

# Zabbix 1.6.4 sur OpenBSD 4.5

Révision: 06/05/2008 Auteur: Alexandre Verriere.

Ce document couvre l'installation d'un serveur de monitoring basé sur le logiciel Zabbix.

Ce document en couvre pas l'installation d'un système OpenBSD pour cela rendez-vous sur le site <http://www.openbsd.org>, la configuration de Zabbix ainsi que le dimensionnement de la base de données ne sont pas traités ici, pour ces derniers référez vous à la documentation du logiciel Zabbix (<http://www.zabbix.com/>).

## Installation des pré-requis

```
# pkg_add ftp://ftp.arcane-networks.fr/pub/OpenBSD/4.5/packages/i386/wget-1.11.4.tgz
```

La plupart des composants seront compilés depuis le system de ports d'OpenBSD

Installation des ports:

```
# cd /usr
# wget ftp://ftp.arcane-networks.fr/pub/OpenBSD/4.5/ports.tar.gz
# tar -zxvf ports.tar.gz
# rm ports.tar.gz
```

**net-snmp** via les ports

```
# cd /usr.ports/net/net-snmp
#make && make install
```

Editez le fichier /etc/snmpd.conf à votre convenance si vous souhaitez utiliser le service snmp sur le serveur, vous devrez également mettre snmpd\_flags= "" dans le fichier /etc/rc.conf.local.

**Lib-curl** via les ports

```
# cd /usr.ports/net/curl
# make && make install
```

**Iksemel** via les ports

```
# cd /usr.ports/textproc/iksemel
# make && make install
```

**Mysql**

```
# pkg_add ftp://ftp.arcane-networks.fr/pub/OpenBSD/4.5/packages/i386/mysql-server-5.0.77.tgz
```

Finalisation de l'installation du serveur Mysql :

```
# mysql_safe &
# mysql_install_db
# mysql_secure_installation
```

**Fping**

```
# cd /usr/ports/net/fping
# make && make install
# chmod +s /usr/local/sbin/fping*
```

## Installation de Zabbix

```
# cd /tmp
# wget http://freefr.dl.sourceforge.net/sourceforge/zabbix/zabbix-1.6.4.tar.gz
# tar -zxvf zabbix-1.6.4.tar.gz
# cd zabbix-1.6.4
#./configure --enable-server --enable-proxy --enable-agent --with-mysql \
--with-libcurl --with-net-snmp --with-jabber
# make install
```

Maintenant Zabbix est installé sur le système.

Il nous faut créer la base de données :

```
# mysql -u root -p
mysql> create database zabbix;
Query OK, 1 row affected (0.04 sec)
mysql> grant all privileges on zabbix.* to 'zabbix'@'%' identified by 'zabbix_db_passwd';
Query OK, 0 rows affected (0.07 sec)
mysql> flush privileges;
Query OK, 0 rows affected (0.04 sec)
quit;
```

On importe le schéma et on insert les données pour Zabbix

```
# mysql -u root -p zabbix < /tmp/zabbix-1.6.4/create/schema/mysql.sql
# mysql -u root -p zabbix < /tmp/zabbix-1.6.4/create/data/images_mysql.sql
# mysql -u root -p zabbix < /tmp/zabbix-1.6.4/create/data/data.sql
```

A présent il nous faut installer le frontend de Zabbix :

```
# mkdir /var/www/htdocs/zabbix
# cd /var/www/htdocs/zabbix/
# cp -Rp /tmp/zabbix-1.6.4/frontends/php/* .
# chown -R www:www /var/www/htdocs/zabbix
```

Il nous reste à mettre en place les fichiers de configurations et créer les répertoires pour accueillir nos scripts :

```
# mkdir /home/zabbix/bin
# chown -R zabbix:zabbix /home/zabbix/bin
# mkdir -p /etc/zabbix/externalscripts
# cp /tmp/zabbix-1.6.4/misc/conf/zabbix_*.conf /etc/zabbix/
```

Editez et ajustez les paramètres dans les fichiers de configuration selon les composants de zabbix que vous souhaitez utiliser sur la machine, ci-dessous la liste des fichiers de configuration :

```
/etc/zabbix_agentd.conf
/etc/zabbix_proxy.conf
/etc/zabbix_server.conf
/etc/zabbix_trapper.conf
```

