

0.1 Squashfs

Squashfs est un système de fichiers en lecture seul comprimé pour Linux. Squashfs est prévu pour être utilisé comme système de fichier inaltérable, ou pour archiver des documents (c'est-à-dire dans les cas où un fichier tar.gz peut être employé), ou dans les systèmes de fichiers étant contraints au bloc device/memory (par exemple les systèmes inclus) où des économies sont nécessaires. Le système de fichiers est actuellement stable et a été testé sur les architectures PowerPC, i586, Sparc et ARM. Si vous avez besoin d'ajouter ce module dans votre noyau, voici une démarche possible à suivre. Cette démarche d'installation est fortement inspiré du How-To¹ suivant. Voici également l'adresse du site officiel². A partir du manuel officiel, rédigé par Artemiy de artemio.net³, j'ai adapté l'installation de Squashfs pour la version 10.1 de Slackware ayant le noyau 2.6.10. En effet, il y a quelques variantes pour réussir l'installation. Je dois avouer que c'était une première et que je ne suis pas mécontent. Pour l'anecdote, linux est vraiment un moyen d'initier véritablement tout un chacun à la compréhension d'un véritable système d'exploitation. Aussi, voici comment il est possible de procéder.

0.1.1 1. Pré-requis

- Téléchargez l'archive à cette adresse⁴.
- Installez les sources de votre noyau dans /usr/src/linux. Si vous n'avez jamais compilé de noyau, reportez vous à ceci⁵
- Assurez-vous d'avoir le /usr/src/linux/.config qui correspond à votre configuration actuelle. Si vous n'avez jamais compilé de noyau, reportez vous à ceci⁶

0.1.2 2. Installation

Copiez l'archive téléchargée dans le dossier /usr/src/. Décompressez-la et copiez le patch qui correspond à votre noyau comme suite :

```
# cd /usr/src
# tar xzvf squashfs2.x.tar.gz
# cp squashfs/linux-2.y.z/squashfs2.x-patch /usr/src/linux
```

Appliquez le patch au noyau :

```
# cd linux
# patch -p1 < squashfs2.x-patch
```

Lancez votre outil de configuration, favori (config/menuconfig/xconfig/gconfig). Je choisis menuconfig :

```
# make menuconfig
```

Si vous ignorez comment utiliser cet outil, reportez-vous à ceci⁷. L'option à activer est la suivante :

¹ <http://www.artemio.net/projects/linuxdoc/squashfs/SquashFS-HOWTO.html>

² <http://squashfs.sourceforge.net/>

³ <http://www.artemio.net/>

⁴ http://sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=63835

⁵ <http://www.trustonme.net/didactels/285.html#sources>

⁶ <http://www.trustonme.net/didactels/285.html#configure>

⁷ <http://www.trustonme.net/didactels/285.html#options>

```
File systems
Miscellaneous file systems
<M> Squashed filesystem
```

Il est également possible de configurer d'autres options par rapport à squashfs, mais il n'est pas nécessaire pour le moment d'en parler, car nous n'avons pas nécessairement besoin. Si seulement le besoin s'en fait sentir, je vous invite à vous reporter à la documentation initiale. Pour compiler et installer votre noyau suivez le didacticiel suivant⁸. De l'Item `make`, jusqu'à la fin. Une fois que votre système a bien redémarré sur le nouveau noyau, vous pouvez tester la mise en place de squashfs.

```
# cat /proc/filesystems
# modprobe squashfs
# cat /proc/filesystems
```

Vous devriez constater dans la liste le chargement de squashfs dans votre système.

0.1.3 3. Installation de mksquashfs tools

Mksquashfs-tools est fourni dans l'archive que vous avez précédemment téléchargée. Pour le compiler et l'installer faites ainsi :

```
# cd /usr/src/squashfs/squashfs-tools
# make
# cp mksquashfs /usr/sbin
```

A chaque fois que vous en avez besoin, tapez dans une console en root :

```
# mksquashfs -help
```

Il vous indique comment l'utiliser. N'hésitez pas à commenter ce didacticiel de vos remarques, elles sont les bienvenues.

⁸<http://www.truostonme.net/didactels/285.html>