

MISE EN PLACE D'UN MIROIR LOCAL DEBIAN/UBUNTU

DÉPLOYER FACILEMENT UN MIROIR LOCAL

VERSION
1.0

AUTEUR
AKHAM OMAR

Date de dernière mise à jour : samedi 15 mai 2010

[Document sous licence Creative-Common-BY-SA](#)



Table des matières

1 - Historique du document.....	<u>3</u>
2 - Introduction.....	<u>4</u>
2.1 - Définition d'un dépôt.....	<u>4</u>
2.2 - Comment marche un dépôt ?.....	<u>4</u>
2.3 - Miroir local.....	<u>4</u>
3 - Pré-requis.....	<u>5</u>
4 - Installation des logiciels (coté serveur).....	<u>5</u>
5 - Configuration.....	<u>5</u>
5.1 - apt-mirror.....	<u>5</u>
5.1.1 - Récupération des paquets.....	<u>6</u>
5.1.2 - Automatiser la récupération des paquets.....	<u>7</u>
5.2 - apache2.....	<u>7</u>
6 - Utilisation du miroir local (coté serveur et client).....	<u>7</u>
7 - Références.....	<u>8</u>

1 - Historique du document

Date	Auteur	Version	Sujet de la modification
05/05/2010	AKHAM Omar	1.0	Création
06/05/2010	BERRAOUI Yasmina	1.0	Lecture et correction
06/05/2010	EDDOUD Abdelkader	1.0	Lecture et correction
06/05/2010	ISSOLAH Mohamed	1.0	Lecture et correction

2 - Introduction

A travers ce tutoriel, vous allez apprendre à créer un miroir Debian/Ubuntu pour votre réseau local avec le programme apt-mirror. Le but principal d'un miroir est de ne plus avoir besoin de connexion vers le net pour pouvoir installer un paquet ou bien faire des mises à jour. C'est donc une solution pratique et efficace pour la mise à jour d'un parc informatique, une install party ou, pour en finir, la mise à jour ou l'installation chez une personne ne disposant pas d'une connexion vers le net, ou dont la connexion est trop lente.

Une des principales qualités d'Ubuntu tient dans sa gestion des paquets, via les dépôts. Un miroir local est donc une copie conforme de dépôts (officiels ou non) en local. Mais tout d'abord, qu'est-ce qu'un dépôt ?

2.1 - Définition d'un dépôt

Pour faire simple, un dépôt est un serveur qui contient des paquets logiciels ou librairies. Cela permet l'installation d'un logiciel très simplement, puisque cette installation peut se faire directement via internet, sans avoir besoin d'un CD/DVD ROM. De même, cela est très pratique pour les mises à jour, car il suffit de consulter régulièrement le dépôt.

2.2 - Comment marche un dépôt ?

Par défaut, seuls les dépôts maintenus par l'éditeur sont utilisés par votre distribution. Grâce à cela, vous êtes sûrs d'avoir un système à jour, avec des applications compatibles avec votre distribution, et correctement intégrées.

Cependant, il se peut que vous ayez besoin d'installer des logiciels qui ne se trouvent pas sur les dépôts officiellement maintenus. Il est donc possible d'ajouter d'autres dépôts.

