

Fabien Mauhourat	Note Technique	Révision : 01 Edition : 27/03/2017
	Installation et configuration serveur LAMP	

## Objectif

- La présente note technique a pour objectif de fournir le paramétrage requis pour la mise en place d'un serveur web sous linux (LAMP) en https avec l'interface d'administration phpmyadmin

## Principe de fonctionnement

La solution mise en place est un serveur linux ubuntu version 14.04 lts ainsi qu'un ordinateur client sous windows 7 ultimate dans un environnement virtualisé.

## Prérequis

- Serveur linux
- Client windows

## Installation du serveur web Lamp et phpmyadmin

Un serveur LAMP (Linux Apache MySQL PHP) est un serveur web comportant 4 composants.

Avant de commencer l'installation du serveur web il faut configurer l'interface du serveur linux en static :

Fichier de configuration à modifier : /etc/network/interfaces

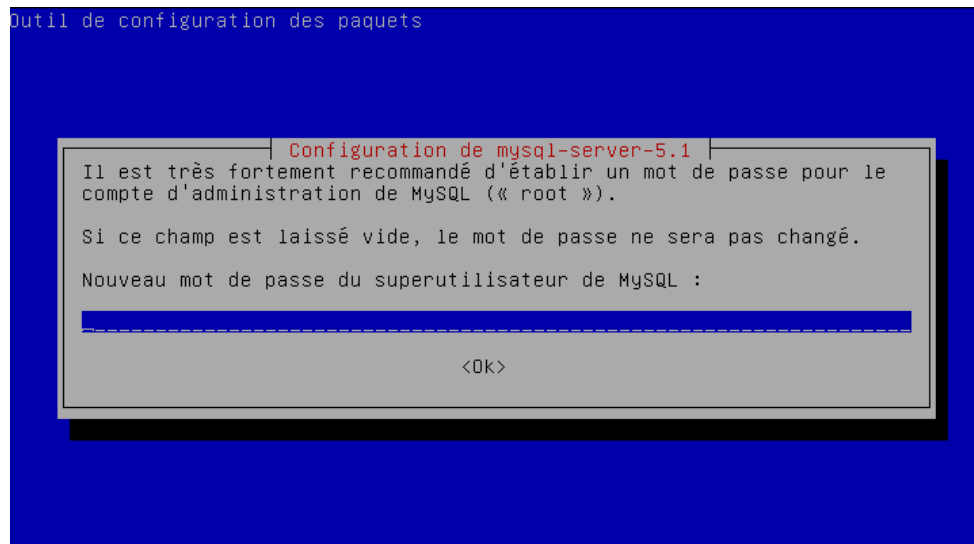
```
# The primary network interface
allow-hotplug eth0
iface eth0 inet static
    address 192.168.75.134
    netmask 255.255.255.0
    network 192.168.75.0
    broadcast 192.168.75.255
    gateway 192.168.75.2
    dns-nameservers 192.168.75.2
```

Fabien Mauhourat	Note Technique	Révision : 01 Edition : 27/03/2017
	Installation et configuration serveur LAMP	

Installation des composants Apache MySQL PHP :

- apt-get install -y apache2 php5 mysql-server

L'installation est automatique, cependant il faut définir un mot de passe pour la base de donnée mysql :



Pour utiliser phpmyadmin vous devez installer le moteur **PHP**, Apache et **MySQL**.

Pour l'installer il faut exécuter la commande :

- apt-get install phpmyadmin php-mbstring

Voici les étapes de l'installation :

- Choisissez le serveur web (apache2)
  - Créer la base de données par défaut
  - Puis entrer le mot de passe root de mysql pour que la base de données soit créé :
- Ne pas oublier de créer un lien symbolique du répertoire de phpmyadmin dans le répertoire d'apache  
/var/www/html :  
ln -s /usr/share/phpmyadmin /var/www/phpmyadmin

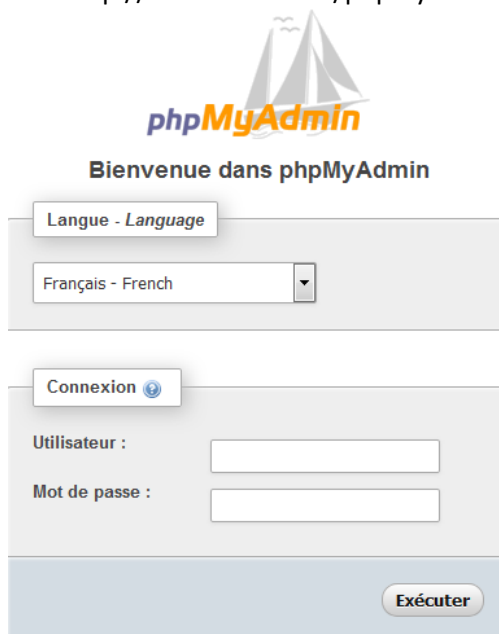
- Une fois l'installation terminée le serveur web est pleinement opérationnel :  
Le serveur apache écoute sur le port 80 et 443.

