



Notes de version

openSUSE Leap est un système d'exploitation libre et 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, et vous amuser !

Contributeurs: Guillaume GARDET, Antoine BELVIRE, et Sylvain TOSTAIN

Date de publication : 2022-12-31, Version : 15.2.20221231.b4aae14

Table des matières

- 1 Installation 2
- 2 Mise à niveau du système 6
- 3 Changements relatifs aux paquets 6
- 4 Pilotes et matériel 8
- 5 Bureau 9
- 6 Plus d'informations et de retours 10

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.

Les principales nouvelles fonctionnalités d'openSUSE Leap 15.2 sont aussi listées sur https://en.opensuse.org/Features_15.2.

1 Installation

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

1.1 Utiliser les mises à jour atomiques avec le rôle système *serveur transactionnel*

L'installateur propose le rôle système *serveur transactionnel*. Ce rôle système inclut un système de mise à jour qui est capable d'appliquer les mises à jour de manière atomique (en une seule opération) et qui permet de facilement les annuler si cela devient nécessaire. Ces fonctionnalités sont basées sur les outils de gestion de paquets sur lesquels les autres distributions openSUSE et SUSE reposent. Cela signifie que la vaste majorité des paquets RPM qui fonctionnent avec d'autres rôles système d'openSUSE Leap 15.2 fonctionnent aussi avec le nouveau rôle *serveur transactionnel*.



Remarque : Paquets incompatibles

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 : Un *serveur transactionnel* a besoin d'au moins 12 Go d'espace disque

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

Important : YaST ne fonctionne pas en mode transactionnel

Actuellement, YaST ne fonctionne pas avec les mises à jour transactionnelles. Ceci est dû au fait que YaST effectue les choses immédiatement et qu'il ne peut pas modifier un système de fichiers en lecture seule.

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 Installation sur des disques dur avec moins de 12 Go de capacité

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 Exigences de RAM et de stockage du système de fichiers Btrfs

Le système de fichiers Btrfs est utilisé de préférence sur des systèmes disposant de suffisamment de mémoire vive et de stockage. Les disques durs SSD sont également recommandés. Des utilisateurs ont signalé une dégradation des performances sur des systèmes disposant d'une faible quantité de RAM (4 Go ou moins) et de disques durs ordinaires.

1.4 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.

1.5 UEFI, GPT et partitions MS-DOS

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 Mise à niveau du système

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> ↗

En outre, veuillez vérifier *Section 3, « Changements relatifs aux paquets »*.

3 Changements relatifs aux paquets

3.1 Paquets obsolètes

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.

- libqt4 : ne recevra plus de mises à jour ni de correctifs de sécurité. Ce paquet sera supprimé dans la prochaine version d'openSUSE Leap.
- kdelibs4 : ne recevra ni mises à jour ni correctifs de sécurité. Ce paquet sera supprimé dans la prochaine version d'openSUSE Leap.

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

```
zypper lifecycle
```

3.2 Paquets supprimés

Les paquets supprimés ne font plus partie de la distribution.

- artha : supprimé car non maintenu et présentant des failles de sécurité non corrigées. Voir https://bugzilla.opensuse.org/show_bug.cgi?id=1143860.
- fate : supprimé car il utilise les bibliothèques non sûres KDE4 et Qt4 et car features.opensuse.org n'est plus utilisé.
- gcompris (ancienne version GTK) : supprimé car non maintenu et remplacé par gcompris-qt. Voir <https://www.gcompris.net>.
- gststreamer-plugins-qt, gststreamer-plugins-qt5 et ktp-call-ui : supprimés car ces paquets ne plus maintenus et ne sont plus constructibles. Le paquet ktp-call-ui dépend de gststreamer-plugins-qt.
- H2rename : supprimé car le paquet n'est plus maintenu.
- ixpdimm_sw, invm-cim, invm-cli et invm-il8n : Remplacé par ipmctl.
- jag-level-editor : remplacé par jag-editor.
- jovie : supprimé car le logiciel n'est plus maintenu par ses développeurs. Voir aussi <https://kde.org/applications/unmaintained/org.kde.jovie>.
- kaccessible, kepas, konsole4, klinkstatus, kppp, kremotecontrol, kvpnc, and kvkbd : supprimés car ces logiciels ne sont plus maintenus par leurs développeurs.
- kdesdk4-scripts : remplacé par kdesdk-scripts.
- kdeuser : remplacé par kde-user-manager.
- keepassx et kpassgen : remplacés par keepassxc.
- kile5 : remplacé par kile.
- libkdegames4 : remplacé par libkdegames5.
- libkquoth, libjreen et libqross : supprimés car ces logiciels ne sont plus maintenus par leurs développeurs et utilisent la bibliothèque non sûre **libqt4**.
- lilo : obsolète depuis une décennie, remplacé par grub2.
- lua51-luajit : remplacé par moonjit.
- mp3gain et wxmp3gain : le paquet mp3gain a été supprimé car il présente une faille de sécurité et n'est plus maintenu par ses développeurs. Le paquet wxmp3gain dépend de mp3gain.
- nodejs8 : remplacé par nodejs10 et nodejs12.

