

# SUSE Studio

**S**USE Studio, vous connaissez ? Non ? Il s'agit d'un outil en ligne qui permet de créer simplement et rapidement un CD ou DVD live, une clé USB live, etc.

## Premier contact

Pour commencer, il faut se rendre sur le site : <http://susestudio.com/> où vous devrez vous identifier avec le compte d'un des sites supportés (Novell, Google, OpenID, etc.) ou créer un nouveau compte.

Une fois identifié, vous arrivez sur la page d'accueil (*home*) où sont listées vos créations (*appliances*), qui, pour le moment, sont inexistantes.

Le menu, qui se situe en haut, propose plusieurs pages :

- *Gallery* : une galerie contenant les créations d'autres personnes,
- *Home* : la page d'accueil,
- *Votre nom* : la page de personnalisation,
- *Help* : pages d'aide,
- *Sign out* : pour se déconnecter.

La page *Gallery* affiche une sélection des créations d'autres personnes que vous pouvez télécharger et utiliser telles quel mais qui peuvent également servir de base à votre création. Plusieurs classements sont disponibles : les plus populaires (*Popular*), les plus

récentes (*Newest*), celles sélectionnées par le staff (*Staff picks*), les plus clonées (*Most cloned*), les mieux notées (*Highest rated*) et les images de partenaires (*Partners*).

L'entrée du menu qui contient  *votre nom* vous renvoie vers la même page qu'en cliquant sur la partie droite de la page d'accueil, *Change account settings...*, en dessous de votre nom (ou pseudo).

Cette page vous permet de mettre à jour vos informations de compte. Sur cette même page, certains d'entre vous (généralement les anciens comptes) verront peut-être un bouton *Enable experimental features* qui vous permettra d'utiliser des fonctionnalités qui ne sont pas encore forcément stables et complètes mais que vous pouvez tester.

La page *Aide* vous renvoie vers une page où des aides en anglais, plus ou moins complètes, sont proposées. Vous pouvez vous y reporter en cas de problème ou de nouvelles fonctionnalités. *Sign out* vous déconnecte de SUSE STUDIO.

## Première création

Après un premier aperçu du site, il est temps de commencer notre première création. Pour commencer, il faut choisir une base, soit un modèle basique d'image disque pour openSUSE, parmi :

- *Just enough OS (JeOS)* : pour les créations minimalistes,
- *Server* : une base uniquement en mode texte,
- *Minimal X* : Système graphique + IceWM,
- *GNOME desktop* : Système de base + GNOME,
- *KDE 4 desktop* : Système de base + KDE 4,

soit cloner une création de la galerie. Attention, certaines créations utilisent des anciennes versions d'openSUSE.

Pour notre exemple, nous allons cloner *KDE 4 Reloaded*, version live d'openSUSE



**Figure 1.** SUSE Studio – page d'accueil

avec KDE 4 mise à jour. Pour cela, dans la galerie, cliquez sur *KDE 4 Reloaded*, puis *Clone appliance...* sur la partie droite de la nouvelle page.

Une nouvelle page, avec un nouveau menu à onglet en haut, apparaît, avec *Start*, *Software*, *Configuration*, *Files*, *Build* et *Share*. Sur la gauche, un résumé de votre création est présent et permet de connaître la version d'openSUSE sur lequel il s'appuie, la plate-forme, la taille occupée, etc.

Sur la première page, *Start*, affichée par défaut, vous pouvez modifier le nom de la création.

Ensuite, sur la page *Software*, vous pouvez ajouter et supprimer les dépôts d'où proviennent les paquets. Ajoutons, par exemple, le dépôt *Mozilla* qui permet, entre autres, d'avoir la dernière version de Firefox. Pour cela, cliquez sur *Add repositories...*, puis sur + *Add* devant Mozilla. Pour revenir à la page précédente : *Back to the software overview*.

Ensuite, vous ajoutez ou supprimez des modèles et des paquets, comme, par exemple, *MozillaFirefox*, *flash-player*, *ntfs-3g*, *samba*, le modèle *Multimédia*, *opensuse-codecs-installer*, *amarok* et *yast2-live-installer*.

Ce qui nous fait un total de 1,6 Go donc utilisable sur un DVD ou une clé USB.

Sur la page suivante, *Configuration*, de nombreux points sont personnalisables.