Le serveur mysql écoute sur le port 3306

```
root@Sisr:/# netstat -ltpn
Active Internet connections (only servers)
Proto Recv-Q Send-Q Local Address           Foreign Address         State       PID/Program name
tcp        0      0 127.0.0.1:3306          0.0.0.0:*               LISTEN      1023/mysqld
tcp        0      0 0.0.0.0:10000          0.0.0.0:*               LISTEN      1278/perl
tcp        0      0 0.0.0.0:22             0.0.0.0:*               LISTEN      947/sshd
tcp6       0      0 :::80                  :::*                   LISTEN      1554/apache2
tcp6       0      0 :::22                  :::*                   LISTEN      947/sshd
tcp6       0      0 :::443                  :::*                   LISTEN      1554/apache2
root@Sisr:/#
```

- Il est cependant nécessaire de faire un backup du répertoire d'apache :  
Cp -R /etc/apache2 /atc/apache2.back

- Voici l'interface de phpmyadmin : <http://192.168.75.134/phpmyadmin>



## Sécurisation du serveur web

- **Mise en place du protocole Https sur le port 443 :**

La sécurisation des échanges entre le client et le serveur grâce au protocole HTTPS implique l'utilisation d'un certificat SSL grâce à openssl.

**Installation et configuration openssl :**

apt-get install openssl

Fabien Mauhourat	Note Technique	Révision : 01 Edition : 27/03/2017
	Installation et configuration serveur LAMP	

**Pour générer un certificat valable 1 an avec un clé de 2048 bit :**

```
openssl req -x509 -nodes -days 365 -newkey rsa:2048 -sha256 -out /chemin/server.crt -keyout /chemin/server.key
```

**Modifier le vhosts /etc/apache2/sites-available/default-ssl :**

```
SSLCertificateFile /chemin/server.crt
```

```
SSLCertificateKeyFile /chemin/server.key
```

```
SSLProtocol -ALL +TLSv1 +TLSv1.1 +TLSv1.2
```

```
SSLHonorCipherOrder On
```

```
SSLCipherSuite ECDHE-RSA-AES128-SHA256:AES128-GCM-SHA256:HIGH:!MD5:!aNULL:!EDH:!RC4
```

```
SSLCompression off
```

**Activer le module ssl d'apache ainsi que le vhosts par defaut default.ssl:**

```
a2enmod ssl
```

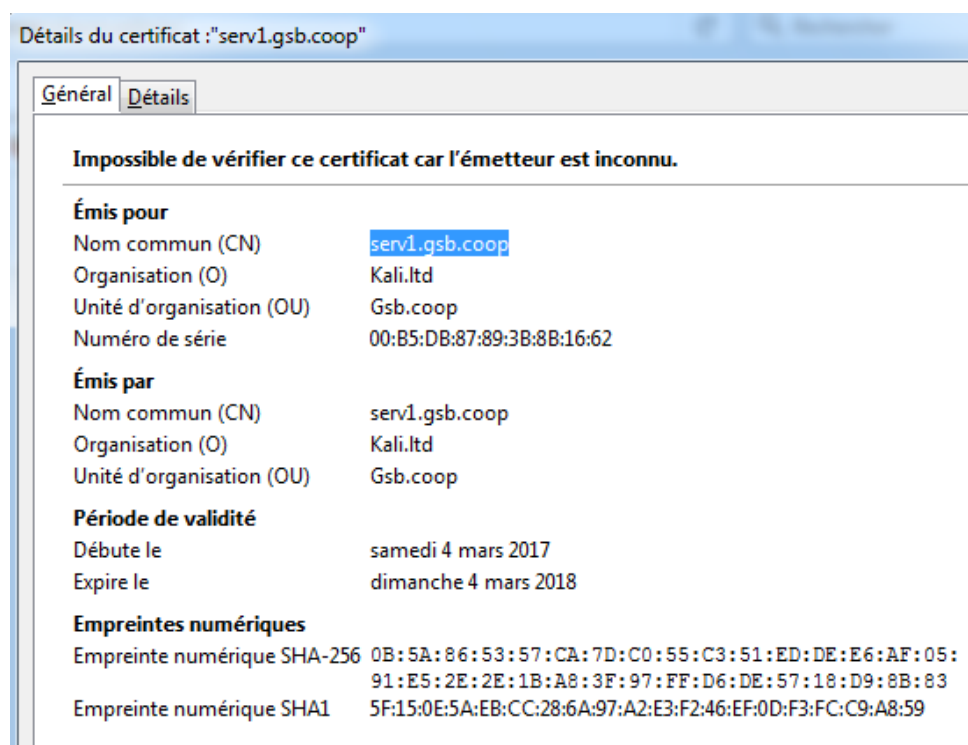
```
a2ensite default-ssl
```

```
service apache2 restart
```

