

LE SERVEUR DE SUPERVISION LIBRE – PART 3

Les deux premiers billet de cette série nous ont permis d'installer le coeur de notre serveur de supervision: le logiciel Nagios. Nous allons donc maintenant nous occuper de l'enrobage: l'interface Web d'administration Centreon.

[PART 1 - Installation du système d'exploitation GNU/Linux](#)

[PART 2 - Installation de Nagios](#)

[PART 3 - Installation de Centreon](#)

[PART 4 - Installation de Cacti](#)

Centreon offre à Nagios une nouvelle interface et lui apporte de nouvelles fonctionnalités. Il va rendre la configuration de Nagios plus facile et d'avoir une interface graphique améliorée. C'est une interface qui pour moi n'est pas obligatoire mais qui peut s'avérer utile dans certains cas:

- si une équipe doit gérer le serveur Nagios, il sera plus facile de les former en utilisant Centreon
- si vous êtes allergique aux fichiers de configuration au format texte
- si vous êtes un "accro" aux interfaces Web

Attention toutefois, Centreon va générer des fichiers de configuration de Nagios à sa manière. Vous allez donc perdre tout le contrôle sur ces fichiers... Bref si vous êtes un administrateur système soigneux, qui prend soit de commenter/archiver voir gérer en configuration ce type de fichiers, je vous conseille de passer votre chemin et d'attendre le prochain billet de cette série.

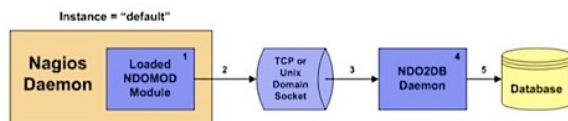
INSTALLATION DE LA BASE DE DONNÉE NDO

Afin de communiquer entre eux, Nagios et Centreon utilise une base de donnée commune (NDO). Nous allons commencer par créer cette base de donnée sur notre serveur MySQL (installé dans la première partie de cette série de billets).

```
# mysqladmin -u root -p create ndo
# mysql -u root -p mysql
mysql> GRANT ALL ON ndo.* TO "ndouser"@"localhost" IDENTIFIED BY
"ndopassword";
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
mysql> FLUSH PRIVILEGES;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)
mysql> exit
```

INSTALLATION DU PLUGIN NDO POUR NAGIOS 3

De base, Nagios n'écrit pas les informations sur sa configuration dans la base de donnée NDO. Pour cela, il faut installer un plugin: NDOUtils. Ce dernier est composé de deux briques: NDOMOD et NDO2DB. Le premier va prendre les événements à partir du daemon Nagios et les envoyer via une socket (TCP ou UNIX) vers le second qui va les convertir dans un format compatible avec la base de donnée choisie (MySQL ou PostgreSQL).



Pour que le système fonctionne, il faut donc que NDOMOD soit chargé par Nagios au démarrage et que le daemon NDO2DB soit lancé en tâche de fond. Nous allons voir ça dans ce paragraphe, mais commençons par installer les NDOUtils.

Le plugin étant en développement ([version 1.4b9 au moment de l'écriture de ce billet](#)), il faut

faire l'installation à la main...

```
# sudo -s
# cd /usr/src
# wget http://dfn.dl.sourceforge.net/sourceforge/nagios/ndoutils-1.4b9.tar.gz
```

