



Notes de version

openSUSE Leap est un système d'exploitation libre et gratuit basé sur Linux pour votre ordinateur personnel, votre ordinateur portable ou votre serveur. Vous pouvez surfer sur le web, gérer vos e-mails et vos photos, faire du travail bureautique, lire des vidéos ou de la musique, vous amuser !

Contributeurs: Guillaume GARDET, Antoine BELVIRE, Sylvain TOSTAIN, Fabien CRESPEL, Damien LOZACH, et Cyril CHARLIER

Date de publication : 2021-01-22, Version : 15.3.20210122.38e6bf34

Table des matières

- 1 Installation 2
- 2 System upgrade 5
- 3 Removed and deprecated packages and features 6
- 4 Drivers and hardware 6
- 5 Bureau 7
- 6 More information and feedback 7

Les notes de version sont en développement permanent. Pour avoir les dernières mises à jour, consultez la version en ligne sur <https://doc.opensuse.org/release-notes>. Les notes de version en anglais sont mises à jour dès que le besoin s'en fait sentir. Les versions traduites peuvent être temporairement incomplètes.

Si vous mettez à niveau une ancienne installation vers cette version d'openSUSE Leap, consultez les précédentes notes de version listées ici : https://en.opensuse.org/openSUSE:Release_Notes.

Des informations sur le projet sont disponibles à l'adresse <https://www.opensuse.org>.

Pour rapporter des bugs relatifs à cette version, veuillez utiliser le Bugzilla d'openSUSE. Pour plus d'informations, consultez https://en.opensuse.org/Submitting_Bug_Reports.

Major new features of openSUSE Leap 15.3 are also listed at https://en.opensuse.org/Features_15.3.

1 Installation

Cette section contient des notes à propos de l'installation. Pour des instructions détaillées sur la mise à niveau, veuillez consulter la documentation sur <https://doc.opensuse.org/documentation/leap/startup/html/book.opensuse.startup/part-basics.html>.

1.1 Using atomic updates with the system role *Transactional Server*

The installer supports the system role *Transactional Server*. This system role features an update system that applies updates atomically (as a single operation) and makes them easy to revert should that become necessary. These features are based on the package management tools that all other SUSE and openSUSE distributions also rely on. This means that the vast majority of RPM packages that work with other system roles of openSUSE Leap 15.3 also work with the system role *Transactional Server*.



Remarque : Incompatible packages

Certains paquets modifient le contenu de `/var` ou de `/srv` dans leurs scripts RPM `%post`. Ces paquets sont incompatibles. Si vous trouvez un tel paquet, merci de remplir un rapport de bug.

Afin de fournir ces fonctionnalités, le système de mise à jour repose sur :

- **les instantanés Btrfs.** Avant que la mise à jour du système démarre, un nouvel instantané Btrfs du système de fichiers racine est créé. Ensuite, tous les changements de la mise à jour sont installés sur cet instantané. Pour compléter la mise à jour, il suffit de redémarrer le système sur le nouvel instantané.

Pour annuler cette mise à jour, démarrer simplement sur le précédent instantané.

- **Un système fichier racine en lecture seule.** Pour éviter les problèmes et la perte de données à cause des mises à jour, le système de fichiers racine ne doit pas être écrit autrement. Par conséquent, le système de fichiers racine est monté en lecture seule pendant le fonctionnement normal.

Afin que cette configuration fonctionne, deux changements supplémentaires au niveau du système de fichiers ont été nécessaires : afin de pouvoir écrire la configuration utilisateur dans `/etc`, ce répertoire est automatiquement configuré pour utiliser OverlayFS ; `/var` est maintenant un sous-volume séparé qui peut être écrit par les programmes.



Important : *Transactional Server* needs at least 12 GB of disk space

Le rôle *serveur transactionnel* a besoin d'au moins 12 Go d'espace disque afin d'accueillir les instantanés Btrfs.