**Configurer la redirection du http vers le https /etc/apache2/sites-available/default :**

```
Redirect permanent / https://serv1.gsb.coop
```

**Certificat créé avec openssl :**



Fabien Mauhourat	Note Technique	Révision : 01 Edition : 27/03/2017
	Installation et configuration serveur LAMP	

## ● Sécurisation et configuration du vhost apache default.ssl

Les configuration suivant son effectué dans le vhost ssl par défaut à savoir /etc/apache2/sites-enabled/default.ssl.

- ❖ **Pour supprimer ce message lors du redémarrage du service apache il suffit d'indiquer dans la config de celui-ci le fqdn utilisé par le serveur :**

Servername serv1.gsb.coop (dans ce cas)

```
* Reloading web server config apache2
apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name,
using 127.0.1.1 for ServerName
[ OK ]
```

- ❖ **Afin de restreindre l'accès au site web aux personnes autorisé il suffit de filtrer l'accès par adresse ip :**

```
<directory /var/www/html>
    order deny,allow
    allow from all
    deny from 192.168.75.136
</directory>
```

De cette maniere seule l'ip 192.168.75.136 pourra acceder au site web c'est à dire le client windows

- ❖ **Afin d'interdire la visualisation d'un répertoire apache par manque de configuration il est nécessaire de désactiver le directory listing, puis on peut activer la prise en charge des liens symboliques:**

```
< directory /var/www/html >
    Options-Indexes,FollowSymLinks
    order deny,allow
    allow from all
    deny from 192.168.75.136
< /directory >
```

- ❖ **Il faut aussi désactiver la prise en charge du fichier htaccess :**

AllowOverride None

Fabien Mauhourat	Note Technique	Révision : 01 Edition : 27/03/2017
	Installation et configuration serveur LAMP	

## Index of /debian-cd/7.3.0/amd64/iso-cd

Name	Last modified	Size
<a href="#">Parent Directory</a>	-	-
<a href="#">MD5SUMS</a>	2013-12-16 04:32	5.0K
<a href="#">MD5SUMS.sign</a>	2013-12-16 04:54	836
<a href="#">SHA1SUMS</a>	2013-12-16 04:32	5.6K
<a href="#">SHA1SUMS.sign</a>	2013-12-16 04:54	836
<a href="#">SHA256SUMS</a>	2013-12-16 04:32	7.5K
<a href="#">SHA256SUMS.sign</a>	2013-12-16 04:54	836
<a href="#">SHA512SUMS</a>	2013-12-16 04:32	12K
<a href="#">SHA512SUMS.sign</a>	2013-12-16 04:54	836
<a href="#">debian-7.3.0-amd64-CD-1.iso</a>	2013-12-15 06:33	622M
<a href="#">debian-7.3.0-amd64-CD-2.iso</a>	2013-12-15 06:33	633M
<a href="#">debian-7.3.0-amd64-CD-3.iso</a>	2013-12-15 06:33	648M
<a href="#">debian-7.3.0-amd64-CD-4.iso</a>	2013-12-15 06:33	648M
<a href="#">debian-7.3.0-amd64-CD-5.iso</a>	2013-12-15 06:33	647M

❖ Voici la configuration finale :

```
ServerAdmin webmaster@localhost
Servername serv1.gsb.coop

DocumentRoot /var/www/html
<Directory /var/www/html>
    Options -Indexes
    AllowOverride None
    Order Deny,Allow
    Deny from all
    Allow from 192.168.75.136
</Directory>
```

❖ Cacher la version d'apache :

/etc/apache2/conf.available/security.conf (apache 2.4.18)

ServerTokens OS -> ServerTokens Prod (version)

ServerSignature ON -> ServerSignature OFF (ereur)

TraceEnable On -> TraceEnable Off

## Not Found

The requested URL /zdz was not found on this server.