- python-django_compressor : remplacé par python-django-compressor.
- python-pep8 : remplacé par python-pycodestyle.
- python-pyside et python-pyside-tools : supprimés car ils dépendent de la bibliothèque non sûre libqt4.
- qgo : remplacé par q5go.
- slapi-nis : supprimé car ce module n'est plus maintenu en dehors des environnements FreeIPA et nous ne distribuons pas FreeIPA.
- tomahawk : supprimé car ce logiciel n'est plus maintenu par ses développeurs.
- vokoscreen : remplacé par vokoscreenNG.
- barefttp, docky, fsharp, gnome-desktop-sharp2, gnome-sharp2, mono-debugger, mono-upnp, pdfmod et taglib-sharp : Supprimés car ne fonctionnant pas avec Mono 6.x.

4 Pilotes et matériel

4.1 Secure Boot : les pilotes tiers doivent être correctement signés

openSUSE Leap 15.2 active la vérification des signatures des modules noyaux pour les pilotes tiers (CONFIG_MODULE_SIG=y). C'est une mesure de sécurité importante pour éviter l'exécution de code non approuvé dans le noyau.

Cela peut empêcher le chargement de modules noyau tiers si le mode Secure Boot UEFI est activé. Les paquets de modules noyau (KMP) des dépôts officiels openSUSE ne sont pas concernés, car les modules qu'ils contiennent sont signés avec la clé openSUSE. La vérification de signature a le comportement suivant :

- Les modules du noyau qui ne sont pas signés ou qui sont signés par une clé qui est connue comme non sûre ou qui ne peut être vérifiée par rapport à la base de données de clés du système seront bloqués.

Il est possible de générer un certificat personnalisé, de l'inscrire dans la base de données de clés Machine Owner Key (MOK) du système et de signer les modules du noyau compilés localement avec la clé de ce certificat. Les modules signés de cette manière ne seront pas bloqués et ne provoqueront pas d'avertissement. Voir <https://en.opensuse.org/openSUSE:UEFI>.

Comme cela affecte également les pilotes graphiques NVIDIA, nous avons abordé ce problème dans nos paquets officiels pour openSUSE. Cependant, vous devez enregistrer manuellement une nouvelle clé MOK après l'installation pour que les nouveaux paquets fonctionnent. Pour obtenir des instructions sur l'installation des pilotes et l'enregistrement de la clé MOK, voir https://en.opensuse.org/SDB:NVIDIA_drivers#Secureboot.

4.2 Hibernation désactivée lorsque le noyau est verrouillé

La fonction de verrouillage du noyau est conçue pour empêcher l'accès à une image du noyau en cours d'exécution. Elle est active, par exemple, lorsqu'un système démarre en mode EFI Secure Boot.

Pour plus d'informations, voir https://www.mankier.com/7/kernel_lockdown.

4.3 Les pilotes NVIDIA G03 ne sont pas pris en charge

Les anciennes cartes graphiques NVIDIA qui nécessitent les pilotes NVIDIA G03 ne sont pas prises en charge.

5 Bureau

Cette section liste les problèmes et les changements liés aux environnements de bureau dans openSUSE Leap 15.2.

5.1 KDE 4 et Qt 4 ne sont plus maintenus



La mise à jour de KDE 4 et Qt 4 vers Plasma 5 et Qt 5 est recommandée. KDE 4 et Qt 4 ne sont plus pris en charge. openSUSE Leap 15.2 contient encore les paquets KDE 4 et Qt 4 pour des raisons de compatibilité. Cependant, ces paquets ne recevront plus de mises à jour ni de correctifs de sécurité. Ainsi, il est fortement recommandé de remplacer tous les paquets KDE 4 et Qt 4 installés par les paquets Plasma 5 et Qt 5 fournissant les mêmes fonctionnalités ou du moins des fonctionnalités similaires.

6 Plus d'informations et de retours

- 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