Pour travailler avec les mises à jour transactionnelles, veuillez toujours utiliser la commande **transactional-update** au lieu de YaST et Zypper pour toute la gestion des logiciels :

- Mettre à jour le système : **transactional-update up**
- Installer un paquet : **transactional-update pkg in NOM_DU_PAQUET**
- Supprimer un paquet : **transactional-update pkg rm NOM_DU_PAQUET**
- Pour annuler le dernier instantané, c'est-à-dire les derniers changements effectués sur le système de fichiers, assurez-vous que votre système est démarré sur l'avant-dernier instantané et lancez : **transactional-update rollback**

En option, ajoutez un ID d'instantané à la fin de la commande pour revenir à un ID spécifique.

Avec ce rôle, par défaut le système effectuera une mise à jour quotidienne et un redémarrage entre 3 h 30 et 5 h 00 du matin. Ces deux actions sont basées sur systemd et peuvent être désactivées si nécessaire en utilisant **systemctl** :

```
systemctl disable --now transactional-update.timer rebootmgr.service
```

Pour plus d'informations sur les mises à jour transactionnelles, voir les posts du blog d'openSUSE Kubic <https://kubic.opensuse.org/blog/2018-04-04-transactionalupdates/> et <https://kubic.opensuse.org/blog/2018-04-20-transactionalupdates2/>.

1.2 Installing on hard disks with less than 12 GB of capacity

L'installateur proposera un schéma de partitionnement seulement si l'espace disponible sur le disque dur est plus grand que 12 Go. Si vous voulez installer, par exemple, de très petites images de machines virtuelles, utilisez le partitionneur guidé pour régler manuellement les paramètres de partitionnement.

1.3 UEFI — Unified Extensible Firmware Interface

Avant d'installer openSUSE sur un système qui démarre au moyen d'UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) il est fortement recommandé de vérifier l'existence de mises à jour du microprogramme (firmware) recommandées par le fournisseur du matériel et, le cas échéant, d'installer de telles mises à jour. Une installation préexistante de Windows 8 ou supérieur constitue une indication forte comme quoi votre système démarre au moyen d'UEFI.

Contexte : Certains microprogrammes (firmwares) UEFI présentent des bogues conduisant à leur défaillance si un volume de données trop important est écrit dans la zone de stockage de l'UEFI. Néanmoins, personne ne sait vraiment où se trouve la limite à ce volume « trop important ».

openSUSE minimise le risque en n'écrivant que le strict nécessaire pour démarrer l'OS. Ce strict nécessaire revient à indiquer au microprogramme UEFI l'emplacement du chargeur d'amorçage d'openSUSE. Les fonctionnalités du noyau Linux qui utilisent la zone de stockage de l'UEFI pour stocker les données de démarrage et de plantage (pstore) ont été désactivées par défaut. Il est cependant recommandé d'installer toute mise à jour du microprogramme recommandée par le fournisseur du matériel.

1.4 UEFI, GPT, and MS-DOS partitions

Un nouveau type de partitionnement a fait son apparition avec l'arrivée de l'EFI/UEFI : GPT (GUID Partition Table). Ce nouveau schéma emploie des identifiants globaux uniques (des valeurs sur 128 bits affichées sous forme de 32 chiffres hexadécimaux) afin d'identifier les périphériques et les types de partition.

En outre, la spécification UEFI gère également les anciennes partitions MBR (MS-DOS). Les chargeurs d'amorçage Linux (ELILO ou GRUB2) tentent de générer automatiquement un GUID pour ces anciennes partitions, et les écrivent dans le microprogramme. Un GUID de ce type est susceptible de changer fréquemment, occasionnant alors une réécriture dans le microprogramme. Une réécriture est constituée de deux opérations distinctes : l'effacement de l'ancienne entrée et la création d'une nouvelle entrée qui remplace la première.