Pensez à remplacer le lien de téléchargement des NDOutils (<http://dfn.dl.sourceforge.net/sourceforge/nagios/ndoutils-1.4b7.tar.gz>) ainsi que la version (ndoutils-1.4b9.tar.gz au moment de la rédaction de ce billet) par la dernière version disponible ([à chercher ici](#)).

```
# tar zxvf ndoutils-1.4b9.tar.gz
# cd ndoutils-1.4b9
# ./configure --disable-pgsql --with-mysql-lib=/usr/lib/mysql --with-ndo2db-user=nagios --with-ndo2db-group=nagios
# make
# cp src/ndomod-3x.o /usr/local/nagios/bin/ndomod.o
# cp src/ndo2db-3x /usr/local/nagios/bin/ndo2db
# vi /usr/local/nagios/etc/nagios.cfg
event_broker_options=-1
broker_module=/usr/local/nagios/bin/ndomod.o config_file=/usr/local/nagios/etc/ndomod.cfg
# cp config/ndomod.cfg-sample /usr/local/nagios/etc/ndomod.cfg
# vi /usr/local/nagios/etc/ndomod.cfg
instance_name=Central
output_type=unixsocket
output=/usr/local/nagios/var/ndo.sock
tcp_port=5668
output_buffer_items=5000
buffer_file=/usr/local/nagios/var/ndomod.tmp
# cp config/ndo2db.cfg-sample /usr/local/nagios/etc/ndo2db.cfg
# vi /usr/local/nagios/etc/ndo2db.cfg
ndo2db_user=nagios
ndo2db_group=nagios
socket_type=unix
socket_name=/usr/local/nagios/var/ndo.sock
tcp_port=5668
db_servertype=mysql
db_host=localhost
db_name=ndo
db_port=3306
db_prefix=nagios_
db_user=ndouser
db_pass=ndopassword
# chmod 774 /usr/local/nagios/bin/ndo*
# chown nagios:nagios /usr/local/nagios/bin/*
# chown nagios:nagios /usr/local/nagios/etc/ndo*
```

Attention, si vous faite un copier/coller pour ajouter les lignes de configuration dans le nagios.cfg, il faut faire attention à la ligne:

```
broker_module=/usr/local/nagios/bin/ndomod.o config_file=/usr/local/nagios/etc/ndomod.cfg
```

qui est sur une seule ligne et pas en deux lignes...

Puis on initialise la base de données MySQL:

```
# cd db
# ./installdb -u ndouser -p ndopassword -h localhost -d ndo
... Table 'nagios.nagis_dbversion' doesn't exist at ./installdb line 51...
```

PS: dans mon cas j'ai rencontré une erreur lors de l'installation de la base de donnée (/installdb) mais sans conséquence sur le bon fonctionnement du système.

Pour automatiser le lancement de NDO au démarrage du serveur, il faut ajouter le script suivant dans le fichier /etc/init.d/ndo2db. Il faut le rendre exécutable:

```
# sudo chown root:root /etc/init.d/ndo2db
# sudo chmod 755 /etc/init.d/ndo2db
```

On automatise le lancement du processus ndo2db au démarrage du serveur:

```
# sudo update-rc.d ndo2db defaults
```

On lance ensuite NDO:

```
# /etc/init.d/ndo2db start
```

Il ne reste plus qu'à lancer relancer Nagios:

```
# /etc/init.d/nagios restart
Running configuration check...done.
Stopping nagios: No directory, logging in with HOME=/
done.
Starting nagios:No directory, logging in with HOME=/
No directory, logging in with HOME=/
done.
```

INSTALLATION DE CENTREON

Passons maintenant aux choses sérieuses avec l'installation de Centreon version 2.1.x sur notre serveur de supervision.

Nous allons commencer par récupérer la dernière version de [Centreon sur le site officiel](http://download.centreon.com/index.php?id=144). Pensez à remplacer le lien de téléchargement de Centreon (<http://download.centreon.com/index.php?id=144>) ainsi que la version (centreon-2.1.11 au moment de la rédaction de ce billet) par la dernière version disponible.

```
# sudo -s
# cd /usr/src
# wget http://download.centreon.com/index.php?id=144
# tar xzvf centreon-2.1.11.tar.gz
# cd centreon-2.1.11
```

