

Documentation Debian Etch
Nagios 3 - Centreon 2



Table des matières

1.	Installation	4
1.1.	DEBIAN	4
1.1.1.	<i>Présentation</i>	4
1.1.2.	<i>Pas à pas</i>	4
1.1.3.	<i>Installation du serveur de temps (NTP)</i>	15
1.2.	NAGIOS.....	16
1.2.1.	<i>Présentation</i>	16
1.2.2.	<i>Installation via le script</i>	17
1.3.	NDOUTILS	19
1.3.1.	<i>Présentation</i>	19
1.3.2.	<i>Installation via le script</i>	19
1.4.	CENTREON	19
1.4.1.	<i>Présentation</i>	19
1.4.2.	<i>Installation via le script</i>	20
1.4.2.1.	INSTALLATION DE CENTREON : PARTIE 1.....	20
1.5.	NAGIOS STATUS MAP.....	30
2.	Configuration	32
2.1.	DEBIAN : CONFIGURATION DU RESEAU	32
2.2.	CENTREON	32
2.2.1.	<i>Principe de fonctionnement de Centreon</i>	33
2.2.2.	<i>Méthodologie de configuration de Centreon</i>	34
2.2.3.	<i>Les graphiques et les données de performances</i>	35
2.2.4.	<i>Configuration des utilisateurs</i>	37
2.2.5.	<i>Configuration des communautés</i>	39
2.2.6.	<i>Création des hotsgroups</i>	39
2.2.7.	<i>Explication et création des templates de services</i>	40
2.2.8.	<i>Création des templates d'hosts</i>	43
2.2.9.	<i>Création des hosts</i>	45
2.2.10.	<i>Exportation vers Nagios</i>	47
3.	Utilisation de Centreon	49
3.1.	PAGE D'ACCUEIL.....	49
3.2.	MONITORING.....	50
3.3.	VIEWS	54
3.4.	REPORTING.....	55

4	Problèmes possible	56
4.1	ERREUR RENVOYE PAR CENTREON	56
4.2.	ERREUR LIE AU SERVEUR.....	57
5.	Sauvegarde / Restauration.....	58
5.1.	SAUVEGARDE	58
5.2.	RESTAURATION	59
6.	Remerciements et contacts	60

1. Installation

1.1. DEBIAN

1.1.1. Présentation

Debian ou Debian GNU/Linux est une distribution Linux développée par des bénévoles sur internet; c'est un système d'exploitation reposant sur les principes du logiciel libre et un noyau Linux.

1.1.2. Pas à pas

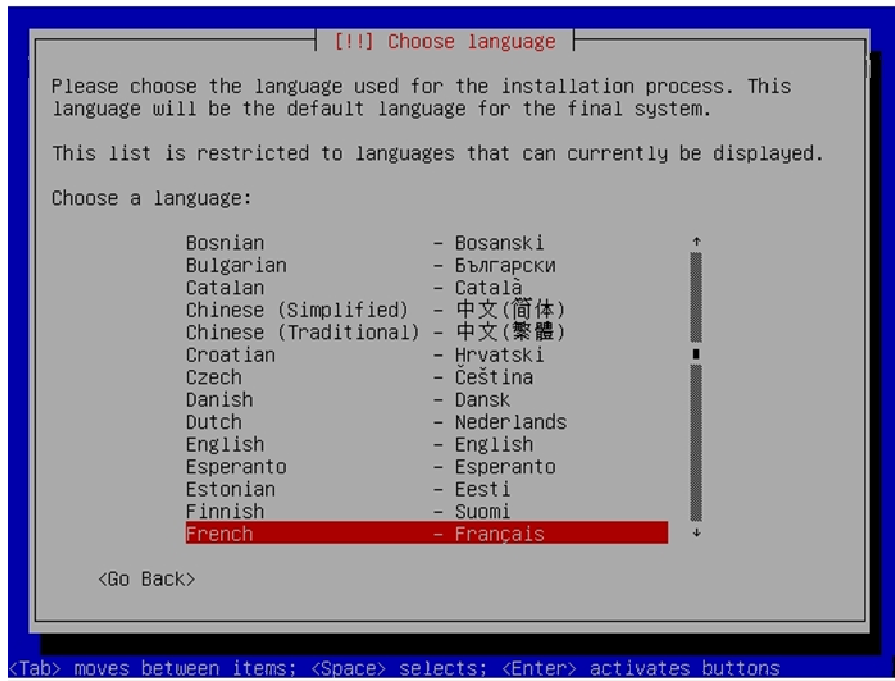
Pré requis pour suivre cette documentation : avoir une connexion internet

Cette documentation à été faite en installant Debian sur une machine virtuelle (VMWare). Le fonctionnement est le même pour une installation classique.

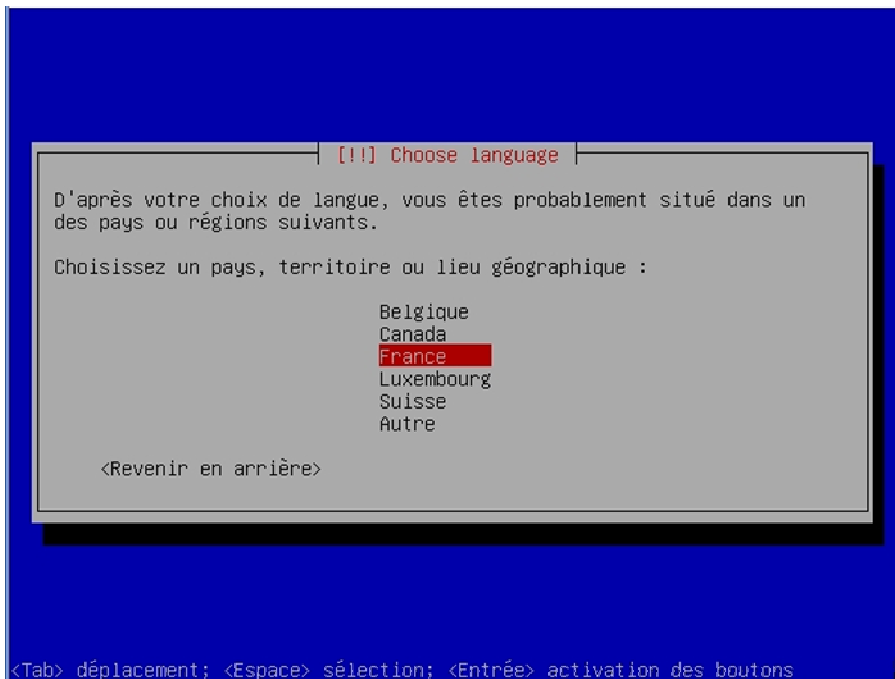
Une fois le CD en place dans le lecteur (et le bios configuré pour booter sur le CD), on arrive sur cet écran :

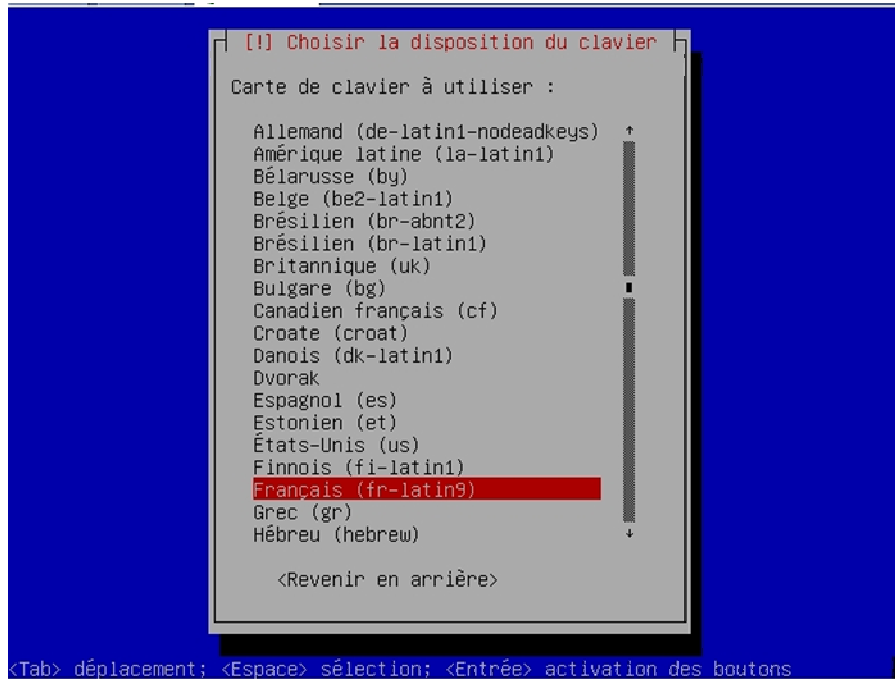


Il suffit d'appuyer sur « Entrée » pour lancer l'installation.

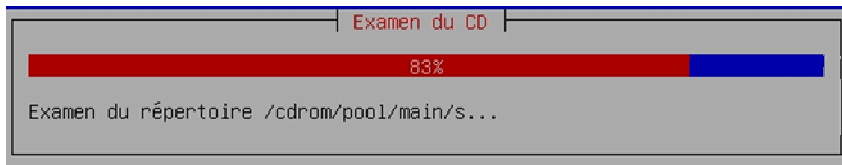


L'installation demande le choix de la langue et du clavier.

