



TP2 : installation de LAMP

LAMP est un acronyme qui désigne l'utilisation de Linux, Apache (serveur Web), MySQL (SGBD) et PHP (langage de script pour le Web) comme technologies pour la réalisation d'applications d'entreprise (entre autres).

- *Avant de commencer, il vous faut réinstaller une slackware sur votre machine et configurer le réseau.* Veillez à n'installer ni apache ni mysql ni php par l'installateur de slackware. Pour être sûr, retirez ces paquets après l'installation avec la commande `removepkg`.
- Les compilations de programmes étant longues, lancez celle de l'exercice suivant le plus tôt possible.
- **Lisez les messages d'erreur** et corrigez leur cause.

1 Installation de MySQL

`ftp://mir1.ovh.net/ftp.mysql.com/Downloads/MySQL-4.1/mysql-4.1.10a.tar.gz`

1.1 Création d'un groupe

Tout d'abord, créez un groupe et un utilisateur pour MySQL. Pour des raisons de sécurité, il est déconseillé d'exécuter MySQL en tant que root. Utilisez donc les commandes suivantes (voir les pages de manuel correspondantes) :

```
groupadd mysql ; useradd -g mysql -c "MySQL Server" -d /dev/null -s /sbin/nologin mysql
```

Comme l'installation par défaut de slackware crée ce groupe dans tous les cas, il convient de le supprimer avec la commande `userdel` avant de le recréer.

1.2 Compilation du programme

Récupérez les sources (par exemple avec `wget`), puis décompressez les dans `/usr/src` (avec `tar xzf`). Placez vous ensuite dans le répertoire `/usr/src/mysql-4.1.10a` et tapez la commande suivante :

```
./configure --prefix=/usr/local/mysql --localstatedir=/usr/local/mysql/data \  
--with-mysqld-user=mysql --with-unix-socket-path=/tmp/mysql.sock
```

Une fois que la configuration est terminée, compilez le programme avec `make` puis `make install`. **Cette compilation est très longue. Commencez l'exercice suivant en attendant qu'elle se termine.**

1.3 Configuration de MySQL

MySQL est maintenant installé, mais quelques étapes supplémentaires sont nécessaires pour finir sa configuration. Lancez tout d'abord le script chargé d'initialiser les tables internes : `./scripts/mysql_install_db`

Ensuite, utilisez les nouveaux utilisateur et groupe que vous venez de créer :

```
chown -R root:mysql /usr/local/mysql ; chown -R mysql:mysql /usr/local/mysql/data
```

Enfin, copiez le fichier de configuration adéquat :

```
cp support-files/my-medium.cnf /etc/my.cnf  
chown root:sys /etc/my.cnf  
chmod 644 /etc/my.cnf
```

Rajoutez la ligne `/usr/local/mysql/lib/mysql` dans le fichier `/etc/ld.so.conf` puis tapez `ldconfig`. Pour améliorer la sécurité, il est conseillé de décommenter l'option `skip-networking` de `/etc/my.cnf` Ainsi, le démon n'acceptera aucune connexion réseau.

Enfin, installez le script de lancement du démon :

```
cp ./support-files/mysql.server /usr/local/bin ; chmod +x /usr/local/bin/mysql.server
```

Pour lancer le démon, utilisez la commande : `mysql.server start`

Testez l'installation par la commande : `/usr/local/mysql/bin/mysqladmin version`

Il faut maintenant changer le mot de passe du super-utilisateur de MySQL (à ne pas confondre avec le root de la machine).

```
/usr/local/mysql/bin/mysqladmin -u root password le-mot-de-passe-voulu
```

Lancez le moniteur MySQL (Pour en sortir : « \q ») :

```
/usr/local/mysql/bin/mysql -u root -p
```

Après avoir tapé le mot de passe que vous venez d'indiquer, vous devriez voir le prompt (`mysql>`).