Dans *General*, paramétrez la langue (*Language*) sur français, la disposition du clavier (*Keyboard layout*) sur français (selon votre clavier), zone horaire (*Time zone*) sur France. Le réseau (*Network*) peut être configuré manuellement, automatiquement (DHCP), etc. Le pare-feu (*Firewall*) est activé par défaut. Enfin, il est possible de gérer les utilisateurs et les groupes : identifiants, mots de passe, groupes, etc...

Dans *Personalize*, vous sélectionnez ou téléchargez votre propre logo, de même pour le fond (*Background*). L'aperçu (*Preview*) est mis à jour automatiquement.

Dans *Start-up*, le niveau d'exécution (*Runlevel*) est modifiable, paramétré généralement à 5 : *Graphical login*. Éventuellement, ajoutez un

accord de licence (EULA) qu'il faut accepter pour utiliser le live DVD.

Dans *Server*, vous ajoutez et configurez des bases de données.

L'onglet *Desktop* permet de paramétrer une connexion automati-

que (*Automatic desktop user log in*) ainsi que le démarrage automatique d'un programme (*Autostart desktop programs*).

L'onglet *Appliance* autorise plusieurs paramètres dont l'ajout de

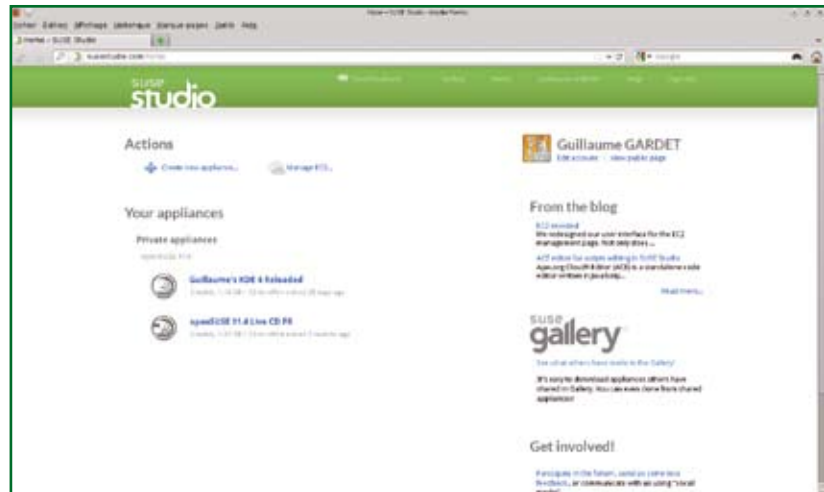


Figure 2. SUSE Studio – Home



Figure 3. SUSEStudio – Start

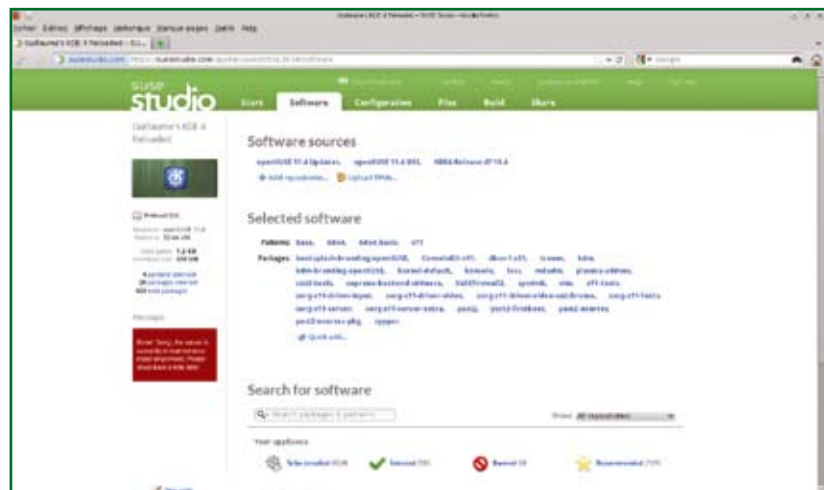


Figure 4. SUSEStudio – Software

## ■ SUSE Studio

l'installateur live ou encore l'ajout et l'activation de WebYaST.

Enfin, l'onglet *Script* permet d'ajouter un script à exécuter à la fin de la création de l'image et un autre à exécuter à chaque démarrage.

Sur la page suivante *Files*, vous ajoutez des fichiers qui seront co-

piés à la fin, après l'installation des paquets.