Il faut ensuite lancer l'assistant d'installation et répondre aux questions en suivant l'exemple suivant (j'ai juste copié les lignes ou il faut une intervention de votre part.):

```
# ./install.sh -i
Do you accept GPL license ?
[y/n], default to [n]:
> y
Do you want to install : Centreon Web Front
[y/n], default to [n]:
> y
Do you want to install : Centreon Nagios Plugins
[y/n], default to [n]:
> y
Do you want to install : Centreon Snmp Traps process
[y/n], default to [n]:
```

```
> y
```

```
Do you want me to create this directory ? [/usr/local/centreon]
```

```
[y/n], default to [n]:> y
```

```
Path /usr/local/centreon OK
```

```
Do you want me to create this directory ? [/usr/local/centreon/log]
```

```
[y/n], default to [n]:> y
```

```
Do you want me to create this directory ? [/etc/centreon]
```

```
[y/n], default to [n]:> y
```

```
/usr/local/nagios/bin/nagios OK
```

```
Where is your NDO ndomod binary ?
```

```
default to [/usr/sbin/ndomod.o]> /usr/local/nagios/bin/ndomod.o
```

```
/usr/local/nagios/bin/ndomod.o OK
```

```
Do you want me to configure your sudo ? (WARNING)
```

```
[y/n], default to [n]:> y
```

```
Configuring Sudo OK
```

```
Do you want to add Centreon Apache sub configuration file ?
```

```
[y/n], default to [n]:> y
```

```
Create '/etc/apache2/conf.d/centreon.conf' OK
```

```
Configuring Apache OK
```

```
Do you want to reload your Apache ?
```

```
[y/n], default to [n]:> y
```

```
Reloading Apache service OK
```

```
Do you want me to create this directory ? [/var/run/centreon]
```

```
[y/n], default to [n]:> y
```

```
Path /var/run/centreon OK
```

```
Do you want me to create this directory ? [/var/lib/centreon]
```

```
[y/n], default to [n]:> y
```

```
Path /var/lib/centreon OK
```

```
Do you want me to install CentStorage init script ?
```

```
[y/n], default to [n]:> y
```

```
CentStorage init script installed OK
```

```
Do you want me to install CentStorage run level ?
```

```
[y/n], default to [n]:> y
```

```
Do you want me to install CentCore init script ?
```

```
[y/n], default to [n]:> y
```

```
CentCore init script installed OK
```

```
Do you want me to install CentCore run level ?
```

```
[y/n], default to [n]:> y
```

```
Do you want me to create this directory ? [/var/lib/centreon/centplugins]
```

```
[y/n], default to [n]:> y
```

```
Path /var/lib/centreon/centplugins OK
```

Un dernière étape (merci à WAtt pour l'information), consiste à modifier la base de donnée NDO pour qu'elle fonctionne de manière optimisée avec Centreon:

```
# cd /usr/src/centreon-2.0/www/install
# mysql -u root -p ndo < ./createNDODB.sql
# mysql -u root -p
mysql> GRANT SELECT , INSERT , UPDATE , DELETE ON
```

```
ndo
```

```
. * TO 'ndouser'@'localhost' IDENTIFIED BY 'ndopassword';
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql> FLUSH PRIVILEGES;Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql> exit

# cd /usr/src/centreon-2.0/
```

On peut maintenant ce rendre à l'URL suivante pour finaliser l'installation par l'interface Web:

```
http://<adresseIPserveur>/centreon/
REMARQUE: ne pas oublier le / à la fin...
```

Puis suivre les étapes suivantes:

1. Welcome to Centreon Setup

This installer creates the Centreon database tables and sets the configuration variables that you need to start. The entire process should take about ten minutes.

Start

2. Licence

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE
Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software—to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose author commits to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Library General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price.

Accept

Next

3. Environment Configuration

In order for your Centreon installation to function properly, please complete the following fields.

