmp
# mount /dev/md126 /mnt/boot_tmp
```

4. Copiez le contenu de **[/boot]** sur **/mnt/boot**.

```
# cp -av /mnt/boot_tmp/* /mnt/boot
```

5. Nettoyez et l'umount **[/boot]**.

```
# sync
# umount /mnt/boot_tmp
# rmdir /mnt/boot_tmp
# rmdir /mnt/boot/lost+found
```

6. Enlevez le point de montage de **/boot** de **/mnt/etc/fstab**.

7. Analysez l'installation de mdraid.

```
# mdadm --detail --scan
ARRAY /dev/md/linux:3 metadata=1.2 name=linux:3 UUID=b0b...
ARRAY /dev/md/linux:0 metadata=1.0 name=linux:0 UUID=93a...
ARRAY /dev/md/linux:1 metadata=1.2 name=linux:1 UUID=b6b...
ARRAY /dev/md/linux:2 metadata=1.2 name=linux:2 UUID=da2...
```

8. Arrêtez et dissimulez l'incursion **[/boot]**.

```
# mdadm --stop /dev/md/linux\:0
# mdadm --zero-superblock /dev/sda1
# mdadm --zero-superblock /dev/sdf1
```

9. Réparez **/mnt/etc/mdadm.conf** et retirez la ligne contenant les informations pour **/dev/md0**

10. Supprimez la partition principale

```
# parted /dev/sda rm 1
# parted /dev/sdf rm 1
```

11. Confirmez la segmentation de disque

```
# sfdisk -l /dev/sda
```

```
Disk /dev/sda: 72824 cylinders, 255 heads, 63 sectors/track
Units: cylinders of 8225280 bytes, blocks of 1024 bytes, counting from 0
```

Device	Boot	Start	End	#cyls	#blocks	Id	System
/dev/sda1	0	-	0	0	0	0	Empty
/dev/sda2	130	72823	72694	583914555	fd	Linux raid autodetect	
/dev/sda3	0	-	0	0	0	0	Empty
/dev/sda4	0	-	0	0	0	0	Empty

```
# sfdisk -l /dev/sdf
```

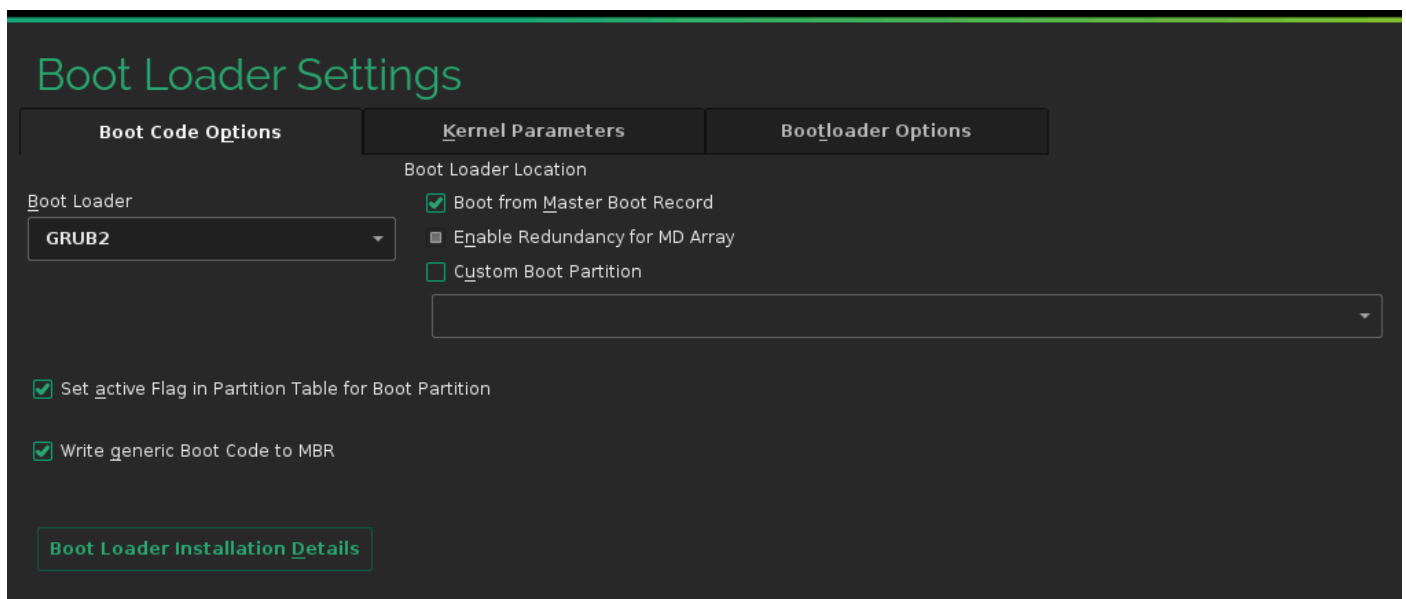
```
Disk /dev/sdf: 72824 cylinders, 255 heads, 63 sectors/track
Units: cylinders of 8225280 bytes, blocks of 1024 bytes, counting from 0
```

Device	Boot	Start	End	#cyls	#blocks	Id	System
/dev/sdf1	0	-	0	0	0	0	Empty
/dev/sdf2	130	72823	72694	583914555	fd	Linux raid autodetect	
/dev/sdf3	0	-	0	0	0	0	Empty
/dev/sdf4	0	-	0	0	0	0	Empty

Étape 14. <CTRL>-<ALT>-<F7> choisi à commuter de nouveau à l'installateur graphique.

Étape 15. Passez en revue les configurations et cliquez sur l'ok pour continuer la mise à jour.

Étape 16. Relancez pour écrire la configuration de programme de démarrage en répondant **oui**. Ceci ouvre l'écran de configurations de programme de démarrage, suivant les indications de l'image :



Étape 17. Les réinitialisations de système automatiquement peu de temps après et terminent l'installation.

Procédure de post-transfert

Appliquez les derniers correctifs du système d'exploitation

Ne passez en revue aucun correctif sont dans l'état en attente et exécutent une mise à jour en ligne utilisant YAST ou zypper de la ligne de commande.