2.3 - Miroir local

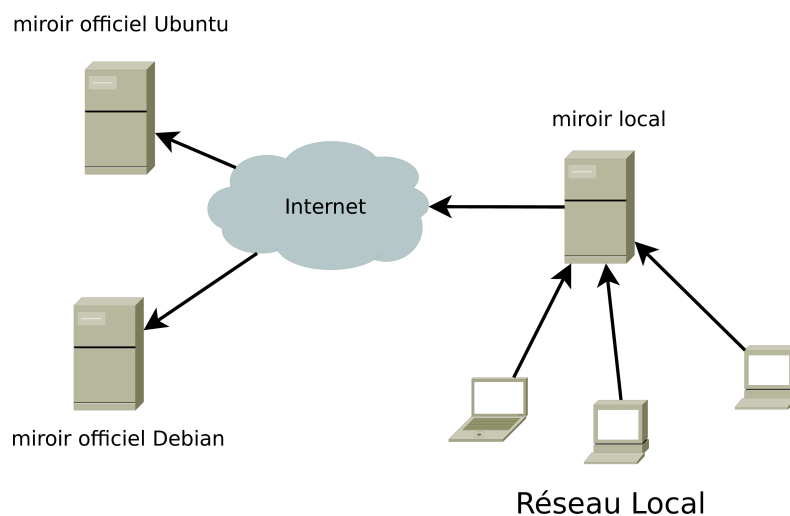


Figure : fonctionnement d'un miroir local

Dans cet exemple, le miroir local est une copie exacte des dépôts officiels d'Ubuntu et de Debian. Il récupère régulièrement les paquets mis à jour. De cette façon, les machines se trouvant à l'intérieur du réseau local n'ont plus besoin d'aller sur le net pour récupérer des paquets ou de faire des mises à jour : elles récupéreront les paquets directement depuis le miroir local, ce qui allègera le trafic internet, et rendra le téléchargement des paquets très rapide (un transfert local). (cf : Figure ci-dessus)

3 - Pré-requis

Pour mettre en place un miroir local, nous avons besoin :

- d'une machine sous Debian ou Ubuntu
- du programme de téléchargement des paquets « apt-mirror »
- des programmes d'accès à distance (web via apache2, ftp via proftpd)
- d'un espace disque important ($\geq 40\text{Go}$, tout dépend du nombre de dépôts à copier)
- d'une bonne connexion internet pour télécharger tous les paquets à votre miroir

Note :

Vous pouvez mettre en place un miroir Debian et Ubuntu sur un même système, i.e, un système Debian peut être un miroir pour Debian et Ubuntu, aussi bien qu'un système Ubuntu peut servir de miroir pour Debian et Ubuntu.

Note :

La mise en place d'un miroir via apt-mirror n'est pas une méthode officielle. Pour officialiser le miroir, il faut recourir à la méthode officielle avec rsync et ftpsync.

4 - Installation des logiciels (coté serveur)

Une simple ligne de commande permet d'installer les programmes nécessaires :

```
# apt-get install apt-mirror apache2
```

Nous choisissons ici un accès par serveur web (apache) car il est très simple à mettre en place.

5 - Configuration

5.1 - apt-mirror

Le fichier de configuration par défaut d'apt-mirror est **/etc/apt/mirror.list**. Editez-le avec votre éditeur de texte préféré.

```
# vi /etc/apt/mirror.list
```

Le fichier de configuration se décompose en trois parties :

1. Une 1ère partie de configuration du comportement du programme lui même
2. Une 2ème partie contenant la liste des dépôts à copier
3. Une 3ème partie pour le nettoyage (optionnelle)

```
### 1ère partie ###
# chemin par défaut du miroir
# set base_path /var/spool/apt-mirror

# Si vous changez le chemin par défaut, il faut créer les répertoires suivants, avec
les droits d'accès nécessaires
#set mirror_path $base_path/mirror
#set skel_path $base_path/skel
#set var_path $base_path/var

#set cleanscript $var_path/clean.sh
set defaultarch i386
set nthreads 4
set tilde 0
#####

### 2ème partie ###
##### Mettre la liste des dépôts à copier
# dépôts Ubuntu
deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ lucid main restricted universe multiverse
deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ lucid-updates main restricted universe
multiverse
deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ lucid-security main restricted universe
multiverse
deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ lucid-backports main restricted universe
multiverse
deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu/ lucid main/debian-installer

# dépôts Debian
deb http://ftp.fr.debian.org/debian lenny main contrib non-free
deb-src http://ftp.fr.debian.org/debian lenny main contrib non-free

deb http://security.debian.org/debian-security lenny/updates main contrib non-free
deb-src http://security.debian.org/debian-security lenny/updates main contrib non-
free

deb http://ftp.fr.debian.org/debian lenny main/debian-installer
#####

### 3ème partie ###
clean http://archive.ubuntu.com/ubuntu
clean http://ftp.fr.debian.org/debian
```