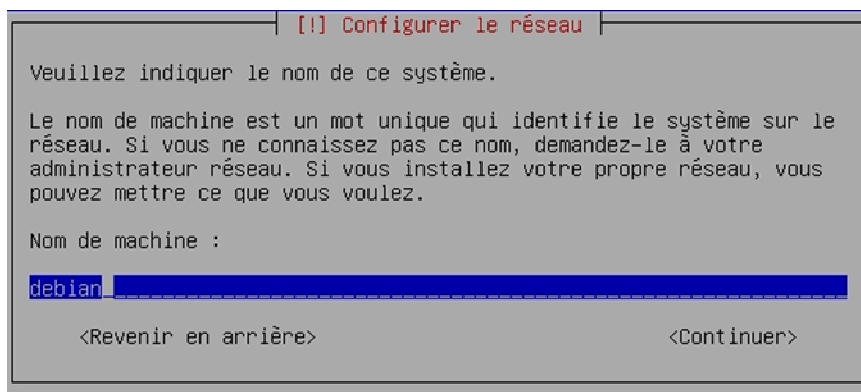




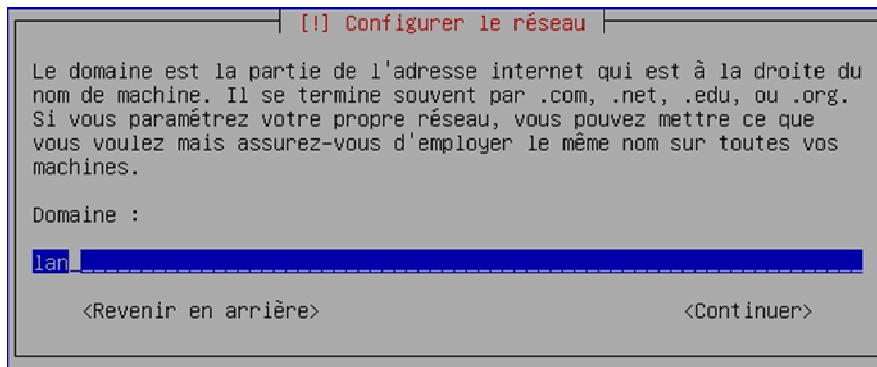
Examen du CD, c'est automatique.



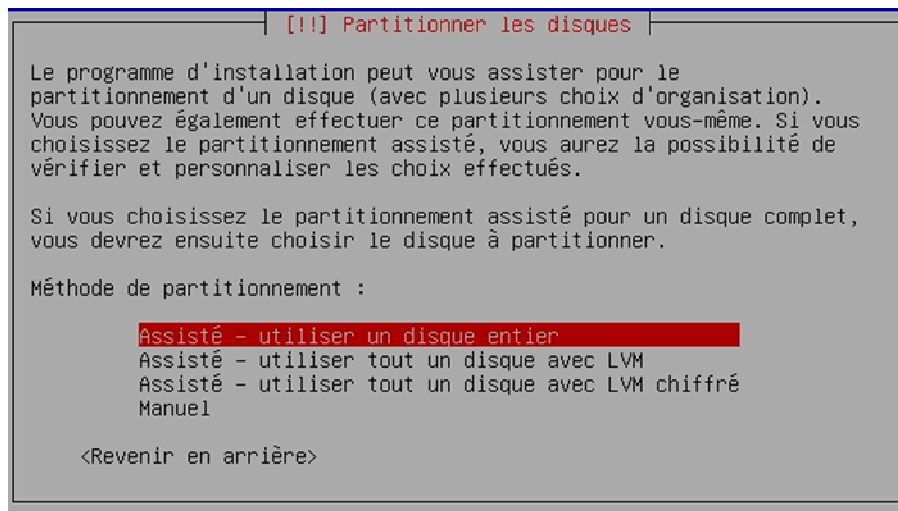
Ensuite il faut choisir le nom du serveur.



Et le nom du domaine (facultatif).



L'installation propose un partitionnement « assisté ». C'est lui qu'il faut utiliser.



L'outil de partitionnement demande quel disque dur est à utiliser.



On met tout dans une seule partition.

```
[!] Partitionner les disques

Disque partitionné :

SCSI1 (0,0,0) (sda) - VMware, VMware Virtual S: 4.3 GB

Le disque peut être partitionné selon plusieurs schémas. Dans le
doute, choisissez le premier.

Schéma de partitionnement :

Tout dans une seule partition (recommandé pour les débutants)
Partition /home séparée
Partitions /home, /usr, /var et /tmp séparées

<Revenir en arrière>
```

```
[!!] Partitionner les disques

Voici la table des partitions et les points de montage actuellement
configurés. Vous pouvez choisir une partition et modifier ses
caractéristiques (système de fichiers, point de montage, etc.), un
espace libre pour créer une nouvelle partition ou un périphérique
pour créer sa table des partitions.

Partitionnement assisté
Aide pour le partitionnement

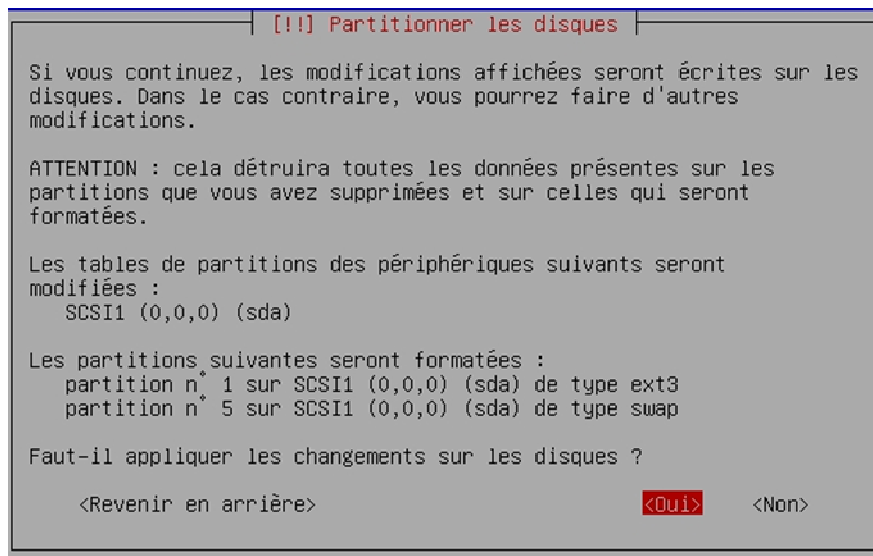
SCSI1 (0,0,0) (sda) - 4.3 GB VMware, VMware Virtual S
n° 1 primaire 4.0 GB B f ext3 /
n° 5 logique 246.7 MB f swap swap

Annuler les modifications des partitions
Terminer le partitionnement et appliquer les changements

<Revenir en arrière>
```

Le logiciel d'installation vient de créer la partition principale de 4Go en ext3 (système de fichier propre à linux) ainsi qu'une partition de swap. Cette partition qui fait 250mo permet de prendre le relais lorsque la mémoire vive est surchargé. Elle existe aussi sous Windows.

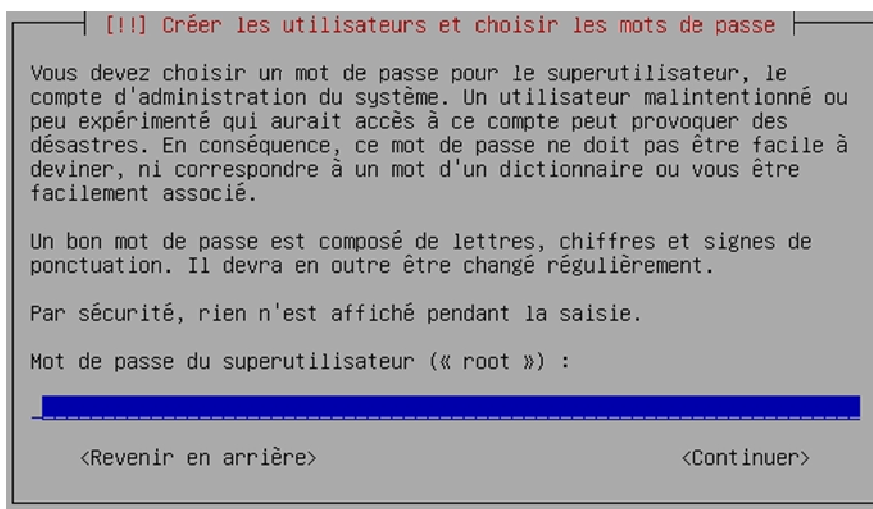
On finalise le partitionnement et on valide.



Le partitionnement s'exécute.



Ensuite il faut choisir le mot de passe root (équivalent sous linux du compte administrateur). Le nom d'utilisateur sera root et le mot de passe celui défini ci-dessous.



```
[!!] Créer les utilisateurs et choisir les mots de passe
```

Veillez entrer à nouveau le mot de passe du superutilisateur afin de vérifier qu'il a été saisi correctement.

Confirmation du mot de passe :

<Revenir en arrière> <Continuer>

Puis il est demandé de créer un utilisateur « lambda ».

```
[!!] Créer les utilisateurs et choisir les mots de passe
```

Un compte d'utilisateur va être créé afin que vous puissiez disposer d'un compte différent de celui du superutilisateur (« root »), pour l'utilisation courante du système.

Veillez indiquer le nom complet du nouvel utilisateur. Cette information servira par exemple dans l'adresse origine des courriels émis ainsi que dans tout programme qui affiche ou se sert du nom complet. Votre propre nom est un bon choix.

