

Serveur web Apache httpd 2.4, php7.0, MariaDB, et HTTPS par Let's Encrypt

Information



Au 17/10/2017 : Debian 9, Apache 2.4.25, PHP-FPM 7.0.19, MariaDB 10.1.23, OpenSSL 1.1.0f.



Testé sur Debian 9. Cet article implique d'avoir déjà des connaissances sur les éléments utilisés, car tout n'est pas détaillé. Le score sur [SSLABS](#) est A+.



Cette page indique l'installation de [fail2ban](#), voir [cette page du wiki](#) pour le configurer.

Installation des packages

Installation de Apache2, PHP7.0-FPM, MariaDB

```
apt install apache2 php7.0-fpm php7.0 php7.0-sqlite php7.0-mysql php7.0-gd  
php7.0-curl php7.0-xml php7.0-zip php7.0-mbstring php7.0-apcu mariadb-server  
openssl fail2ban
```

Activation de modules apache2

```
a2enmod rewrite      #pour réécriture d'url  
a2enmod ssl          #pour SSL  
a2enmod headers      #pour entêtes SSL  
a2enmod expires      #pour le cache  
a2enmod proxy        #pour php7.0-fpm  
a2enmod proxy_fcgi   #pour php7.0-fpm
```

Configuration de MariaDB

La commande suivante est recommandée en environnement de production. Elle permet de sécuriser un minimum l'installation de MariaDB.

```
mysql_secure_installation
```

Configuration php7.0-fpm

Editer le fichier php.ini

```
nano /etc/php/7.0/fpm/php.ini
```

Et ajouter/modifier les infos suivantes :

```
post_max_size = 20M
upload_max_filesize = 20M
max_execution_time = 60
memory_limit = 128M
```

Configurer le cache OpCode pour php7.0-fpm :

```
nano /etc/php/7.0/mods-available/opcache.ini
```

Ajouter/modifier :

```
; configuration for php ZendOpcache module
; priority=05
zend_extension=opcache.so
opcache.memory_consumption = 256
opcache.interned_strings_buffer = 16
opcache.max_accelerated_files = 4000
opcache.revalidate_freq = 10
opcache.fast_shutdown=1
```

Il est possible de surveiller l'utilisation du cache avec [opcache.php disponible sur github](#).

Si les sites hébergés sont à faible ou moyenne fréquentation, on peut optimiser php7.0-fpm en passant le nombre de process géré à la demande.

Editer le fichier :

```
nano /etc/php/7.0/fpm/pool.d/www.conf
```

Ajouter/modifier :

```
pm = ondemand  
pm.max_children = 20  
pm.process_idle_timeout = 10s  
pm.max_requests = 500
```

Redémarrer php7.0-fpm pour charger la nouvelle configuration :

```
service php7.0-fpm restart
```



Il est possible de faire cohabiter php7.0-fpm avec d'autres versions.

Configuration apache2

Désactiver php7.0 pour mpm_prefork :

```
a2dismod php7.0
```

Activer php7.0-fpm :

```
a2enconf php7.0-fpm
```

Attention, cette configuration sera globale à tout vos vhosts !



Alternativement, on peut ajouter php7.0-fpm directement au fichier vhost avec le code suivant :



```
##### PHP7.0-FPM #####

<IfModule !mod_php7.c>
<IfModule proxy_fcgi_module>
    # Enable http authorization headers
    <IfModule setenvif_module>
        SetEnvIfNoCase ^Authorization$ "(.+)" HTTP_AUTHORIZATION=$1
    </IfModule>

    <FilesMatch ".+\.ph(p[3457]?|t|tml)$">
        SetHandler "proxy:unix:/run/php/php7.0-
fpm.sock|fcgi://localhost"
    </FilesMatch>
    <FilesMatch ".+\.phps$">
        # Deny access to raw php sources by default
        # To re-enable it's recommended to enable access to the
files
        # only in specific virtual host or directory
        Require all denied
    </FilesMatch>
    # Deny access to files without filename (e.g. '.php')
    <FilesMatch "^\.ph(p[3457]?|t|tml|ps)$">
        Require all denied
    </FilesMatch>
</IfModule>
</IfModule>
```

On peut alors le mettre dans la section <VirtualHost>, s'appliquant ainsi seulement au domaine désiré. On peut donc faire cohabiter plusieurs versions de php en mode fpm, en fonction des besoins pour chaque domaine.

Passage en mpm_worker pour apache2 :

```
apachectl -V | grep -i mpm
a2dismod mpm_prefork
a2enmod mpm_worker
service apache2 restart
apachectl -V | grep -i mpm
```

Désactiver le fichier de configuration par défaut d'apache :

```
a2dissite 000-default
service apache2 reload
```

Exemple de fichier vhost



Cet exemple de vhost est pour apache 2.4 en HTTP ! Voir La section sur Let's Encrypt pour HTTPS.

```
#####
#      domain.info                                     #
#####

##### HTTP

<VirtualHost 192.168.10.10:80>
    ServerName www.domain.info
    ServerAlias www.domain.info domain.info
    DocumentRoot "/home/www-data/domain.info/www"
    #Redirection automatique vers HTTPS
    #Redirect "/" "https://www.domain.info/"
    CustomLog /home/www-data/logs/apache2/www.domain.info-access.log
    combined
    ErrorLog /home/www-data/logs/apache2/www.domain.info-error.log
    AccessFileName .htaccess
    <Directory "/home/www-data/domain.info/www">
        DirectoryIndex index.php index.html
        Options FollowSymLinks
        AllowOverride All
        Order Deny,Allow
        Require all granted
    </Directory>
</VirtualHost>
```

On peut changer `Require all granted` par `Require ip x.x.x.x` pour une interface d'administration privée, par exemple. Seule l'IP client indiquée pourra charger les pages, les autres auront une erreur 403.