```
zypper ref -s
```

```
Refreshing service 'SUSE_Linux_Enterprise_Server_for_SAP_Applications_12_SP1_x86_64'.
All services have been refreshed.
Repository 'SLE-12-SP1-SAP-12.1-0' is up to date.
Retrieving repository 'SLE-12-SP1-SAP-Updates' metadata .....[done]
Building repository 'SLE-12-SP1-SAP-Updates' cache .....[done]
Retrieving repository 'SLE-HA12-SP1-Pool' metadata .....[done]
Building repository 'SLE-HA12-SP1-Pool' cache .....[done]
Retrieving repository 'SLE-HA12-SP1-Updates' metadata .....[done]
Building repository 'SLE-HA12-SP1-Updates' cache .....[done]
Retrieving repository 'SLE12-SP1-SAP-Pool' metadata .....[done]
Building repository 'SLE12-SP1-SAP-Pool' cache .....[done]
Retrieving repository 'SLES12-SP1-Pool' metadata .....[done]
Building repository 'SLES12-SP1-Pool' cache .....[done]
Retrieving repository 'SLES12-SP1-Updates' metadata .....[done]
Building repository 'SLES12-SP1-Updates' cache .....[done]
All repositories have been refreshed.
```

Mettez à jour le système exécutant ce commandtwiceif requis.

```
zypper update -t patch
```

```
Refreshing service 'SUSE_Linux_Enterprise_Server_for_SAP_Applications_12_SP1_x86_64'.
Loading repository data...
Reading installed packages...
Resolving package dependencies...

Nothing to do.
```

Attention : Après s'être terminé n'importe quelle forme de mise à jour, exécutez le **rcrpmconfigcheck** de commande, puis regardez le contenu du fichier **/var/adm/rpmconfigcheck**. Ce fichier contient une liste de fichiers de configuration qui ne pourraient pas être mis à jour automatiquement. Ces fichiers doivent être vérifiés et les configurations être ajustés manuellement.

Examinez les dernières notes en SAP et confirmez les conditions requises fulfilled :

- [Note 2205917 en SAP - DB de SAP HANA : Configurations recommandées de SYSTÈME D'EXPLOITATION pour SLES pour les demandes 12 de SAP de](#) toutes modifications de configuration.
- [Note 1984787 en SAP - Serveur d'entreprise suse linux 12 : Notes d'installation](#) pour la sélection et les problèmes connus de logiciel.

Environnements avec des cartes de FusionIO

1. Réactivez la zone de LOG dans `/etc/fstab`
2. Support `/hana/log`

[Informations connexes](#)

- [Répertoire certifié et pris en charge de matériel de SAP HANA](#)
- [Matrice de compatibilité matérielle et logicielle de Cisco UCS](#)
- [Support technique de Cisco et téléchargements](#)
- [Base de connaissances 7018320 de SUSE - SLES pour le transfert de SAP de SLES 11 SP3/SP4 à SLES 12 GA/SP1 ne fonctionne pas off-line](#)
- [Serveur d'entreprise suse linux pour les applications 12 SP1 de SAP](#)
- [Documentation de SUSE - Évolution de l'entreprise de SuSE Linux](#)
- [Note 2205917 en SAP - DB de SAP HANA : Configurations recommandées de SYSTÈME D'EXPLOITATION pour SLES pour les applications 12 de SAP](#)
- [Note 2235581 en SAP - SAP HANA : Systèmes d'exploitation pris en charge](#)