Nom complet du nouvel utilisateur :

<Revenir en arrière> <Continuer>

```
[!!] Créer les utilisateurs et choisir les mots de passe
```

Veillez choisir un identifiant (« login ») pour le nouveau compte. Votre prénom est un choix possible. Les identifiants doivent commencer par une lettre minuscule, suivie d'un nombre quelconque de chiffres et de lettres minuscules.

Identifiant pour votre compte utilisateur :

camille

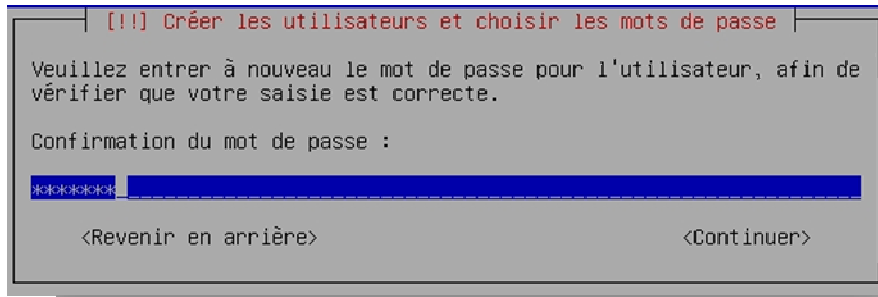
<Revenir en arrière> <Continuer>

```
[!!] Créer les utilisateurs et choisir les mots de passe
```

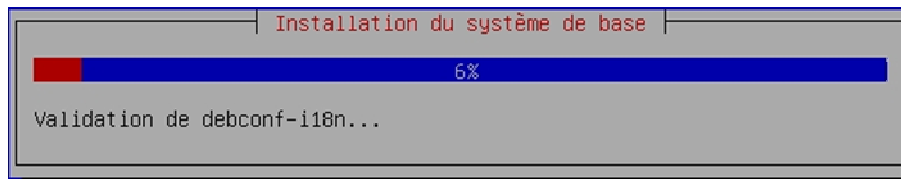
Un bon mot de passe est composé de lettres, chiffres et signes de ponctuation. Il devra en outre être changé régulièrement.

Mot de passe pour le nouvel utilisateur :

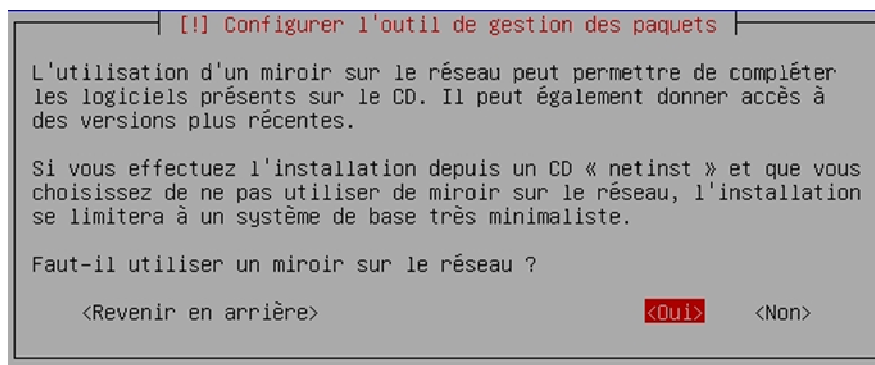
<Revenir en arrière> <Continuer>

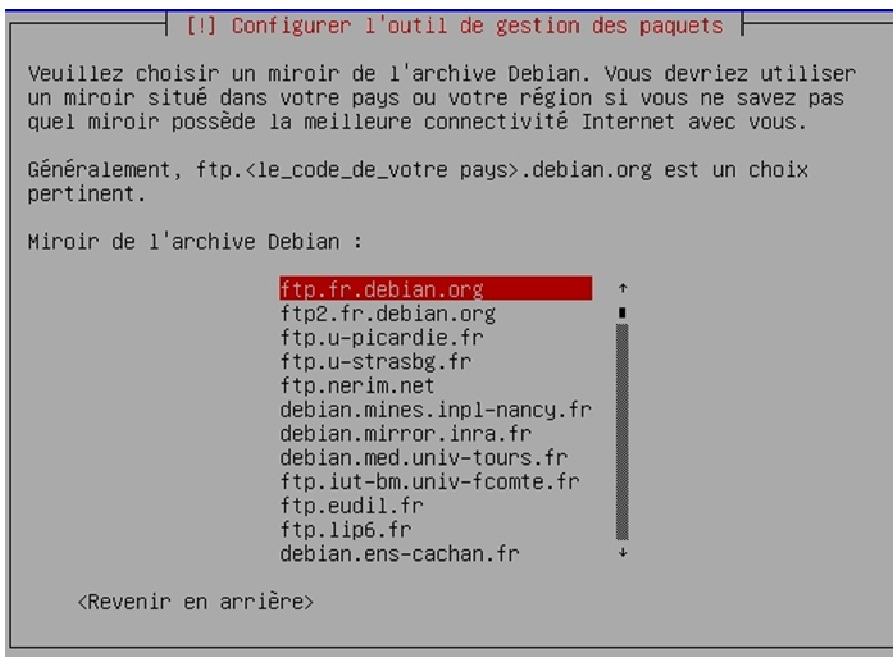
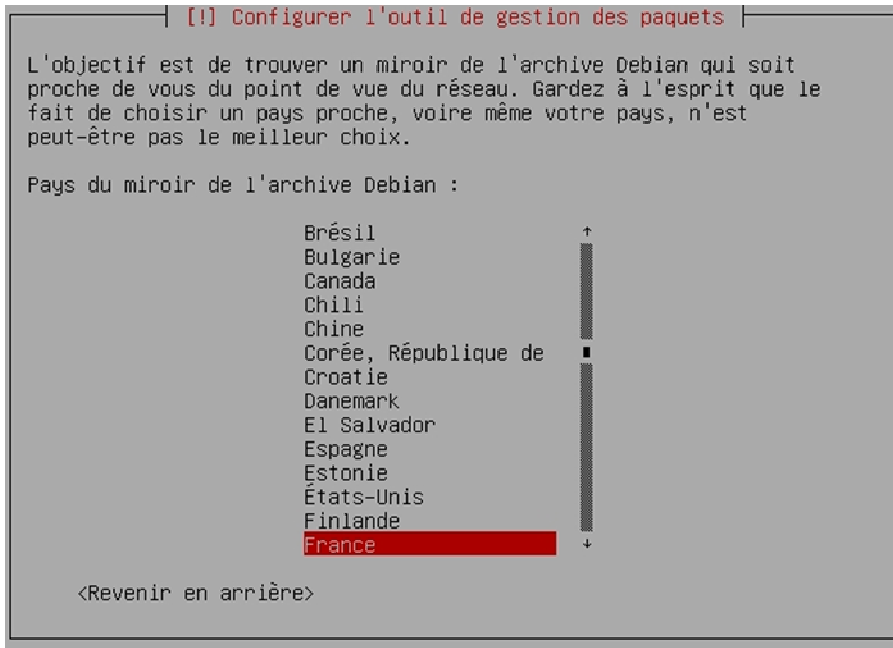


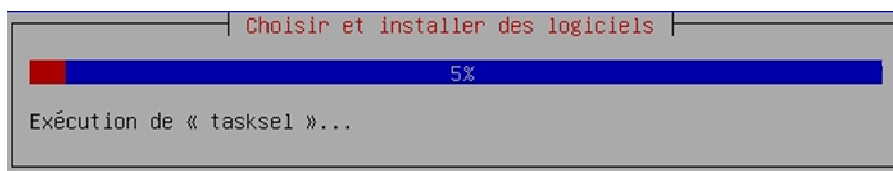
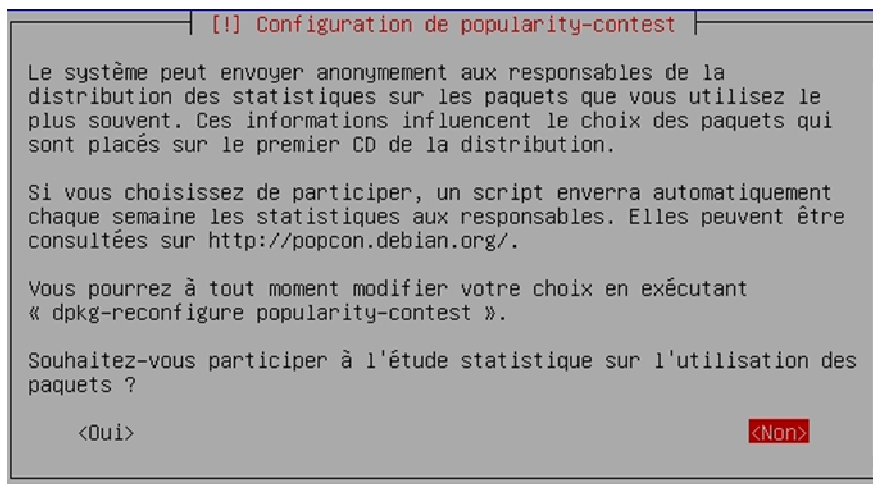
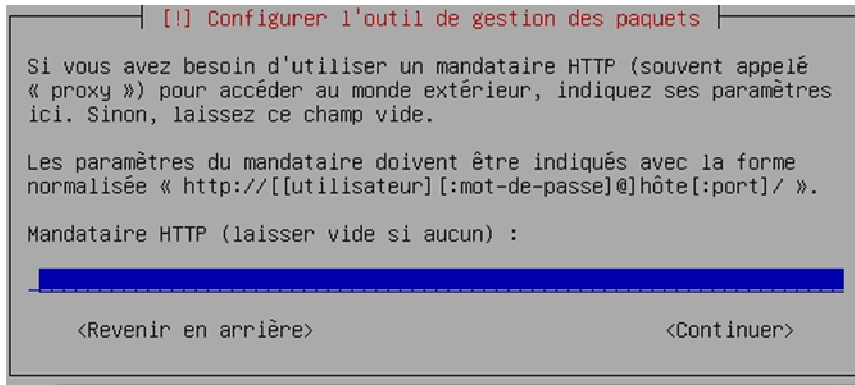
Le système de base s'installe