Environment Configurations	
Nagios user	<input type="text" value="nagios"/>
Nagios group	<input type="text" value="nagiosgrp"/>
Apache User	<input type="text" value="www-data"/>
Apache Group	<input type="text" value="www-data"/>
Nagios Version	<input type="text" value="3.x"/>
Nagios configuration directory	<input type="text" value="/usr/local/nagios/etc/"/>
Nagios plugins	<input type="text" value="/usr/local/nagios/libexec/"/>
RRDTool binary	<input type="text" value="/usr/bin/rrdtool"/>

Back **Next**

4. Verifying Configuration

Component	Status
PHP Version 5.x	OK (ver 5.2.6-2ubuntu4)
PHP Extension	
MySQL	OK
GD	OK
LDAP	OK
SNMP	OK
XML	OK
PHP-POSIX	OK
PEAR	OK
Writable Nagios Config Directory	OK

Back **Next**

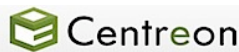
5. Verifying PHP Pear Component



Component	Status
PHP Pear Extension	
DB	OK
DB_DataObject	OK
DB_DataObject_FormBuilder	OK
MDB2	OK
Date	OK
HTML_Common	OK
HTML_QuickForm	OK
HTML_QuickForm_advmultiselect	OK
HTML_Table	OK
Archive_Tar	OK
Auth_SASL	OK
Console_Getopt	OK
Image_GraphViz	OK
Net_Socket	OK
Net_Traceroute	OK
Net_Ping	OK
Validate	OK
XML_RPC	OK
SOAP	OK

[Back](#) [Next](#)

6. DataBase Configuration



Component	Status
Root password for Mysql	<input type="password"/>
Centreon Database Name	centreon
Centstorage Database Name	centreonstore
Database Password	<input type="password"/>
Confirm it	<input type="password"/>
Database location (it's MySQL Server IP address, localhost if blank)	<input type="text"/>
Centreon Web Interface location (localhost if blank)	<input type="text"/>
If you used a remote mysql server, enter ip address of your orson box	
MySQL Client version (Password Haching Changes)	>= 4.1 - PASSWORDS <input type="text"/>

[Back](#) [Next](#)

7. DataBase Verification



Component	Status
MySQL version	OK (5.0.67-0ubuntu6)

[Back](#) [Next](#)

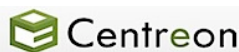
8. User Interface Configuration



Component	Status
Administrator login for Centreon	admin
Administrator password	<input type="password"/>
Confirm Password	<input type="password"/>
Administrator firstname	Nicolas
Administrator lastname	Hernion
Administrator email	<input type="text"/>

[Back](#) [Next](#)


9. LDAP Authentication



If you want to enable LDAP authentication, please complete the following fields. If you don't, leave them blank.

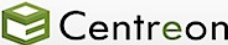
LDAP Configuration
Enable LDAP Authentication ? <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Yes

[Back](#) [Next](#)

10. Centreon Configuration File 

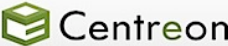
Component	Status
Writable Centreon Configuration File (centreon.conf.php) /usr/local/centreon/	OK
Generate Centreon configuration file /etc/centreon/centreon.conf.php	OK
Generate Centstorage configuration file /etc/centreon/conf.pm	OK

Back Next

11. Creating Database 

Component	Status
Database : Connection	OK
Database 'centreon' : Creation	OK
Database 'centreonstore' : Creation	OK
Database 'centreon' : Users Management	OK
Database 'centreon' : Schema Creation	OK
Database 'centreonstore' : Schema Creation	OK
Database 'centreon' : Macros Creation	OK
Database 'centreon' : Insert Commands	OK
Database 'centreon' : Topology Insertion	OK
Database 'centreon' : Insert Basic Configuration	OK
Database 'centreon' : Centreon User Creation	OK
Database 'centreon' : Set NDO Password	OK
Database 'centreon' : Set Nagios Version	OK

Back Next

12. Post-Installation 

End of Setup

Centreon Setup is finished.
Self service and commercial Support.

There are various ways to get information about Centreon ; the documentation, wiki, forum etc...

- Centreon WebSite : www.centreon.com
- Centreon Forum : forum.centreon.com
- Centreon Wiki : doc.centreon.com

If your company needs professional consulting and services for Centreon, or if you need to purchase a support contract for it, don't hesitate to contact official [Centreon support center](#).

Click here to complete your install

L'installation est maintenant terminée. Vous devriez être redirigé vers la page de connexion de Centreon (<http://<adresseIPserveur>/centreon/>).