La ligne commentée `Redirect` forcera l'utilisation de HTTPS. La décommenter quand HTTPS sera configuré et son fonctionnement validé.

Copier ou rendre le vhost disponible dans `/etc/apache2/sites-available/www.domain.info.conf`. Ici on fait un lien symbolique :

```
ln -s /home/www-data/domain.info/www.domain.info.conf /etc/apache2/sites-available/www.domain.info.conf
```

Donnez les bons droits sur le fichier de configuration pour Apache 2 :

```
chown www-data:www-data /home/www-data/domain.info/www.domain.info.conf
```

Puis activer cette configuration :

```
a2ensite www.domain.info
```

Le domaine doit être accessible par http. Https n'est pas disponible sans la génération de certificat par Let's Encrypt et CertBot (gratuit) ou un autre fournisseur tier.

Let's Encrypt et CertBot

Cette partie concerne l'ajout d'un certificat pour SSL pour passer en HTTPS.

Commencer par récupérer CertBot dans un dossier.

```
wget https://dl.eff.org/certbot-auto  
chmod a+x certbot-auto  
./certbot-auto
```

Les dépendances vont s'installer.

Puis générer les certificats, sans auto-configuration d'apache par CertBot (on le fais manuellement dans le vhost).

```
./certbot-auto certonly --webroot -w /home/www-data/domain.info/www -d  
domain.info
```

Le paramètre -w indique une racine web et -d le domaine associé. On peut spécifier plusieurs -d après -w. On peut recommencer cet enchaînement pour plusieurs racines web, dans la même commande.

Pour renouveler les certificats :

```
./certbot-auto renew
```

Pour automatiser, mettre la commande en tâche cron.

Pensez à modifier le fichier virtualhost pour pointer vers cert.pem, privkey.pem et chain.pem (ou fichiers équivalents).

Modifier le fichier de configuration ssl d'apache :

```
nano /etc/apache2/mods-available/ssl.conf
```

Modifier/ajouter pour obtenir ces paramètres :

```
SSLCipherSuite "AES256+EECDH:AES256+EDH:AES128+EECDH:AES128+EDH"  
SSLHonorCipherOrder on  
SSLProtocol all -SSLv3 -SSLv2  
SSLStrictSNIVHostCheck Off  
SSLCompression Off  
SSLUseStapling On  
SSLStaplingCache "shmcb:${APACHE_RUN_DIR}/stapling_cache(128000)"
```

Ajoutez ensuite les informations au VirtualHost de votre site pour HTTPS :

```
##### HTTPS  
  
<VirtualHost 192.168.10.10:443>  
    ServerName www.domain.info  
    ServerAlias www.domain.info domain.info  
    DocumentRoot "/home/www-data/domain.info/www"  
    #Rewrite pour forcer "www"  
    <IfModule mod_rewrite.c>  
        RewriteEngine On  
        RewriteCond %{HTTP_HOST} !^www.domain.info [NC]  
        RewriteRule ^(.*)$ https://www.domain.info$1 [L,R=301]  
    </IfModule>  
    CustomLog /home/www-data/logs/apache2/www.domain.info-ssl-access.log  
    combined  
    ErrorLog /home/www-data/logs/apache2/www.domain.info-ssl-error.log  
    AccessFileName .htaccess  
  
    <Directory "/home/www-data/domain.info/www">  
        DirectoryIndex index.php index.html  
        Options FollowSymLinks  
        AllowOverride All
```

```
Order Deny,Allow
Require all granted
</Directory>
<IfModule mod_ssl.c>
    SSLEngine on
    SSLCertificateFile "/etc/letsencrypt/live/domain.info/cert.pem"
    SSLCertificateKeyFile
"/etc/letsencrypt/live/domain.info/privkey.pem"
    SSLCertificateChainFile
"/etc/letsencrypt/live/domain.info//chain.pem"
    Header always set Strict-Transport-Security "max-age=31556926;
preload"
</IfModule>
</VirtualHost>
```

Appliquez tout vos changements en redémarrant le service apache2 :

```
service apache2 restart
```

Logrotate sur vos logs apache2 custom

Créer le fichier /etc/logrotate.d/www-data-rotate

```
/home/www-data/logs/apache2/*.log {
    daily
    missingok
    rotate 30
    notifempty
    create 640 root
    sharedscripts
    postrotate
        if /etc/init.d/apache2 status > /dev/null ; then \
            /etc/init.d/apache2 reload > /dev/null; \
        fi;
    endscript
    prerotate
        if [ -d /etc/logrotate.d/www-data-prerotate ]; then \
            run-parts /etc/logrotate.d/www-data-prerotate; \
        fi; \
    endscript
}
```





On peut aussi ajouter les éléments `compress` (compresse les anciens logs) et `delaycompress` (ne compresse pas l'avant dernier fichier de logs). Ne les ajoutez pas si vos logs sont surveillés par fail2ban.

Sources

certbot.eff.org - github.com/hroling - morknet.de - ssllabs.com - howtoforge.com - digitalocean.com - digitalocean.com - wiki.apache.org - askubuntu.com - ma.ttias.be - serverfault.com - guillaume-leduc.fr - croc-informatique.fr - abyssproject.net

From:

<https://wiki.dureuil.info/> - **GD-WIKI**

Permanent link:

https://wiki.dureuil.info/doku.php/linux:apache_php_mariadb_ssl_letsencrypt?rev=1521052526

Last update: **2020/07/24 22:03**