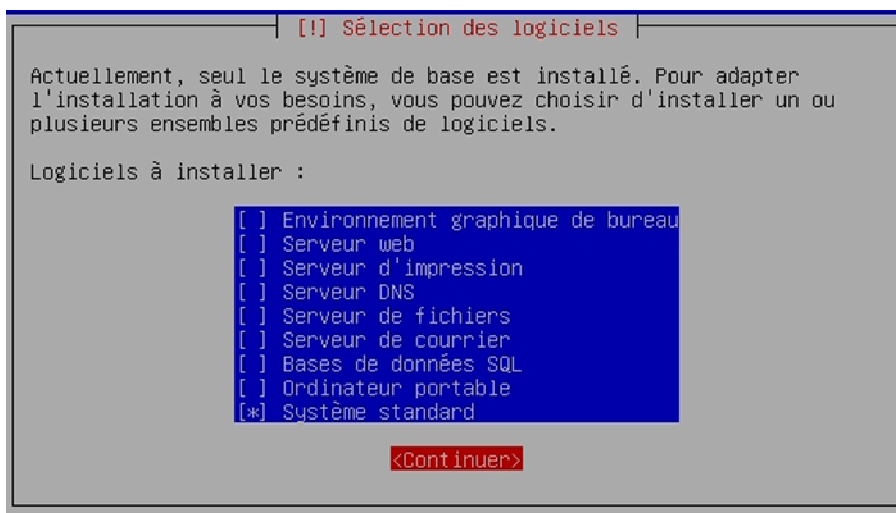
Lorsque le serveur est connecté à internet il est possible d'utiliser un miroir. Cela permet d'avoir plus de logiciels que sur le CD et des versions plus récentes.



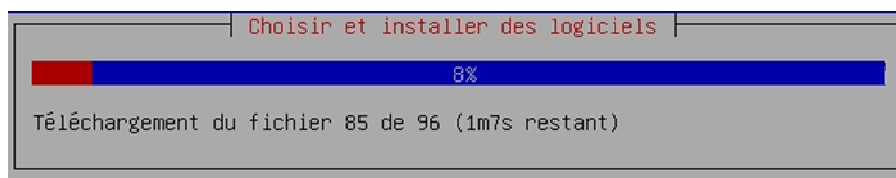




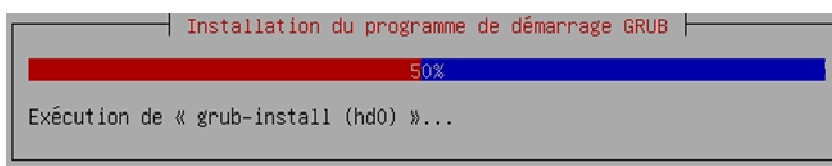
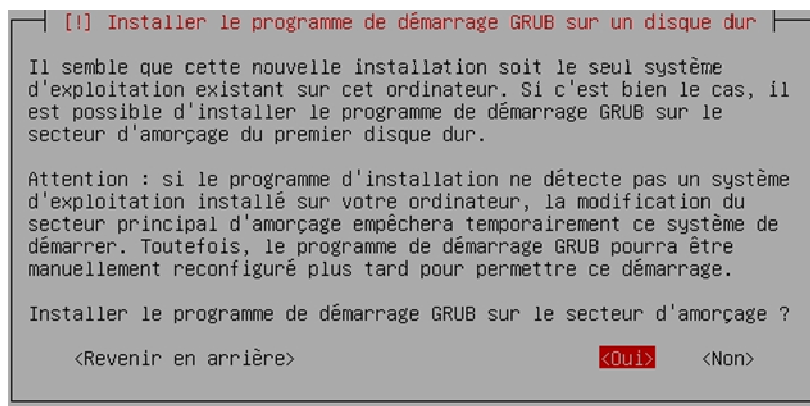
Ici on peut choisir les logiciels à installer. Il suffit d'appuyer sur espace pour les cocher ou les décocher. Pour notre serveur il est plus intéressant de laisser uniquement le système de base ainsi nous aurons le maximum de ressources pour faire fonctionner Nagios/Centreon correctement.



Téléchargement et installation du système standard :



Le système d'amorçage permet de lancer Debian, il est donc important de l'installer :



Après cette étape le serveur redémarre et arrive sur cette page :

```
eth0: link up
Setting console screen modes and fonts.
INIT: Entering runlevel: 2
Starting system log daemon: syslogd.
Starting kernel log daemon: klogd.
Starting portmap daemon...Already running..
Loading ACPI modules:
  battery
  ac
ACPI: AC Adapter [ACAD] (on-line)
  processor
  button
ACPI: Power Button (FF) [PWRB]
  fan
  thermal
Starting Advanced Configuration and Power Interface daemon: acpid.
Starting MTA: exim4.
Starting internet superserver: inetd.
Starting NFS common utilities: statd.
Starting deferred execution scheduler: atd.
Starting periodic command scheduler: crond.

Debian GNU/Linux 4.0 debian tty1
debian login: _
```

1.1.3. Installation du serveur de temps (NTP)

Un serveur de temps (NTP pour Network Time Protocol) permet de garder un serveur à l'heure. Comme nous utilisons une machine virtuelle, l'heure a tendance à se dérégler très facilement. Si le serveur n'est plus à la bonne heure, les graphiques et les fichiers de journalisations seront faux. Il est donc très important de l'avoir.

Pour l'installer :

```
aptitude install -y ntp-simple ntpdate
```

Pour le configurer il faut modifier le fichier `/etc/ntp.conf`, cependant par défaut des serveurs sont déjà rentrés

```
# pool.ntp.org maps to more than 300 low-stratum NTP servers.
# Your server will pick a different set every time it starts up.
# *** Please consider joining the pool! ***
# *** <http://www.pool.ntp.org/join.html> ***
server 0.debian.pool.ntp.org iburst
server 1.debian.pool.ntp.org iburst
server 2.debian.pool.ntp.org iburst
server 3.debian.pool.ntp.org iburst
```

On automatise le démarrage du service au lancement du serveur :

```
update-rc.d -f ntp defaults
```

1.1.4. Configuration du gestionnaire de paquet

Le fichier de configuration est dans `/etc/apt/`, il s'appelle `sources.list`. Il faut l'ouvrir :

```
nano /etc/apt/sources.list
```

Pour quitter il faut utiliser la combinaison de touche CTRL+X

Puis commenter la 2^{ème} ligne (deb cdrom ...) :

```
#  
# deb cdrom:[Debian GNU/Linux 4.0 r3 _Etch_ - Official i386 CD Binary-1 2008021$  
#deb cdrom:[Debian GNU/Linux 4.0 r3 _Etch_ - Official i386 CD Binary-1 20080217$  
deb http://ftp.fr.debian.org/debian/ etch main  
deb-src http://ftp.fr.debian.org/debian/ etch main  
deb http://security.debian.org/ etch/updates main contrib  
deb-src http://security.debian.org/ etch/updates main contrib
```

Ainsi lorsque nous irons chercher les paquets nous aurons les versions disponibles sur le serveur de Debian (les versions les plus récentes).

Pour prendre en compte cette modification il faut faire : *apt-get update*.

1.1.5. Installation d'un serveur de messagerie SMTP : Postfix

Nagios/Centreon permet d'envoyer des mails en cas de changement de statut d'un ou plusieurs hosts ou services. Pour cela il à besoin d'un serveur de messagerie (SMTP), nous allons utiliser Postfix, car il est très connu et performant.

Son installation est simple :

```
aptitude install -y postfix
```

Note : les paquets mailx et mailutils sont nécessaires pour le fonctionnement de l'envoi des mails, mais c'est le script d'installation (cf 1.2.2) qui s'en occupe.

Lors des questions posées, il faut tout laisser par défaut.

Pour plus de sécurité on va autoriser uniquement un réseau à utiliser ce serveur de mail :

```
nano -c /etc/postfix/main.cf
```

```
Ligne 33 : my networks = 10.0.0.0 /8 devient my networks = x.x.x.x /x
```

Cette ligne permet de définir les réseaux autorisés à se connecter au serveur.

La dernière étape consiste à redémarrer le service pour que la modification soit prise en compte.

```
/etc/init.d/postfix restart
```

1.2. NAGIOS

1.2.1. Présentation

Nagios est une application permettant la surveillance système et réseau. Il surveille les hôtes et services qui sont spécifiés, vous alertant lorsque les systèmes vont mal et quand ils vont mieux. C'est un logiciel libre.