2.0 19/01/2009

Login:

Password:

© 2005-2009 Centreon

Le message d'erreur suivant devrait apparaître: **"Connection Error to NDO DataBase!"**

C'est normal, il faut maintenant configurer Centreon pour qu'il puisse se connecter avec la base de données NDO.

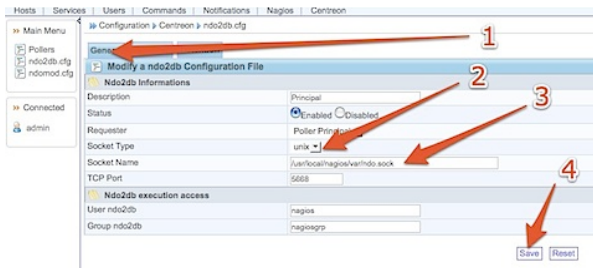
Pour cela, il faut aller dans le menu Configuration/Centreon, puis cliquer sur le lien ndo2db.cfg dans le menu de gauche et cliquer sur le lien Principal.



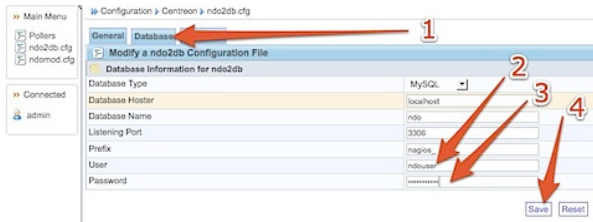
Saisir la configuration suivante dans l'onglet General (Socket type: Unix et fichier socket

/usr/local/nagios/var/ndo.sock):

- Socket type: unix
- Socket name: /usr/local/nagios/var/ndo.sock



Modifier le login/password pour l'accès à la base de donnée NDO (ndouser/ndopassword):



il faut ensuite aller dans le menu Configuration/Centreon, puis cliquer sur le lien ndomod.cfg dans le menu de gauche et cliquer sur le lien Principal.

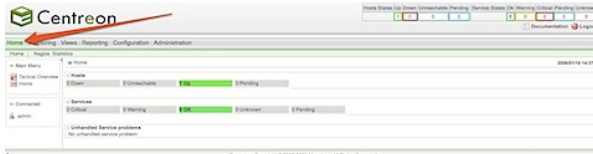


Saisir la configuration suivante:

- Socket type: unixsocket
- Output: /usr/local/nagios/var/ndo.sock
- Buffer File: /usr/local/nagios/var/ndomod.tmp



En revenant à la page principale, le message d'erreur a dû disparaître:



En allant dans le menu Monitoring / Hosts Groups Summary vous devriez trouver la supervision de votre serveur Nagios (défini par défaut lors de l'installation de Nagios):



Ainsi que les 8 services définis:

Hosts	Services	Status	Duration	Last Check	Title	Status Information
localhost	Current Load	OK	3d 20m 24s	19/01/2009 14:38:47	1	OK - Charge moyenne: 0.26, 0.12, 0.03
localhost	Current Users	OK	3d 29m 46s	19/01/2009 14:38:43	1	UTLSSTATELRS OK - 1 utilisateur actuellement connecté/sur
localhost	HTTP	OK	3d 29m 39s	19/01/2009 14:38:17	1	HTTP OK: HTTP/1.1 200 OK - 358 bytes en 0.201 secondes
localhost	PING	OK	3d 29m 31s	19/01/2009 14:39:25	1	PING OK - Paquets perdus = 0%, RTT = 0.03 ms
localhost	Root Partition	OK	3d 27m 54s	19/01/2009 14:40:32	1	DISK OK - free space: / 68326 MB (97% inode=98%)
localhost	SSH	OK	3d 27m 16s	19/01/2009 14:40:02	1	SSH OK - OpenSSH_5.1p1 Debian-Subura1 (protocole 2.0)
localhost	Swap Usage	OK	3d 25m 39s	19/01/2009 14:41:21	1	SWAP OK - 100% libre (2153 MB sur un total de 3153 MB)
localhost	Total Processes	OK	3d 29m 1s	19/01/2009 14:41:17	1	PROCS OK: 21 processus avec 6747 = 8120T