Les variables qui nous intéressent sont :

- **base_path** : chemin par défaut où sont téléchargés les dépôts. Si vous changez ce chemin, il faut décommenter les 3 lignes suivantes, à savoir : `mirror_path`, `skel_path` et `var_path`
- **defaultarch** : les architectures à récupérer (i386, amd64, ...). Ici, nous avons pris i386 comme architecture seulement. Donc ça sera uniquement les personnes disposant d'un système 32bits qui pourront profiter du miroir.

- **nthreads** : nombre de téléchargements simultanés

5.1.1 - Récupération des paquets

Lancer la création du miroir avec :

```
# su - apt-mirror -c apt-mirror
```

La récupération se déroule en 2 étapes :

- Dans un premier temps, apt-mirror récupère la liste du contenu des miroirs demandés
- Dans un second temps, apt-mirror vous indique la taille totale des paquets qu'il lui faut télécharger et il commence le téléchargement

5.1.2 - Automatiser la récupération des paquets

Si vous voulez automatiser la récupération des paquets, vous pouvez programmer un « cron » qui fera le travail à votre place. Éditer le fichier **/etc/cron.d/apt-mirror** pour qu'il ressemble à ça :

```
#  
# cron pour apt-mirror  
#  
0 23 * * * apt-mirror /usr/bin/apt-mirror > /var/spool/apt-  
mirror/var/cron.log
```

Ceci permettra de lancer *apt-mirror* toutes les nuits à 23h. Il mettra son log dans le fichier */var/spool/apt-mirror/var/cron.log*

ATTENTION !

Il faut penser à programmer l'exécution automatique de *apt-mirror* en dehors des heures de travail. La récupération des paquets consomme énormément de bande passante et ralentira votre connexion internet!

5.2 - apache2

Pour pouvoir utiliser le miroir local, il faut qu'il soit accessible pour les machines clientes. L'accès sera réalisé via un serveur web (que nous avons déjà installé). Il ne nous reste qu'à créer un lien symbolique du répertoire « ubuntu » (ou « debian », selon les dépôts) dans le répertoire par défaut d'Apache :

```
# ln -s /var/spool/apt-mirror/mirror/NOM_DU_DEPOT/ubuntu /var/www/
```

NOM_DU_DEPOT : remplacer ce nom par celui que vous avez mis dans le « mirror.list ». Dans notre cas il a *archive.ubuntu.com* comme valeur :

Faire la même chose pour debian (si vous l'avez rajouté dans le mirror.list).

IMPORTANT !

Le répertoire par défaut de apache2 est `/var/www/`

6 - Utilisation du miroir local (coté serveur et client)

Modifier le fichier `/etc/apt/sources.list` afin de remplacer toutes les adresses des dépôts externes par celles du miroir local.

Exemple : Nous avons créé un miroir local pour Ubuntu, appelé « **ubuntu.usthb.dz** ».

Les lignes de la forme :

```
deb http://archive.ubuntu.com/ubuntu lucid main restricted
```

deviennent :

```
deb http://ubuntu.usthb.dz/ubuntu lucid main restricted
```

Après configuration, il ne reste plus qu'à rafraichir la liste des paquets :

```
# apt-get update
```

et de profiter du miroir.

C'est aussi simple que ça!

7 - Références

- [Http://doc.ubuntu-fr.org/tutoriel/creer_un_miroir_de_depot_local](http://doc.ubuntu-fr.org/tutoriel/creer_un_miroir_de_depot_local)
- <http://www.aide-ubuntu.com/Les-depots-qu-est-ce-que-c-est>
- http://www.howtoforge.com/local_debian_ubuntu_mirror

Pour tout complément d'information au sujet de ce document ou de la mise en place d'un miroir, contacter nous : **akham.omar@gmail.com**