

Activer la Swap sur le réseau

Introduction

LTSP intègre la capacité de swapper sur le réseau. Ceci semble aller contre l'intuition mais fonctionne vraiment très bien. Si vous avez une machine avec peu de RAM (32 Mo où moins), activer la Swap peut faire toute la différence. Sans Swap, si le terminal dépasse sa capacité mémoire, le kernel va se mettre à tuer des processus. Comme il y a peu de processus en cours, c'est presque toujours le serveur X qui est le premier tué. Lorsque cela arrive, l'utilisateur perd sa session. Par contre, si vous activez le Swap, cela sécurise le réseau. Le terminal peut ralentir un peu, mais c'est certainement mieux que de perdre sa session.

Il y a deux façons de configurer le swap pour un terminal.

- NBD-Swap : c'est la méthode par défaut d'installer swap au travers du réseau dans LTSP-4.2 et suivants. Elle utilise NBD (Network Block Device) et a remplacé NFS-Swap qui n'est plus utilisable à partir des kernels 2.6.x dans LTSP-4.2
- NFS-Swap : c'est la méthode par défaut d'installer swap au travers du réseau dans LTSP-4.1 et précédents. Elle utilise [NFS](#) (Network File System) et nécessite un kernel path pour le client, mais n'est pas utilisable dans les Kernels 2.6.x.

Swap pour LTSP 4.2 et suivant : NBD et *ltspswapd*

Un nouveau daemon tournant sur le serveur, *ltspswapd*, gère NBD swapfile. Il peut être installé avec le paquet LTSP `localdev support`.

Installation du paquet LTSP `localdev support`

Le paquet LTSP `localdevice support` contient les fichiers pour `localdevice` et ceux permettant NBD swapping.

- Télécharger le fichier [.deb](#)
- L'installer avec

```
dpkg -i <fichier>
```

- Vous pouvez avoir besoin du paquet `fuse-source` : il est [ici](#)
- Et aussi de faire

```
apt-get install libx11-protocol-perl
```

Installer FUSE

```
apt-get install fuse-source fuse-utils libfuse2
```

Installer module assistant si vous ne l'avez pas déjà :

```
apt-get install module-assistant
```

En tant que root, construisez le module fuse :

```
m-a a-i fuse
```

Charger le module fuse dans le kernel

```
modprobe fuse
```

Si cela marche, vous pouvez ajouter le module au fichier /etc/modules pour qu'il soit lancé au démarrage du serveur.

```
echo "fuse" >> /etc/modules
```

Configurer Itspswapd

Dans mon cas j'ai passé cette étape car les paramètres par défaut fonctionnent bien, sinon voir le site de LTSP.

Pour démarrer le service Itspswapd au boot, en tant que root lancer :

```
update-rc.d ltspswapd defaults
```

Configurer le terminal

Dans le fichier lts.conf, ajouter, soit dans la section [Default] soit dans la section du terminal, la ligne

```
USE_NBD_SWAP = Y
```

Démarrez ou redémarrez le terminal.

Vérifier que Swap est bien activé sur un terminal

Si vous testez une installation sur plusieurs terminaux, il est peut-être judicieux d'ajouter la ligne suivante dans lts.conf :

```
ALLOW_PROCREAD = Y
```

dans la section [défaut].Après que le client a démarré, vous pouvez utiliser

```
ltspinfo -host=<hostname> -proc=meminfo
```

pour connaître l'utilisation de la mémoire du terminal choisi.

Références

Ceci est une modeste et imparfaite traduction de quelques morceaux de pages extraites du site ltsp.org.

Page sur les [méthodes de Swap](#)

Page sur [LTSP localdev support](#)