EXPORTATION D'UNE CONFIGURATION CENTREON VERS NAGIOS

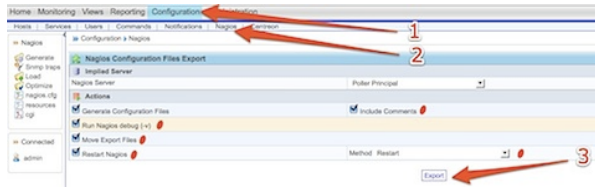
La première chose à faire est de vérifier que les droits du répertoire /usr/local/nagios/etc (et

de tout ce qui a dessous) sont compatible avec un écriture qui va être faite par Centreon (donc avec l'utilisateur www-data):

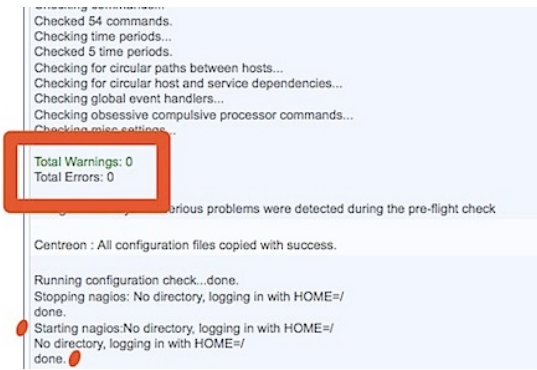
```
# chmod -R 774 /usr/local/nagios/etc
```

Nagios reste le cœur de notre système de supervision. Ainsi quand un host/service est créé dans l'interface de Centreon (menu configuration / Hosts / Add), il faut ensuite exporter cette nouvelle configuration pour qu'elle soit prise en compte par Nagios et donc affiché dans l'interface de supervision de Centreon.

Il faut pour cela se rendre dans le menu Configuration / Nagios et saisir le formulaire suivant:

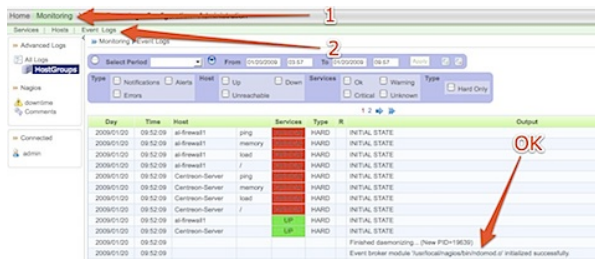


Le résultat de la commande doit être le suivant:



Cette action est à répéter à chaque fois que vous souhaitez ajouter une configuration depuis Centreon vers Nagios.

Après quelques minutes, les informations sur l'état de vos machines/services devraient remonter dans Centreon à travers le module NDO. Pour vérifier que tout ce passe bien à ce niveau, il faut se rendre dans le menu Monitoring / Event logs et vérifier qu'il n'y a pas d'erreur au niveau ndomod:



IMPORTATION D'UNE CONFIGURATION NAGIOS VERS CENTREON

Si vous avez déjà une configuration existantes avec des hosts, services, groupes ou autres défini dans votre serveur Nagios, il faut passer par une phase d'importation avant de les voir apparaître dans Centreon. En effet, si vous utilisez Nagios depuis un moment, il peut être utile d'importer la configuration existante dans Centreon. Pour cela il faut suivre une procédure simple mais assez longue. Pour ne pas faire de copier/coller du Wiki de Centreon, [reportez vous à cette page](#) pour consulter cette procédure.

DES PROBLÈMES ?

Si vous avez un problème avec NDO, je vous conseille [la lecture de ce billet](#) qui devrait vous aider à résoudre tous vos problèmes. N'oubliez pas de consulter également [la page dédiée à la supervision sur ce blog](#) qui regroupe les billets sur ce vaste sujet.