Fabien Mauhourat	Note Technique	Révision : 01 Edition : 27/03/2017
	Installation et configuration serveur LAMP	

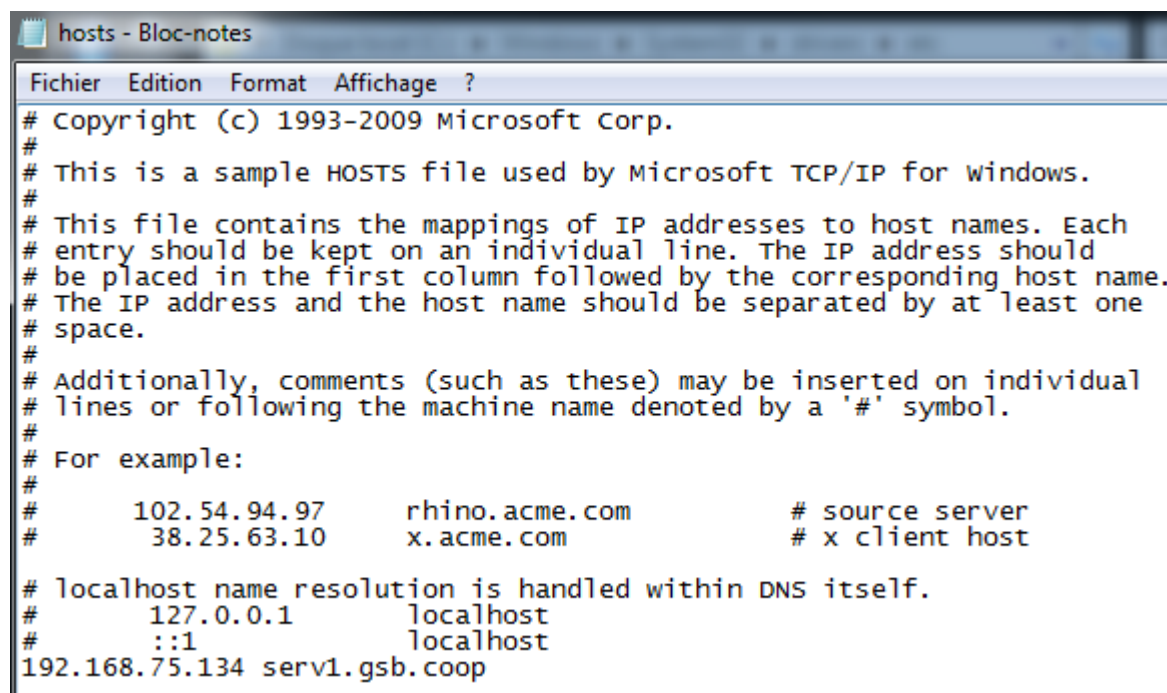
## Configuration du client

Pour que la résolution des noms de domaine fonctionne sans serveur dns il faut modifier le fichier host de la machine windows.

Lors d'une connexion chaque navigateur va vérifier le fichier host et appliquer les règles qui s'y trouve.

Le fichier host se trouve dans C:\Windows\system32\drivers\etc\hosts

Ajouter la ligne : 192.168.75.134 (ip du serveur) serv1.gsb.coop



```

# Copyright (c) 1993-2009 Microsoft Corp.
#
# This is a sample HOSTS file used by Microsoft TCP/IP for Windows.
#
# This file contains the mappings of IP addresses to host names. Each
# entry should be kept on an individual line. The IP address should
# be placed in the first column followed by the corresponding host name.
# The IP address and the host name should be separated by at least one
# space.
#
# Additionally, comments (such as these) may be inserted on individual
# lines or following the machine name denoted by a '#' symbol.
#
# For example:
#
#       102.54.94.97       rhino.acme.com          # source server
#       38.25.63.10       x.acme.com              # x client host
#
# localhost name resolution is handled within DNS itself.
#       127.0.0.1         localhost
#       ::1               localhost
192.168.75.134 serv1.gsb.coop

```

Fabien Mauhourat	Note Technique	Révision : 01 Edition : 27/03/2017
	Installation et configuration serveur LAMP	

Voilà le résultat dans un navigateur :