Sur la page *Build*, vous définissez le numéro de version (auto-incrémenté) et les formats des images générés : Live CD/DVD, clé USB, etc. Enfin, lancez la création avec le bouton *Build*. La création de votre image nécessite

quelques minutes. Une fois réalisée, vous créez les images pour les autres formats. Sur cette dernière page, vous exportez la configuration KIWI pour créer les images localement sur votre ordinateur. Pour cela, installez les paquets suivants : *kiwi kiwi-tools kiwi-desc-\* kiwi-doc*, puis décompressez l'archive téléchargée et lancez le script de création avec `sudo` :

```
sudo ./create_appliance.sh
```

Pour cloner le bureau KDE 4, les manipulations sont les mêmes, à part qu'il faut le sélectionner parmi les modèles de base en cliquant dessus. Ensuite, il faut choisir son architecture : 32 ou 64 bits, puis donner un nom à votre création, qui pourra éventuellement être modifié plus tard. Ensuite, suivez simplement les instructions précédentes pour ajouter, modifier ou supprimer certains paramètres et paquets jusqu'à la création et au téléchargement de l'image.



Figure 5. SUSEStudio – Configuration



Figure 6. SUSEStudio – Files



Figure 7. SUSEStudio – Build

## Premier test à distance

Pour tester votre image directement en ligne, cliquez sur *Testdrive*. Ce testeur permet de tester l'image pendant au maximum une heure et permet de se rendre compte des premiers problèmes sans attendre le téléchargement complet de l'image pour la tester sur son propre ordinateur. Au démarrage du lecteur de test, choisissez entre le mode *normal*, mode par défaut, ou le mode *failsafe*. Ensuite, choisissez la langue, *French* en utilisant les flèches pour naviguer, la barre espace pour sélectionner et entrée pour valider. Le démarrage se poursuit alors. Appuyez sur [*Echap*] pour afficher les détails ou attendre avec l'image de fond jusqu'à ce que la page de connexion s'affiche. Renseignez le nom d'utilisateur et le mot de passe (par défaut Tux et Linux, si vous ne les avez pas changés). Le bureau KDE se charge alors. Seul problème, vous n'avez pas accès à Internet. Cependant, si vous souhaitez un minimum de connectivité réseau, c'est possible. Pour cela, cliquez sur le lien *Networking : off*, puis sur le bouton *Enable networking*. Maintenant, vous accédez à WebYast (si vous l'avez ajouté et démarré) par l'adresse suivante : <https://node34.susestudio>.

com:16984/ (si vous êtes sur le node34). Pour vous connecter en SSH, lancez cette ligne de commande :

```
ssh -o "UserKnownHostsFile /dev/null" -p 16022 root@node34.susestudio.com
```

(si vous êtes sur le node34). Ces adresses peuvent être vérifiées sur la page *Networking*.

Pour le tester avec accès à Internet, il faudra télécharger l'image et la mettre sur CD, DVD, clé USB ou dans une machine virtuelle. Pour télécharger l'image que vous souhaitez, après l'avoir construite, cliquez sur le lien *Download*, à côté de l'image à télécharger.

### Premier test local

Téléchargez la version de l'image utilisable pour votre projet, par exemple, *Live CD/DVD* pour graver l'image sur un CD ou un DVD, *Disk Image* pour copier l'image sur un disque ou une clé USB ou encore, *Amazon EC2 image* pour une utilisation sur Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2).

Pour graver une image ISO sur CD/DVD, utilisez simplement votre logiciel de gravure habituel, tel que k3b ou brasero, en mode gravure d'une image ISO.

Pour tester l'image du type *Disk Image*, si ce n'est pas déjà fait, désarchivez le fichier tar.gz que vous avez téléchargé pour obtenir le fichier .raw.

Pour tester l'image avec Qemu, vous devez installer qemu et kvm. Ensuite, vous pouvez, par exemple, lancer la commande suivante :

```
qemu-kvm -snapshot -m 512 \
mon_fichier.raw
```

Pour copier l'image sur une clé USB vierge, installez tout d'abord le paquet *ddrescue*, depuis YaST ou zypper, sur votre ordinateur. Puis, trouvez le nom de périphérique de votre clé USB. Pour cela, plusieurs méthodes sont possibles. Le mieux est de toutes les faire et de vérifier que le nom trouvé est le même avec chaque méthode car si vous vous trompez de périphérique et que vous sélectionnez votre disque dur au lieu de la clé USB, les données

seront écrasées et vous risquez de perdre des données importantes et d'obtenir un système qui ne démarre plus ! Alors, soyez très attentifs.