La version que j'ai utilisée est la 3.0.3, sortie en juin 2008. Cette dernière apporte comme principale amélioration une optimisation des performances. Celle-ci est due à la parallélisation des « checks » des hôtes et des services, c'est-à-dire qu'avant la version 3, Nagios pouvait envoyer 2 requêtes en quelques secondes au même endroit. Maintenant, Nagios va regrouper ces requêtes qui ont le même destinataire, ainsi le trafic réseau va être allégé et le serveur aura moins de requêtes à envoyer.

Pour l'installer il est possible de le faire « à la main », c'est-à-dire en installant tous les paquets nécessaires puis nagios en lui-même, cette étape est appelée la compilation des sources. Ou alors on peut utiliser le script que j'ai fait permettant l'installation quasi-automatique, c'est cette solution qui sera détaillé ici.

1.2.2. Installation via le script

Tout d'abord il faut se procurer le script. Pour cela on peut le télécharger sur le SVN (système de gestion de version, c'est à cet endroit qu'est déposé (ou « commité ») tous les fichiers de Centreon (donc son code source), ainsi que ses modules et les contributions de membres (comme mon script)). Pour le télécharger, on utilise la commande `wget` :

`wget` http://svn.centreon.com/branches/centreon-community/Centreon/contrib/pre_requisit_install/Debian-Fedora-CentOS-11-08-08/prerequis.tar

```
debian:~# wget http://svn.centreon.com/branches/centreon-community/Centreon/contr
rib/pre_requisit_install/Debian-Fedora-CentOS-11-08-08/prerequis.tar
--11:55:38-- http://svn.centreon.com/branches/centreon-community/Centreon/contr
ib/pre_requisit_install/Debian-Fedora-CentOS-11-08-08/prerequis.tar
=> 'prerequis.tar'
Résolution de svn.centreon.com... 91.121.14.34
Connexion vers svn.centreon.com[91.121.14.34]:80...connecté.
requête HTTP transmise, en attente de la réponse...200 OK
Longueur: 178 688 (174K) [application/octet-stream]

100%[=====>] 178 688      190.26K/s
11:55:39 (189.76 KB/s) - « prerequis.tar » sauvegardé [178688/178688]
debian:~# _
```

Attention : la casse est prise en compte. Si une erreur se produit c'est que soit l'adresse n'est pas bonne, il faut donc la vérifier soit que le fichier a été supprimé du SVN. Dans ce cas il faut contacter la communauté de Centreon via le forum par exemple : <http://forum.centreon.com>

Maintenant il faut décompresser l'archive :

```
debian:~# tar -xvf prerequis.tar
debian:~# ls
Debian-Fedora-CentOS-11-08-08(RC2) prerequis.tar
debian:~# _
```

Rentrer dans le dossier issue de l'extraction de l'archive puis rendre exécutable les scripts à l'aide de la commande `chmod` :

```
debian:~# cd Debian-Fedora-CentOS-11-08-08\RC2\
debian:~/Debian-Fedora-CentOS-11-08-08(RC2)# chmod +x *
debian:~/Debian-Fedora-CentOS-11-08-08(RC2)# _
```

On exécute le script et on répond aux questions comme ci-dessous :

```

debian:~/Debian-Fedora-CentOS-11-08-08(RC2)# ./00-install.sh

Do you have a proxy ?
[y/n], default to [n]:
> n
What is your distribution ? 0=Debian, 1=Fedora, 2=CentOS
0

Do you want to install : the requirements
[y/n], default to [n]:
> y

Do you want to install : nagios-3.0.3
[y/n], default to [n]:
> y

Do you want to install : nagios-plugins-1.4.12
[y/n], default to [n]:
> y

Do you want to install : ndoutils-1.4b7
[y/n], default to [n]:
> y_

```

```

Do you want to install : centreon-2.0-RC2
 / ! \ Fonctionnement avec des templates / ! \
[y/n], default to [n]:
> y

Where do you want download the files ?
default to [/usr/local/src]
>
/usr/local/src

Where do you want install nagios-3.0.3 ?
default to [/usr/local/nagios]
>

Do you want me to create this directory ? [/usr/local/nagios]
[y/n], default to [n]:
> y
/usr/local/nagios
Creation of nagend group
Creation of nagios user
Choose the password to nagios user :
Enter new UNIX password:
Retype new UNIX password: _

```

On continue, les questions concernant le proxy et la distribution permettent au script de s'adapter à l'utilisateur. Pour les questions qui suivent, le script propose à l'utilisateur de tout installer ou seulement des parties.

Le script demande à l'utilisateur où on peut télécharger les fichiers, et où installer nagios. Il faut aussi saisir les mots de passe de l'utilisateur nagios ainsi que celui de la base de données. Après la saisie de celui l'installation des pré-requis commence et prend quelques minutes. Une fois terminée, on obtient cet écran et l'installation de nagios commence :

```

Paramétrage de libconfig-inifiles-perl (2.39-2) ...
Paramétrage de librrds-perl (1.2.15-0.3) ...
Paramétrage de rrdtool (1.2.15-0.3) ...
Paramétrage de libstdc++6-4.1-dev (4.1.1-21) ...
Paramétrage de libxext-dev (1.0.1-2) ...
Paramétrage de g++-4.1 (4.1.1-21) ...
Paramétrage de g++ (4.1.1-15) ...

Paramétrage de build-essential (11.3) ...
Paramétrage de libx11-dev (1.0.3-7) ...
Paramétrage de libxpm-dev (3.5.5-2) ...
Paramétrage de libgd2-xpm-dev (2.0.33-5.2etch1) ...

*****End of installation of requirements with aptitude*****

*****Installation of nagios-3.0.3*****
Download of nagios-3.0.3
NET: Registered protocol family 10
lo: Disabled Privacy Extensions
IPv6 over IPv4 tunneling driver

```

Une fois celle-ci terminée, l'installation des plugins de Nagios s'effectuera, puis celle de NDO. Tout ceci est transparent pour l'utilisateur. En réalité le script télécharge, et décompresse les archives des logiciels puis il compile les sources.

La prochaine fois que le script posera une question c'est lors de l'installation de Centreon.

1.3. [NDOUTILS](#)

1.3.1. *Présentation*

NDOutils (ou NDO) est présent nativement dans Centreon depuis la version 2. Il permet de centraliser les informations renvoyées par Nagios dans une base de données. Cela à 2 incidences :

- ✚ La possibilité de mettre en place un mode dit « distribué », qui permet d'utiliser plusieurs serveurs de collecte et un de centralisation. Ainsi cela permet de « répartir » les charges de ressources nécessaires sur différents serveurs. Il suffit ensuite au serveur central de les regrouper et les traiter, il n'a plus qu'à les collecter.
- ✚ Amélioration notable des performances. En effet, il est plus rapide de rechercher des informations dans une base de données qui est structurée, plutôt que dans un fichier de journalisation qu'il faut parcourir entièrement à chaque utilisation.

L'intégration de NDO dans Centreon 2 est une évolution majeure du projet.

1.3.2. *Installation via le script*

Son installation est automatisée grâce au script (si l'utilisateur la choisit au lancement du script). Pour l'utilisateur c'est transparent, mais en réalité plusieurs étapes sont accomplies :

- ✚ Téléchargement et décompression de l'archive
- ✚ Compilation des sources
- ✚ Copie des fichiers nécessaires dans les dossiers de Nagios
- ✚ Création de la base de données, des tables, attributions des droits sur celle-ci
- ✚ Insertion des données dans les tables

Maintenant que NDO est installé il reste à installer Centreon.

1.4. [CENTREON](#)

1.4.1. *Présentation*

Centreon est un logiciel de surveillance et de supervision réseau, basé sur le moteur de récupération d'information libre Nagios. Il fournit une interface simplifiée pour rendre la consultation de l'état du système accessible à un plus grand nombre d'utilisateurs, y compris des non-techniciens, notamment à l'aide de graphiques.

Sa version 2 est ressentie comme une véritable avancée pour ce projet. Outre l'intégration de NDO, son installation peut désormais être simplifiée grâce à l'utilisation de « templates ». Ils permettent de répondre automatiquement à la plupart des questions, ce qui simplifie son installation. Les templates sont utilisés dans mon script.

1.4.2. Installation via le script

1.4.2.1. INSTALLATION DE CENTREON : PARTIE 1

Le script permet une installation quasi automatique. Avec l'aide des templates, l'installation de Centreon permet d'être largement simplifiée. Cependant il reste encore quelques étapes à confirmer :

Tout d'abord, Centreon demande si l'on veut installer NDO. Il faut répondre « y » à cette question.

```

rm                                     OK
cp                                     OK
mv                                     OK
/bin/chmod                             OK
/bin/chown                             OK
echo                                   OK
more                                   OK
mkdir                                  OK
find                                   OK
/bin/grep                              OK
/bin/cat                               OK
/bin/sed                               OK
-----
                Start CentWeb Installation
-----
Finding Apache group :                 www-data
Finding Apache user :                 www-data
Finding Nagios user :                 nagios
Finding Nagios group :                nagios

Do you want to use NDO ?
[y/n], default to [n]:
>

```

Le script d'installation permet de configurer sudo automatiquement, c'est très pratique. Il faut répondre « y »

```

-----
                Start CentWeb Installation
-----
Finding Apache group :                 www-data
Finding Apache user :                 www-data
Finding Nagios user :                 nagios
Finding Nagios group :                nagios

Do you want to use NDO ?
[y/n], default to [n]:
> y
-----
                Configure Sudo
-----

Nagios init script                     OK
Your sudo is not configured

Do you want me to configure your sudo ? (WARNING)
[y/n], default to [n]:
>