Depuis ce prompt, effacez la base de données `test`, tous les utilisateurs sauf le root MySQL :

```
drop database test ;
use mysql ;
delete from db ;
delete from user where not (host="localhost" and user="root") ;
flush privileges ;
```

Il est aussi raisonnable de changer le *nom* du root de mysql pour compliquer la vie d'un éventuel cracker (à effectuer également depuis le moniteur mysql).

```
update user set user="sqladmin" where user="root" ;
flush privileges ;
```

1.4 Tester l'installation de MySQL

Lancez le moniteur, puis effectuez les commandes suivantes pour créer puis détruire une base de données.

```
create database foo ;
drop database foo ;
```

2 Installation d'apache2

<ftp://ftp.inria.fr/pub/Apache/httpd/httpd-2.0.53.tar.bz2>

2.1 Configurer et compiler apache

Récupérez les sources (par exemple avec `wget`), ouvrez l'archive et placez vous dans le répertoire nouvellement créé. Utilisez la commande suivante pour configurer les sources :

```
./configure --prefix=/usr/local/apache --enable-module=most --enable-shared=max
```

La compilation s'effectue avec `make` puis `make install`.

Rajoutez la ligne `/usr/local/apache/lib` dans le fichier `/etc/ld.so.conf` puis tapez `ldconfig`.

Vous pouvez maintenant lancer apache avec la commande : `/usr/local/apache/bin/apachectl start`

2.2 Tester apache

Il suffit d'ouvrir l'adresse `http://localhost` avec le navigateur de votre choix (lynx?).

3 Installer PHP5

<http://fr.php.net/distributions/php-5.0.4.tar.gz>

3.1 Configurer et compiler PHP

(le `\` de fin de ligne signifie que la ligne de commande continue sur la ligne suivante)

```
./configure --prefix=/usr/local/php5 --with-apxs2=/usr/local/apache/bin/apxs \  
--with-mysql=/usr/local/mysql --with-config-file-path=/usr/local/apache/conf \  
make && make install
```

Vous pouvez bien entendu choisir plus de bibliothèques de PHP (voir `./configure --help` pour une liste complète).

3.2 Configurer apache et PHP

Il faut ajouter ceci à `/usr/local/apache/conf/httpd.conf` :

```
AddType application/x-httpd-php .php .php3 .php4 .phtml
AddType application/x-httpd-php-source .phps
```

Ensuite, il faut copier le fichier de configuration de PHP, puis relancer apache.

```
cp php.ini-recommended /usr/local/apache/conf/php.ini
/usr/local/apache/bin/apachectl restart
```

3.3 Tester PHP

Créez un document `/usr/local/apache/htdocs/infophp.php` contenant

```
<? phpinfo() ; ?>
```

4 Exemple d'application LAMP : phpMyAdmin

<http://osdn.dl.sourceforge.net/sourceforge/phpmyadmin/phpMyAdmin-2.6.2-rc1.tar.bz2>

4.1 Installation

Ouvrez l'archive directement dans le répertoire `/usr/local/apache/htdocs`, puis éditez le fichier `config.inc.php`. Changez par exemple la langue par défaut sur la page d'accueil de phpMyAdmin. On définit également l'utilisateur pour accéder à la base MySQL :

```
$cfg['Servers'][$i]['user'] = 'sqladmin' ;
$cfg['Servers'][$i]['password'] = 'mot-de-passe-en-clair' ;
```

On doit ensuite indiquer l'URL pour atteindre phpMyAdmin.

```
$cfg['PmaAbsoluteUri'] = 'http://localhost/phpMyAdmin-2.6.2-rc1' ;
```

On dispose alors d'une belle interface graphique pour administrer MySQL depuis son navigateur à l'adresse `http://localhost/phpMyAdmin-2.6.2-rc1`

4.2 Sécuriser phpMyAdmin

L'accès à ces pages d'administrations devrait être restreint aux seules personnes autorisées. Il faut pour cela mettre en place un fichier `.htaccess` indiquant à apache les restrictions souhaitez.