La première méthode consiste à lire le journal du noyau après la

connexion de votre clé USB. Pour cela, lorsque votre ordinateur est démarré, branchez votre clé USB et regardez la sortie de la commande `dmesg` ou `dmesg | tail` pour n'afficher que les 10 dernières lignes,

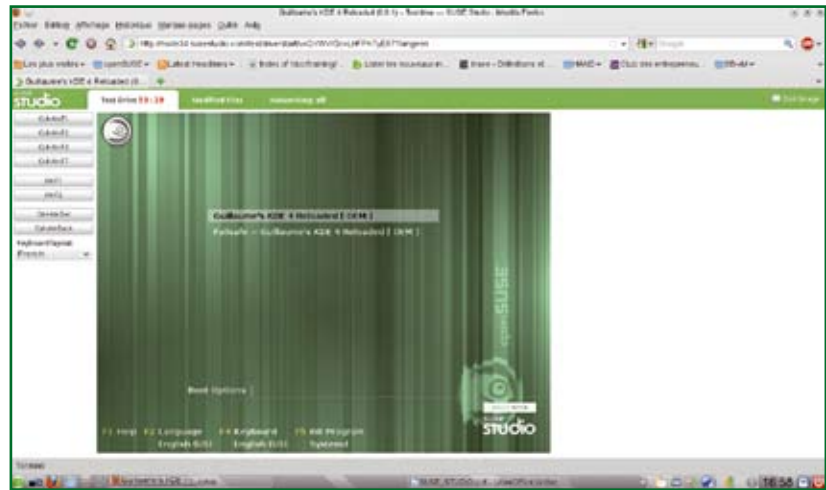


Figure 8. SUSEStudio – Test Drive – Choix du système

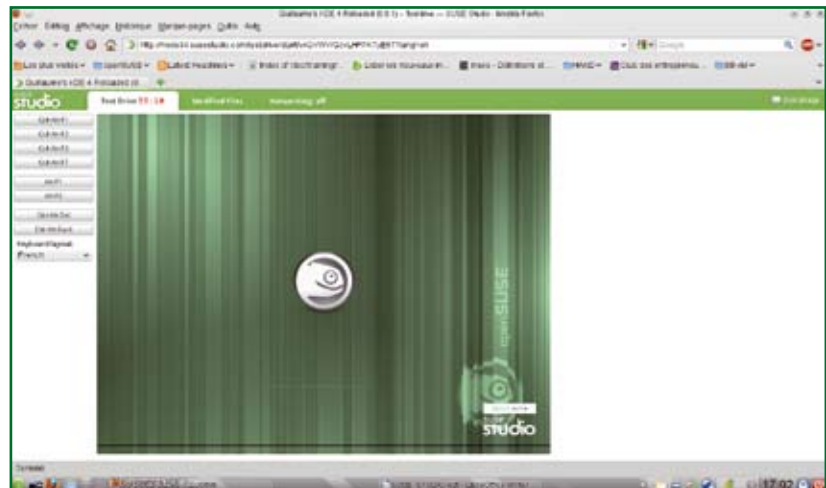


Figure 9. SUSEStudio – Test Drive – Chargement du système



Figure 10. SUSEStudio – Test Drive – Connexion

## ■ SUSE Studio

ce qui devrait suffire. Vous devriez voir plusieurs lignes avec `[sdX]`, X représentant la dernière lettre de la forme `[sdb]` ou `[sdc]`, etc. Il s'agit du nom recherché.

La seconde méthode consiste à interroger le système pour lis-

ter tous les disques branchés sur USB, il s'agit de la commande suivante :

```
grep -Ff <(/usr/sbin/hwinfo -J
--disk --short) <(/usr/
sbin/hwinfo --usb --short)
```

Cela devrait vous donner un ou plusieurs résultats du type `/dev/sdX`, avec X une lettre. Il s'agit du nom recherché.

Pour la suite, les exemples seront donnés avec `/dev/sdX` qui sera à remplacer par `/dev/sda` ou `/dev/sdb` ou autre, selon votre cas. Depuis le dossier contenant l'image raw, lancez la commande suivante en adaptant le nom du fichier raw et la valeur de `/dev/sdX` à votre cas :

```
sudo dd rescueKDE_4_Reloaded.
i686-0.0.1.raw /dev/sdX
```

Une fois la copie terminée, vous pouvez la débrancher, la connecter sur l'ordinateur sur lequel vous voulez démarrer et démarrer l'ordinateur. Attention, le BIOS de l'ordinateur doit être configuré pour autoriser le démarrage sur clé USB, sinon la clé n'aura aucun effet.