```

Ici, on nous demande si l'on veut redémarrer le serveur Apache (serveur Web). Peu importe de toute façon le script le fait à la fin.


```

-----
Configure Apache server
-----
Create '/etc/apache2/conf.d/centreon.conf'      OK
Configuring Apache                             OK

Do you want to reload your Apache ?
(y/n), default to [n]:
> _

```

Le script vérifie si les modules PEAR sont bien installés.

```

DB_DataObject_FormBuilder 1.0.0RC4  NOK
MDB2                      2.0.0    NOK
Date                      1.4.6    NOK
HTML_Common               1.2.2    NOK
HTML_QuickForm            3.2.5    NOK
HTML_QuickForm_advmultiselect 1.1.0    NOK
HTML_Table                1.6.1    NOK
Archive_Tar              1.1      1.3.1   OK
Auth_SASL                 1.0.1    NOK
Console_Getopt           1.2      1.2     OK
HTTP                     1.2.2    NOK
Image_GraphViz           1.1.0    NOK
Net_SMTP                  1.2.8    NOK
Net_Socket                1.0.1    NOK
Net_Traceroute           0.21     NOK
Net_Ping                  2.4.1    NOK
Validate                  0.6.2    NOK
XML_RPC                   1.4.5    NOK
SOAP                      0.10.1   NOK
Log                       1.9.11   NOK

Do you want me to install/upgrade your PEAR modules
(y/n), default to [y]:
> Upgrading PEAR modules
PEAR                      1.5.0    1.4.11  _

```

Si ce n'est pas le cas il propose de les installer et le fait si on répond « y ».

Ensuite, Centreon propose d'inscrire dans le dossier d'initialisation le script permettant de lancer CentStorage, puis demande si l'on veut le lancer au démarrage. Dans les 2 cas il faut répondre « y ».

Il repose la même question pour CentCore, il faut faire pareil.

```

-----
Centreon Post Install
-----
Create /usr/local/centreon/www/install/install.conf.php  OK
Create /etc/centreon/instCentWeb.conf                   OK

-----
Start CentStorage Installation
-----
Finding Nagios group :                                nagios
Finding Nagios user :                                nagios
(Preparing Centreon temporary files)
/tmp/centreon-setup exists, it will be moved...
Creating Centreon Directory '/var/lib/centreon/status'  OK
Creating Centreon Directory '/var/lib/centreon/metrics' OK
Replace Centstorage Macro                             OK
Set CentStorage properties                            OK
Change macros for centstorage init script             OK

Do you want me to install CentStorage init script ?
(y/n), default to [n]:
> _

```

```

-----
Start CentCore Installation
-----
Finding Nagios group :                                nagios
Finding Nagios user :                                nagios
(Preparing Centreon temporary files)
/tmp/centreon-setup exists, it will be moved...
Replace CentCore Macro                               OK
Copy CentCore in binary directory                   OK
Replace CentCore init script Macro                  OK

Do you want me to install CentCore init script ?
(y/n), default to [n]:
> y

Do you want me to install CentCore run level ?
(y/n), default to [n]:
> y_

```

```

Do you want me to install CentStorage run level ?
[y/n], default to [n]:
> y
Adding system startup for /etc/init.d/centstorage ...
/etc/rc0.d/K30centstorage -> ../init.d/centstorage
/etc/rc1.d/K30centstorage -> ../init.d/centstorage
/etc/rc6.d/K30centstorage -> ../init.d/centstorage
/etc/rc2.d/S40centstorage -> ../init.d/centstorage
/etc/rc3.d/S40centstorage -> ../init.d/centstorage
/etc/rc4.d/S40centstorage -> ../init.d/centstorage
/etc/rc5.d/S40centstorage -> ../init.d/centstorage
Set logAnalyser properties OK
Set nagiosPerfTrace properties OK
Install CentStorage cron OK
Create /etc/centreon/instCentStorage.conf OK

```

```

Adding system startup for /etc/init.d/centcore ...
/etc/rc0.d/K30centcore -> ../init.d/centcore
/etc/rc1.d/K30centcore -> ../init.d/centcore
/etc/rc6.d/K30centcore -> ../init.d/centcore
/etc/rc2.d/S40centcore -> ../init.d/centcore
/etc/rc3.d/S40centcore -> ../init.d/centcore
/etc/rc4.d/S40centcore -> ../init.d/centcore
/etc/rc5.d/S40centcore -> ../init.d/centcore
Create /etc/centreon/instCentCore.conf OK
-----
Start CentPlugins Installation
-----
Finding Nagios user : nagios
Finding Nagios group : nagios
(Preparing Centreon temporary files)
/tmp/centreon-setup exists, it will be moved...
CentPlugins is installed

```

Pour terminer il demande où installer CentPlugins, il faut laisser le répertoire par défaut.

```

-----
Start CentPlugins Installation
-----
Finding Nagios user : nagios
Finding Nagios group : nagios
(Preparing Centreon temporary files)
/tmp/centreon-setup exists, it will be moved...
CentPlugins is installed
-----
Start CentPlugins Traps Installation
-----
Where is your CentPlugins Traps binary
default to [/usr/local/centreon/bin]
> =

```

```

Path /usr/local/centreon/bin OK
Finding Nagios group : nagios
Finding Apache user : www-data
(Preparing Centreon temporary files)
/tmp/centreon-setup exists, it will be moved...
Installing the plugins Trap binaries OK
Backup all your snmp files OK

```

L'installation de Centreon se termine, les services ndo et Nagios sont ajoutés au démarrage

```

ath /usr/local/centreon/bin                                OK
inding Nagios group :                                    nagios
inding Apache user :                                    www-data
Preparing Centreon temporary files)
tmp/centreon-setup exists, it will be moved...

ninstalling the plugins Trap binaries                    OK
ackup all your snmp files                                OK
ninstall SNMPIT                                         OK
reate /etc/centreon/instCentPlugins.conf                OK
#####
Go to the URL : http://your-server/centreon/
to finish the setup

Report bugs at http://trac.centreon.com

Thanks for using Centreon.

-----
Contact : infos@centreon.com
http://www.centreon.com
#####
Adding system startup for /etc/init.d/ndo ...
/etc/rc0.d/K20ndo -> ../init.d/ndo

```

```

/etc/rc0.d/K20ndo -> ../init.d/ndo
/etc/rc1.d/K20ndo -> ../init.d/ndo
/etc/rc6.d/K20ndo -> ../init.d/ndo
/etc/rc2.d/S20ndo -> ../init.d/ndo
/etc/rc3.d/S20ndo -> ../init.d/ndo
/etc/rc4.d/S20ndo -> ../init.d/ndo
/etc/rc5.d/S20ndo -> ../init.d/ndo
Adding system startup for /etc/init.d/nagios ...
/etc/rc0.d/K20nagios -> ../init.d/nagios
/etc/rc1.d/K20nagios -> ../init.d/nagios
/etc/rc6.d/K20nagios -> ../init.d/nagios
/etc/rc2.d/S20nagios -> ../init.d/nagios
/etc/rc3.d/S20nagios -> ../init.d/nagios
/etc/rc4.d/S20nagios -> ../init.d/nagios
/etc/rc5.d/S20nagios -> ../init.d/nagios
Restarting network management services: snmpd.
Forcing reload of web server (apache2)... waiting .

***** After the web installation *****

You must run the ndo, centcore and centstorage services and restart nagios with
this command :

/etc/init.d/ndo start
/etc/init.d/centcore start

```

```

***** After the web installation *****

You must run the ndo, centcore and centstorage services and restart nagios with
this command :

/etc/init.d/ndo start
/etc/init.d/centcore start
/etc/init.d/centstorage start
/etc/init.d/nagios restart

***** If you have a problem *****

You can go to :

*** http://doc.centreon.com : the Wiki pages
*** http://forum.centreon.com : the official forum
*** irc://irc.azurchat.com : the official channel IRC.
debian:~/Debian-Fedora-CentOS-11-08-08(RC2)#

```

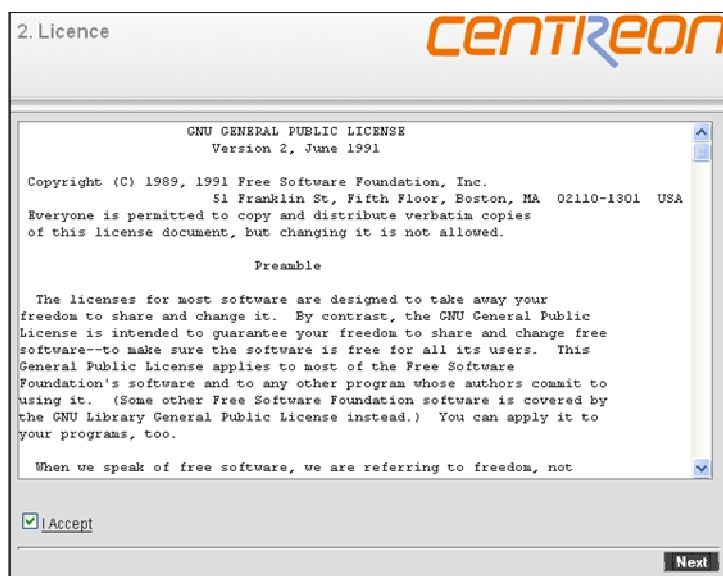
L'installation de Centreon est presque finie, il reste maintenant à la finaliser via son interface web.