Création de l'utilisateur

```
# adduser
Enter username []: zabbix
Enter full name []: zabbix server account
Enter shell csh ksh nologin sh [nologin]:
Uid [1000]:
Login group zabbix [zabbix]:
```

```
Login group is ``zabbix''. Invite zabbix into other groups: guest no  
[no]:  
Login class authpf daemon default staff [default]:  
Enter password []:  
Set the password so that user cannot logon? (y/n) [n]: y  
  
Name:      zabbix  
Password:  ****  
Fullname:  zabbix server account  
Uid:       1000  
Gid:       1000 (zabbix)  
Groups:    zabbix  
Login Class: default  
HOME:      /home/zabbix  
Shell:     /sbin/nologin  
OK? (y/n) [y]: y  
Added user ``zabbix''
```

On crée les emplacements pour les logs et pour le pid de zabbix

```
# mkdir /var/log/zabbix  
# chown -R zabbix:zabbix /var/log/zabbix  
# mkdir /var/run/zabbix  
# touch /var/run/zabbix/zabbix_server.log  
# chown -R zabbix:zabbix /var/run/zabbix
```

Exemple de paramétrage du fichier /etc/zabbix/zabbix\_server.conf ne figure que les parties se rapportant à notre setup :

```
# Name of PID file
PidFile=/var/run/zabbix/zabbix_server.pid

# Name of log file
# If not set, syslog is used

LogFile=/var/log/zabbix/zabbix_server.log

# Location for custom alert scripts
AlertScriptsPath=/home/zabbix/bin/

# Location of external scripts
ExternalScripts=/etc/zabbix/externalscripts

# Location of fping. Default is /usr/sbin/fping
# Make sure that fping binary has root permissions and SUID flag set
FpingLocation=/usr/local/sbin/fping

# Location of fping6. Default is /usr/sbin/fping6
# Make sure that fping binary has root permissions and SUID flag set
Fping6Location=/usr/local/sbin/fping6

# Database host name
# Default is localhost

DBHost=localhost

# Database name
# SQLite3 note: path to database file must be provided. DBUser and DBPassword are ignored.
DBName=zabbix

# Database user

DBUser=zabbix

# Database password
# Comment this line if no password used

DBPassword=zabbix_db_passwd

# Connect to MySQL using Unix socket?

DBSocket=/var/run/mysql/mysql.sock
```

## **Génération des certificats**

On crée l'autorité de certification:

```
# cd /etc/ssl
# mkdir ca
# cd ca
# openssl genrsa -des3 -out ca.key 1024
# openssl req -new -x509 -days 3650 -key ca.key -out ca.crt
```

On crée le certificat pour le serveur apache

```
# cd /etc/ssl
# mkdir apache
# cd apache
# openssl genrsa -out apache.key 1024
# openssl req -new -key apache.key -out apache.csr
# openssl x509 -req -days 3650 -in apache.csr -CA ../ca/ca.crt -CAkey ../ca/ca.key \
-CACreateserial -out apache.crt
```

On crée un certificat utilisateur:

```
# cd /etc/ssl
# mkdir maxwell
# cd maxwell
# openssl genrsa -out maxwell.key 1024
# openssl req -new -key maxwell.key -out maxwell.csr
# openssl x509 -req -days 3650 -in maxwell.csr -CA ../ca/ca.crt \
-CAkey ../ca/ca.key -CACreateserial -out maxwell.crt
```

On exporte en pkcs12 le certificat utilisateur pour qu'il puisse l'importer sur son poste.

```
#openssl pkcs12 -export -inkey maxwell.key -certfile ../ca/ca.crt -in maxwell.crt \
-out maxwell.p12
```

## **Configuration du lancement des programmes**

Pour apache , éditer le /etc/rc.conf pour le démarrage automatique avec la prise le support SSL :

```
httpd_flags="-DSSL"
```

Editer le fichier /etc/rc.local pour y déclarer les conditions de lancement des nouveaux programmes, on créera le fichier /etc/rc.conf.local pour parametrer les options de démarrage de ces derniers.