Figure 11. SUSEStudio – Test Drive – Bureau KDE

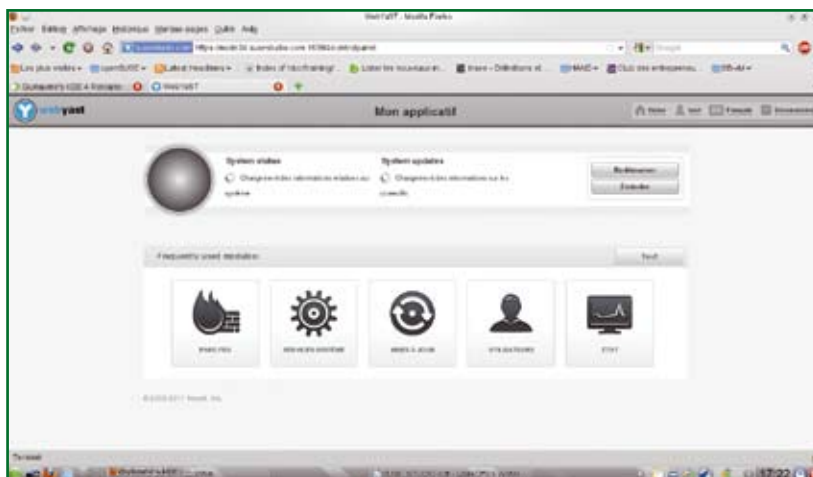


Figure 12. SUSEStudio – Connexion à WebYaST depuis Firefox

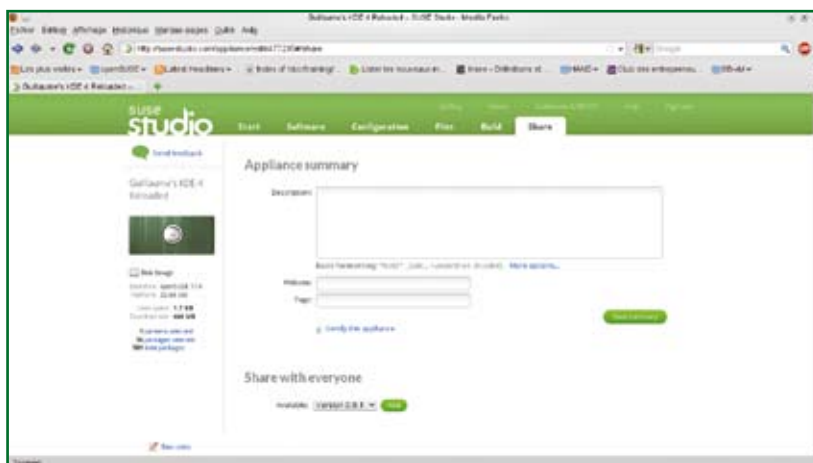


Figure 13. SUSEStudio – Onglet share

## Partager l'image

Le site [www.susestudio.com](http://www.susestudio.com) permet de partager l'image dans la Gallery. Pour cela, sous l'onglet *Share*, il faut donner une description, éventuellement un site Internet et des tags. Valider par *Save summary*. Ensuite, il faut sélectionner la version de l'image que vous souhaitez publier (Version 0.0.1 par exemple), puis cliquez sur *Add*. Une zone de texte apparaît à remplir par les notes de version. Pour publier, cliquez sur le bouton *Publish*.

Une fois publiée, si besoin, modifiez ou supprimez la publication avec le lien *Edit*. Modifiez alors les notes de versions puis sauvez avec *Save changes*. Si vous préférez supprimer la publication, cliquez sur *Unpublish* et confirmez dans la fenêtre de confirmation qui s'ouvre.

## Conclusion

À présent, vous connaissez les bases pour créer des clés USB, des CD/DVD et des images variées, personnalisées et fondées sur openSUSE, à l'aide de SUSE Studio. Si vous souhaitez aller plus loin, reportez-vous à la page consacrée au système de création d'image KIWI, sur lequel s'appuie SUSE Studio, sur le wiki d'openSUSE : <http://en.opensuse.org/Portal:KIWI> ■