1.4.2.2. INSTALLATION DE CENTREON : PARTIE 2 : CONFIGURATION

Dans le navigateur web : <http://@ IP du serveur/centreon/> . On arrive sur cette interface :



Comme pour tous les logiciels il faut accepter la licence, ici la GNU 2 (libre) :



Quelques informations sur Nagios et Apache pré-remplies, il faut tout laisser par défaut :

3. Environment Configuration **CENTREON**

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="nagios"/>
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**

Centreon exécute quelques tests, si tout est en OK, on peut continuer :

4. Verifying Configuration **CENTREON**

Component	Status
PHP Version 4.2.x or 5.x	OK (ver 5.2.0-8+etch11)
PHP Extension	
MySQL	OK
GD	OK
LDAP	OK
SNMP	OK
XML	OK
PHP-POSIX	OK
PEAR	OK
Writable Nagios Config Directory	OK
/usr/local/nagios/etc/	
Writable Nagios Plugins Directory	OK
/usr/local/nagios/libexec/	

Back **Next**

Encore des tests de Centreon :

5. Verifying PHP Pear Component **centreon**

Component	Status
PHP Pear Extension	
DB	OK
DB_DataObject	OK
DB_DataObject_FormBuilder	OK
MDB2	OK
Date	OK
Numbers_Roman	OK
Numbers_Words	OK
HTML_Common	OK
HTML_QuickForm	OK
HTML_QuickForm_advmultiselect	OK
HTML_Table	OK
Archive_Tar	OK
Auth_SASL	OK
Console_Getopt	OK
HTTP	OK
Image_Canvas	OK
Image_Color	OK
Image_Graph	OK
Image_GraphViz	OK
Mail	OK
Mail_Mime	OK
Net_Smtp	OK
Net_Socket	OK
Net_Traceroute	OK
Net_Ping	OK
Validate	OK
XML_RPC	OK
SOAP	OK

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

Maintenant on configure la base de données :

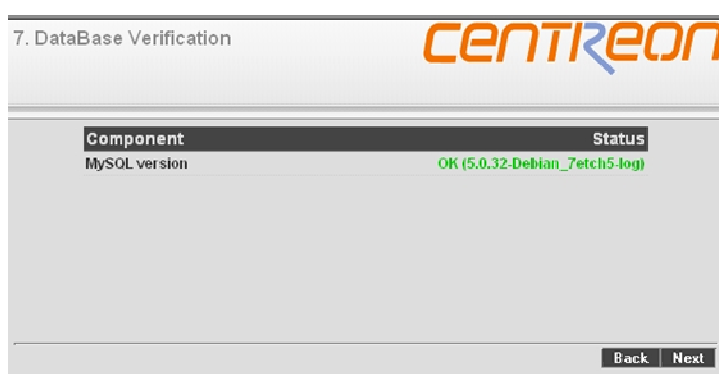
6. DataBase Configuration **centreon**

Component	Status
Root password for Mysql	<input type="text"/>
Centreon Database Name	<input type="text" value="centreon"/>
Centstorage Database Name	<input type="text" value="centstorage"/>
Database Password	<input type="password" value="xxxxxxxx"/>
Confirm it	<input type="password" value="xxxxxxxx"/>
Database location (localhost if blank)	<input type="text"/>
Nagios location (localhost if blank)	<input type="text"/>
<small>If you used a remote mysql server, enter ip address of your oreon box</small>	
MySQL Client version (Password Haching Changes)	<input type="text" value=">= 4.1 - PASSWORD()"/>

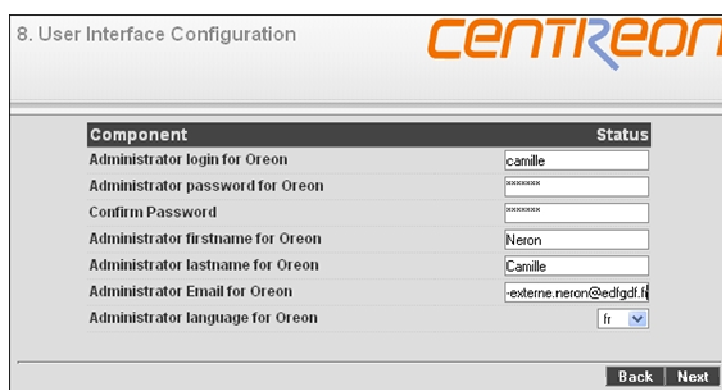
[Back](#) [Next](#)

Imprim Ecran	Commentaire
Root password for Mysql	Mot de passe root, définit plutôt dans le 1.2.2
Centreon Database Name	Nom de la base de données de Centreon (centreon)
Centreon Data Storage Name	Nom de la base de données de Centstorage (centstorage)
Database Password	Facultatif
Confirm It	Facultatif
Database location	Adresse sur laquelle se trouve la base de données, ici c'est le même PC donc on laisse vide
Nagios location	Adresse sur laquelle se trouve Nagios, ici c'est le même PC donc on laisse vide
MySQL Client version	>= 4.1 - PASSWORD

Test avec la base de données :



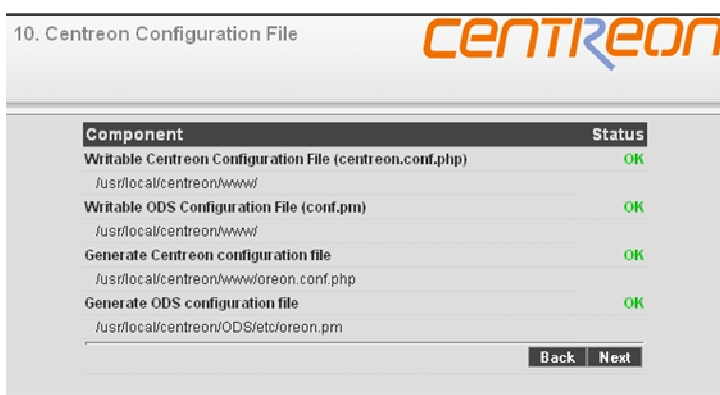
Maintenant il faut saisir les informations concernant l'administrateur de Centreon :



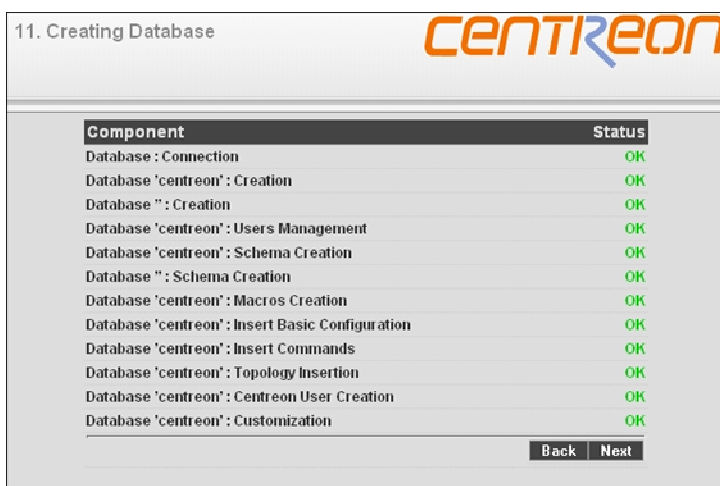
LDAP est un annuaire, il peut être utilisé pour s'authentifier. Ici ce n'est pas nécessaire :



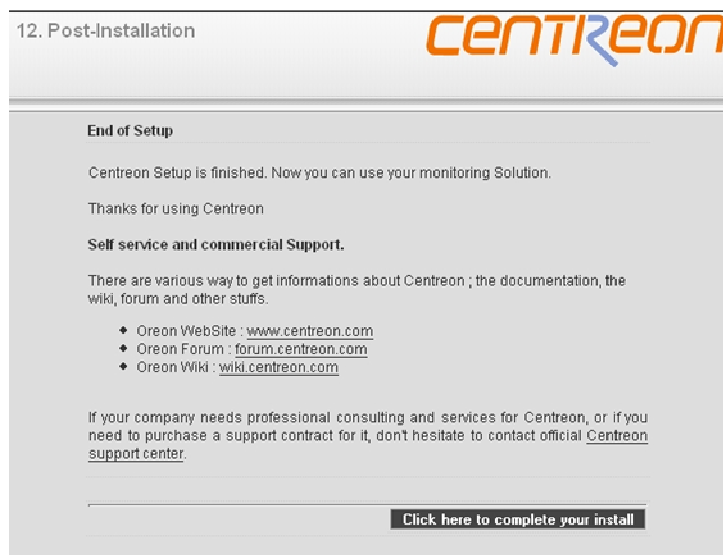
Quelques vérifications de Centreon :



Création de la base de données :



Fin de l'installation :



Mir de connexion :



1.4.2.3. FINALISATION

L'installation est terminée il reste seulement quelques manipulations à effectuer pour que Centreon soit opérationnel :

1. Configuration du service SNMP sur le serveur

Le service est installé et tourne mais il faut définir la communauté. Dans le fichier `/etc/snmp/snmpd.conf` il faut le préciser :