Ci-dessous mon fichier /etc/rc.local :

```
# Demarrage du serveur Snmp
if [ X"${snmpd_flags-NO}" != X"NO" -a -x /usr/local/sbin/snmpd ]; then
    echo -n 'Starting Snmp Daemon \n'; /usr/local/sbin/snmpd ${snmpd_flags}
fi

# Demarrage du serveur MySQL
if [ X"${mysql_server_flags-NO}" != X"NO" -a -x /usr/local/bin/mysqld_safe ]; then
    rm -R /var/www/var/run/mysql
    mkdir -p /var/www/var/run/mysql
    chown _mysql:_mysql /var/www/var/run/mysql
    echo -n 'MySQL server: ' ; /usr/local/bin/mysqld_safe --user=_mysql
${mysql_server_flags} &
    sleep 10
    ln -f /var/run/mysql/mysql.sock /var/www/var/run/mysql/mysql.sock
    #echo -n '\n'
fi

# Demarrage du serveur Zabbix
if [ X"${zabbix_server_flags-NO}" != X"NO" -a -x /usr/local/sbin/zabbix_server ]; then
    mkdir /var/run/zabbix
    chown -R zabbix:zabbix /var/run/zabbix
    echo -n 'Starting Zabbix Server \n'; /usr/local/sbin/zabbix_server
${zabbix_server_flags}
fi

# Demarrage de l'agent Zabbix
if [ X"${zabbix_agentd_flags-NO}" != X"NO" -a -x /usr/local/sbin/zabbix_agentd ]; then
    echo -n 'Starting Zabbix Agent \n'; /usr/local/sbin/zabbix_agentd
${zabbix_agentd_flags}
fi

# Demarrage du proxy Zabbix
if [ X"${zabbix_proxy_flags-NO}" != X"NO" -a -x /usr/local/sbin/zabbix_proxy ]; then
    echo -n 'Starting Zabbix Proxy \n'; /usr/local/sbin/zabbix_proxy ${zabbix_proxy_flags}
fi
```

Editer le fichier /etc/rc.conf.local , l'exemple ci-dessous lance le serveur mysql et le serveur zabbix avec le fichier de configuration /etc/zabbix/zabbix\_server.conf.

```
snmpd_flags=""
mysql_server_flags=""
zabbix_server_flags=""
zabbix_agentd_flags=NO
zabbix_proxy_flags=NO
```

## ***Configuration du serveur Apache***

Installation de PHP et des extensions GD 5.2 et MySQL 5.2.8 :

```
# pkg_add ftp://ftp.arcane-networks.fr/pub/OpenBSD/4.5/packages/i386/php5-core-5.2.8p0.tgz  
# ln -s /var/www/conf/modules.sample/php5.conf \  
      /var/www/conf/modules
```

```
# pkg_add ftp://ftp.arcane-networks.fr/pub/OpenBSD/4.5/packages/i386/php5-gd-5.2.8.tgz  
ln -fs /var/www/conf/php5.sample/gd.ini \  
      /var/www/conf/php5/gd.ini
```

```
# pkg_add ftp://ftp.arcane-networks.fr/pub/OpenBSD/4.5/packages/i386/php5-mysql-5.2.8.tgz  
ln -fs /var/www/conf/php5.sample/mysql.ini \  
      /var/www/conf/php5/mysql.ini
```

Editer le fichier `/var/www/conf/php.ini` et modifier les paramètres suivants :

```
date.timezone = Europe/Paris  
max_execution_time = 300
```

Editer les fichiers `/var/www/conf/httpd.conf` et dé-commenter la ligne:

```
LoadModule rewrite_module      /usr/lib/apache/modules/mod_rewrite.so
```

Modifier également la racine du serveur:

```
DocumentRoot "/var/www/htdocs/zabbix"
```

Ajuster le répertoire correspondant pour que toutes les requêtes soient redirigées sur le port 443 auquel on forcera l'authentification par certificat.

```
<Directory "/var/www/htdocs/zabbix">  
    RewriteEngine on  
    RewriteCond %{HTTPS} !^on$ [NC]  
    RewriteRule . https:// %{HTTP_HOST} %{REQUEST_URI} [L]  
    Options Indexes FollowSymLinks  
    AllowOverride AuthConfig  
    Order allow,deny  
    Allow from all  
</Directory>
```

Reste à modifier l'hôte virtuel SSL pour correspondre a notre setup et on a fini avec le httpd.conf

```
<VirtualHost _default_:443>

# General setup for the virtual host
DocumentRoot /var/www/zabbix
ServerName monitoring.nowhere.fr
ServerAdmin informatique@ nowhere.fr
ErrorLog logs/error_log
TransferLog logs/access_log
SSLEngine on
SSLVerifyClient require
SSLVerifyDepth 4
SSLCertificateFile    /etc/ssl/ca/serveur_monitoring.crt
SSLCACertificateFile /etc/ssl/ca/ca.crt
SSLCertificateKeyFile /etc/ssl/ca/serveur_monitoring.key
CustomLog logs/ssl_request_log \
    "%t %h %{SSL_PROTOCOL}x %{SSL_CIPHER}x \"%r\" %b"

</VirtualHost>
```

A présent vous voudrez certainement configurer ntpd afin d'avoir une machine à l'heure, ce serveur peut servir de proxy, de nœud ou tout simplement de serveur Zabbix isolé. Pour en faire un proxy créez la base MySQL et importez le schéma comme pour le serveur, pour un nœud référez vous à la documentation de Zabbix pour l'option permettant la modification des bases et la configuration du nœud.

Have Phun ☺