

L'administration d'un serveur Apache sous Linux

Module 7 - Installation et configuration d'Apache



Objectifs

- Découvrir Apache
- Installer Apache
- Découvrir les fichiers principaux
- Découvrir le site par défaut

Installation et configuration d'Apache

Service Apache

- **Apache** est le serveur HTTP le plus répandu dans les infrastructures
- Projet géré par la fondation Apache :
<http://www.apache.org/index.html#projects-list>
- Les premières versions sortent en 1995
- 1999 : Apache 1.3, dernière version de la branche 1
- 2002 : Apache 2.0
- 2005 : Apache 2.2
- 2012 : Apache 2.4, version actuelle

Installation et configuration d'Apache

Service Apache

- Apache est modulaire, ce qui fait qu'il peut être utilisé dans de multiples contextes :
 - Gestion de contenus statiques
 - Gestion de contenus dynamiques : PHP, Python, Ruby...
 - Serveur proxy
- Les modules sont soit compilés, soit chargés dynamiquement

Installation et configuration d'Apache

Concurrents

- Il existe plusieurs serveurs HTTP alternatifs à Apache :
 - **lighttpd** : version légère de serveur HTTP : <http://www.lighttpd.net/>
 - **IIS** : serveur HTTP de Windows
 - **nginx** : serveur HTTP rapide et de plus en plus utilisé
Il a certains avantages par rapport à Apache
Alternative crédible suivant les contextes
<http://www.zdnet.com/article/when-to-use-nginx-instead-of-apache/>


Installation et configuration d'Apache

Installation

- Installation sur un serveur Debian :
 # apt-get install apache2
 # aptitude install apache2
- Une fois installé, Apache est fonctionnel
- Pour vérifier, dans un navigateur, taper l'adresse IP du serveur et la page « **It works!** » doit apparaître

Installation et configuration d'Apache

Installation



Apache2 Debian Default Page

It works!

This is the default welcome page used to test the correct operation of the Apache2 server after installation on Debian systems. If you can read this page, it means that the Apache HTTP server installed at this site is working properly. You should **replace this file** (located at `/var/www/html/index.html`) before continuing to operate your HTTP server.

If you are a normal user of this web site and don't know what this page is about, this probably means that the site is currently unavailable due to maintenance. If the problem persists, please contact the site's administrator.

Configuration Overview

Debian's Apache2 default configuration is different from the upstream default configuration, and split into several files optimized for interaction with Debian tools. The configuration system is **fully documented in `/usr/share/doc/apache2/README.Debian.gz`**. Refer to this for the full documentation. Documentation for the web server itself can be found by accessing the **manual** if the `apache2-doc` package was installed on this server.

The configuration layout for an Apache2 web server installation on Debian systems is as follows:

```
/etc/apache2/
|-- apache2.conf
|   |-- ports.conf
|-- mods-enabled
|   |-- *.load
|   |-- *.conf
|-- conf-enabled
|   |-- *.conf
|-- sites-enabled
|   |-- *.conf
```

- `apache2.conf` is the main configuration file. It puts the pieces together by including all remaining configuration files when starting up the web server.
- `ports.conf` is always included from the main configuration file. It is used to determine the listening ports for incoming connections, and this file can be customized anytime.

Installation et configuration d'Apache

Installer Apache

Démonstration



Installation et configuration d'Apache

Gérer le service

- Il faut utiliser les commandes de **systemd** pour gérer le service :
 - # `systemctl status apache2`
 - # `systemctl stop apache2`
 - # `systemctl start apache2`
- Les logs du service se trouvent dans le fichier `/var/log/syslog`
- Rappel : # `tail -f /var/log/syslog`

Installation et configuration d'Apache

apache2ctl

- Commande permettant de gérer des actions sur le service

- Arrêt :

```
# apache2ctl stop
```

```
# apache2ctl graceful-stop
```

- Démarrer :

```
# apache2ctl start
```

- Vérifier la syntaxe de la configuration :

```
# apache2ctl -t
```

Installation et configuration d'Apache

apache2ctl

- Lister les sites activés : `# apache2ctl -S`
- Lister les modules compilés : `# apache2ctl -l`
- Lister l'ensemble des modules : `# apache2ctl -M`

Installation et configuration d'Apache

Gérer le service

Démonstration



Installation et configuration d'Apache

Fichiers de configuration

- Tous les fichiers de configuration se trouvent dans le répertoire **/etc/apache2**
- Fichiers :
 - **apache2.conf** : **fichier de configuration principal**, charge les autres fichiers grâce à des includes
 - **ports.conf** : gestion des **ports d'écoute**
 - **magic** : gestion des extensions
 - **envvars** : variables d'environnement

Installation et configuration d'Apache

Fichiers de configuration

- Répertoires :
 - `conf-available / conf-enabled` : fichiers de configuration disponibles et activés
 - `mods-available / mods-enabled` : modules disponibles et activés
 - `sites-available / sites-enabled` : fichiers de configuration des sites disponibles et activés

Installation et configuration d'Apache

Includes

- Le fichier `apache2.conf` contient les includes vers les fichiers pour compléter la configuration

```
IncludeOptional mods-enabled/*.load
```

```
IncludeOptional mods-enabled/*.conf
```

```
Include ports.conf
```

```
IncludeOptional conf-enabled/*.conf
```

```
IncludeOptional sites-enabled/*.conf
```

Installation et configuration d'Apache

Fichiers .htaccess

- Les fichiers `.htaccess` permettent **d'étendre la configuration**
- Ils peuvent être placés dans tous les répertoires d'un site et les directives appliquées dans les sous-répertoires
- **Lecture dynamique** des fichiers à chaque requête
- Pratique à utiliser mais déconseillé par la fondation Apache

Warning au démarrage

- Lors d'une installation de base, on peut avoir le warning suivant :
apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name, using 127.0.1.1 for ServerName
- Apache ne peut pas déterminer le nom d'hôte qualifié de la machine
- Pour résoudre ce warning, définir un FQDN dans `/etc/hosts`
Par exemple : `127.0.1.1 localhost.localdomain debian8.demo.local`

Installation et configuration d'Apache

Site par défaut

- À l'installation, un site par défaut est chargé affichant le message « It works! »
- Pour trouver son fichier de configuration : `# apache2ctl -S`
- Le site par défaut est activé, et sa configuration se trouve dans le fichier `/etc/apache2/sites-enabled/000-default.conf`

Installation et configuration d'Apache

Site par défaut

- Si on élimine les commentaires de ce fichier, le minimum pour fonctionner :

```
<VirtualHost *:80>
    ServerAdmin webmaster@localhost
    DocumentRoot /var/www/html
    ErrorLog ${APACHE_LOG_DIR}/error.log
    CustomLog ${APACHE_LOG_DIR}/access.log combined
</VirtualHost>
```

Installation et configuration d'Apache

Directives

- Les **directives** `<*****>` sont appelées **blocs ou balises**
- Ne pas oublier de les **fermer**
- On peut inclure **des blocs dans des blocs**
- Conseil : **incrémentez** les directives dans les blocs pour une lecture claire

Installation et configuration d'Apache

Le site par défaut

Démonstration



Conclusion

- Apache est installé
- Vous savez où se trouvent les principaux répertoires et fichiers
- Vous savez que le site par défaut est important