Un microprogramme moderne dispose d'un nettoyeur qui collecte les entrées supprimées et libère la mémoire réservée aux anciennes entrées. Un problème se présente lorsqu'un microprogramme défectueux ne collecte pas et ne libère pas ces entrées. Ceci peut amener le système à ne plus pouvoir démarrer.

Pour contourner ce problème, convertissez l'ancienne partition MBR en nouvelle partition GPT.

2 System upgrade

Cette section liste des informations à propos de la mise à niveau du système. Pour découvrir les scénarios supportés et des instructions détaillées sur la mise à niveau, veuillez consulter la documentation sur :

- https://en.opensuse.org/SDB:System_upgrade ↗
- <https://doc.opensuse.org/documentation/leap/startup/html/book.opensuse.startup/cha-update-osuse.html> ↗

Additionally, check *Section 3, « Removed and deprecated packages and features »*.

3 Removed and deprecated packages and features

3.1 Deprecated packages and features

Les paquets obsolètes sont toujours fournis par la distribution mais sont prévus pour être supprimés dans la prochaine version d'openSUSE Leap. Ces paquets existent pour faciliter la migration, mais leur utilisation est déconseillée et ils peuvent ne pas recevoir de mise à jour.

Pour vérifier si des paquets installés ne sont plus maintenus : assurez-vous que life-cycle-data-openSUSE est installé puis utilisez la commande :

```
zypper lifecycle
```

3.2 Removed packages and features

Les paquets supprimés ne font plus partie de la distribution.

- libqt4 and kdelibs4 have been removed because they were unmaintained and had security issues. For more information, see *Section 5.1, « KDE 4 and Qt4 have been removed »*.

4 Drivers and hardware

4.1 Secure Boot: third-party drivers need to be properly signed

openSUSE Leap 15.2 and later enable a kernel module signature check for third-party drivers (CONFIG_MODULE_SIG=y). This is an important security measure to avoid untrusted code running in the kernel.

This may prevent third-party kernel modules from being loaded if UEFI Secure Boot is enabled. Kernel Module Packages (KMPs) from the official openSUSE repositories are not affected, because the modules they contain are signed with the openSUSE key. The signature check has the following behavior:

- Kernel modules that are unsigned or signed with a key that is either known as untrusted or cannot be verified against the system's trusted key data base will be blocked.

It is possible to generate a custom certificate, enroll it into the system's Machine Owner Key (MOK) data base, and sign locally compiled kernel modules with this certificate's key. Modules signed in this manner will neither be blocked nor cause warnings. See <https://en.opensuse.org/openSUSE:UEFI>.

Since this also affects NVIDIA graphics drivers, we addressed this in our official packages for openSUSE. However, you need to manually enroll a new MOK key after installation to make the new packages work. For instructions how to install the drivers and enroll the MOK key, see https://en.opensuse.org/SDB:NVIDIA_drivers#Secureboot.

5 Bureau

This section lists desktop issues and changes in openSUSE Leap 15.3.

5.1 KDE 4 and Qt4 have been removed



KDE 4 packages are no longer part of openSUSE Leap 15.3. Update your system to Plasma 5 and Qt 5. Some Qt 4 packages may still remain for compatibility reasons. For more information, see https://bugzilla.opensuse.org/show_bug.cgi?id=1179613.

6 More information and feedback

- Veuillez lire les documents [README](#) sur le support de stockage.
- Voir les informations détaillées du journal de modifications à propos d'un paquet particulier à partir de RPM :

```
rpm --changelog -qp NOM_DU_PAQUET.rpm
```

Remplacez NOM_DU_PAQUET par le nom du paquet RPM.

- Vérifiez le fichier ChangeLog à la racine du support de stockage pour un historique chronologique de toutes les modifications apportées aux paquets mis à jours.
- Retrouvez plus d'informations dans le dossier docu sur le support de stockage.
- Pour une documentation supplémentaire ou mise à jour, consultez <https://doc.opensuse.org/> .
- Pour les dernières nouvelles sur openSUSE, consultez <https://www.opensuse.org> .

Copyright © SUSE LLC