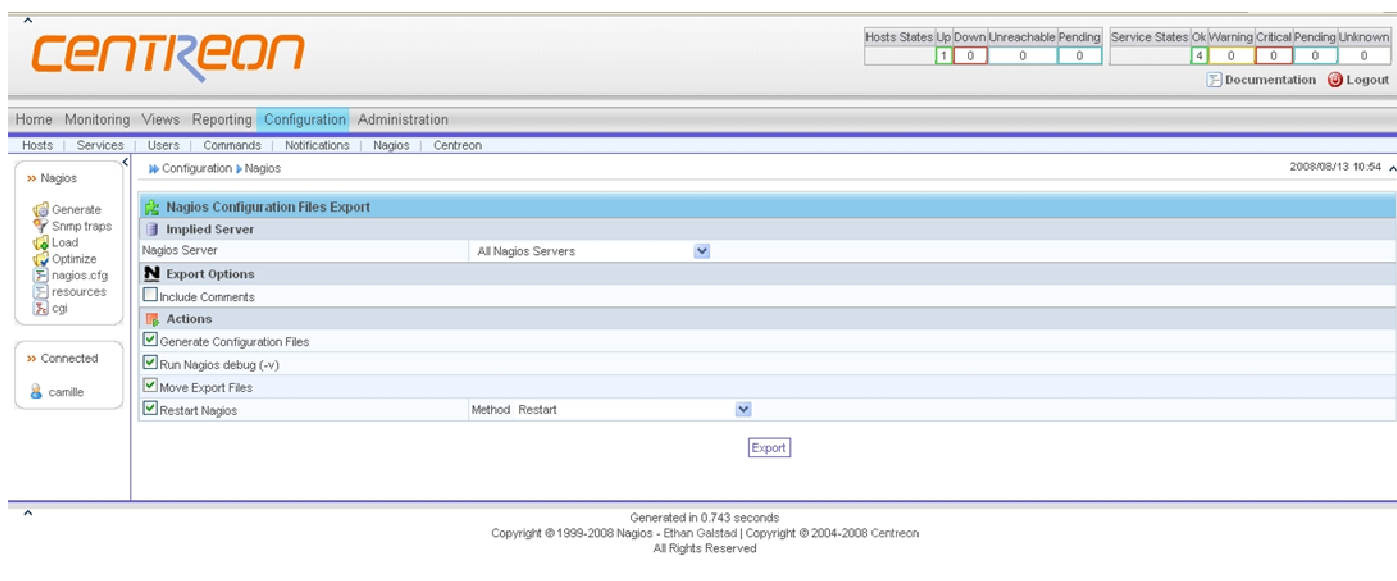
```
nano -c /etc/snmp/snmpd.conf
```

A la ligne 6, remplacer « public » par MaCommunautéSNMP

Quitter et sauvegarder à l'aide des touches CTRL+X.

Il reste à redémarrer le service : `/etc/init.d/snmpd restart`

2. Exporter les fichiers de configurations



Cette étape permet de mettre en route Nagios/Centreon avec les fichiers de configurations prédéfinis qui surveillent le serveur. Pour cela il faut aller dans **Configuration -> Nagios** cocher les cases « Move Export files » et « Restart Nagios », puis cliquer sur Export.

- Démarrer les services NDO, centstorage, centcore et Nagios :

```
/etc/init.d/ndo start
/etc/init.d/centstorage start
/etc/init.d/centcore start
/etc/init.d/nagios restart
```

Note : si au démarrage de NDO, cette erreur apparait :

```
Error Processing config file '/usr/local/nagios/etc/ndo2db.cfg'
```

Un redémarrage du serveur résoudra le problème, pour cela, il faut taper reboot.

- Patience les hosts et les services vont apparaître ou sinon redémarrer une 2^{ème} fois Nagios.

1.5. NAGIOS STATUS MAP

A l'heure où est écrit cette documentation (août 2008, ce module n'est pas stable pour la version 2 de Centreon). Ci-dessous c'est la procédure pour l'installation sous Centreon 1.4

Nagios Status Map est un plugin de Centreon permettant de créer une cartographie du réseau.

Télécharger Nagios Status Map et le décompresser

```
wget http://download.oreon-project.org/index.php?id=60
tar -xzf NagiosStatusMap-1.1.tar.gz
```

Le déplacer dans le dossier des modules :

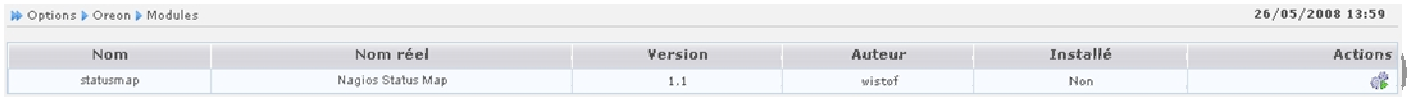
```
mv statusmap /usr/local/centreon/www/modules
```

Définir les droits pour apache :

```
cd /usr/local/centreon/www/modules  
chown -R www-data:www-data statusmap
```

Note : l'utilisateur www-data correspond à l'utilisateur apache.

Maintenant pour installer le module il faut cliquer sur l'icone dans la colonne Actions :



Nom	Nom réel	Version	Auteur	Installé	Actions
statusmap	Nagios Status Map	1.1	wistof	Non	

2. Configuration

2.1. DEBIAN : CONFIGURATION DU RESEAU

Maintenant que le serveur n'a plus besoin de connexion à internet on va pouvoir le mettre dans le réseau de l'entreprise avec une adresse ip fixe. Pour cela il faut aller dans le fichier de configuration `/etc/network/interfaces` :

```
nano /etc/network/interfaces
```

Le fichier se présente sous cette forme :

```
# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
allow-hotplug eth0
iface eth0 inet dhcp
```

```
allow-hotplug eth0
iface eth0 inet static
address 163.94.162.46
netmask 255.255.255.0
gateway 163.94.162.1
```

Puis saisir l'adresse IP, le masque et la passerelle voulu, comme sur l'impression écran de droite.. Pour quitter : CTRL+X

Concernant le serveur DNS, il faut aller dans le fichier `/etc/resolv.conf`

```
nano /etc/resolv.conf
```

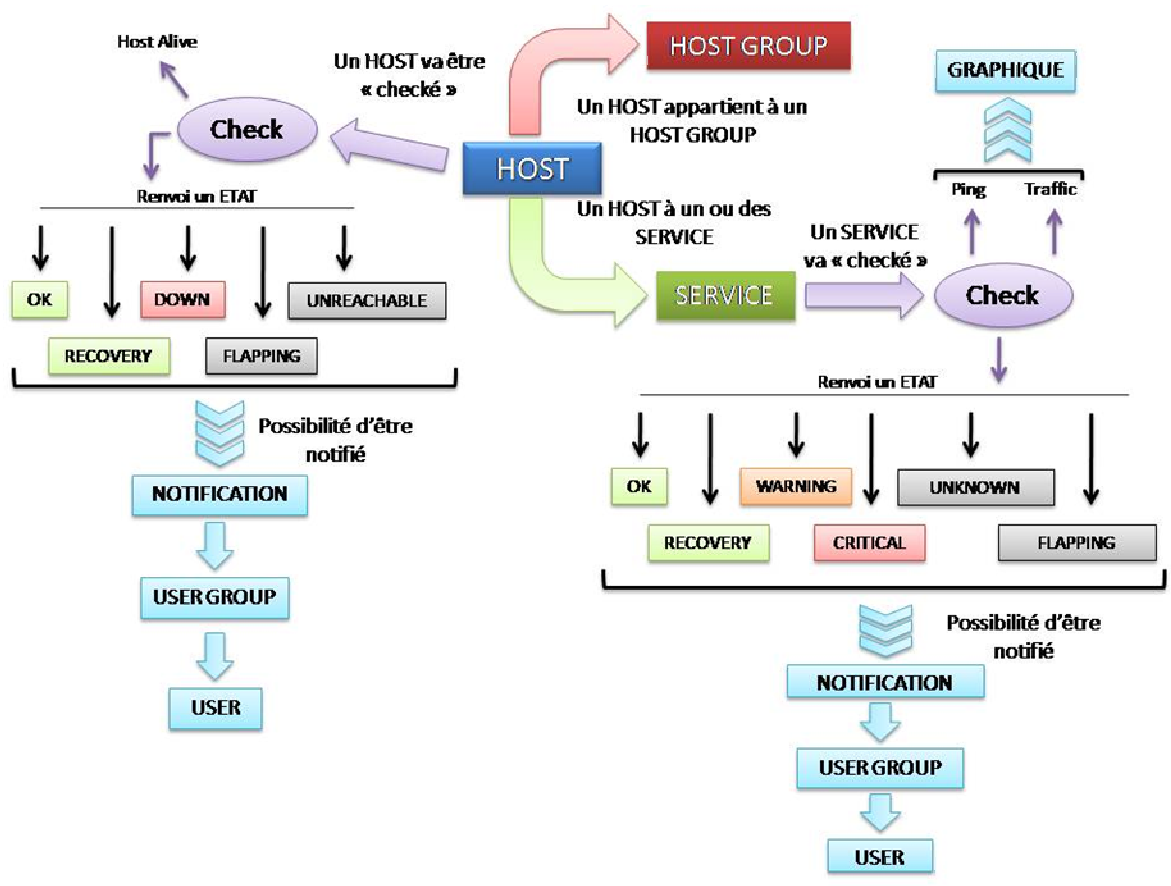
Et saisir les adresses des serveurs DNS.

Puis quitter et sauvegarder à l'aide de CTRL+X.

2.2. CENTREON

Cette partie explique comment configurer Centreon avant la première utilisation. Il est important de comprendre le fonctionnement pour pouvoir bien l'utiliser.

2.2.1. Principe de fonctionnement de Centreon



Un HOST appartient à un (ou plusieurs) HOST GROUP et à un ou des services. Il a aussi une commande de Check qui lui est directement associée.

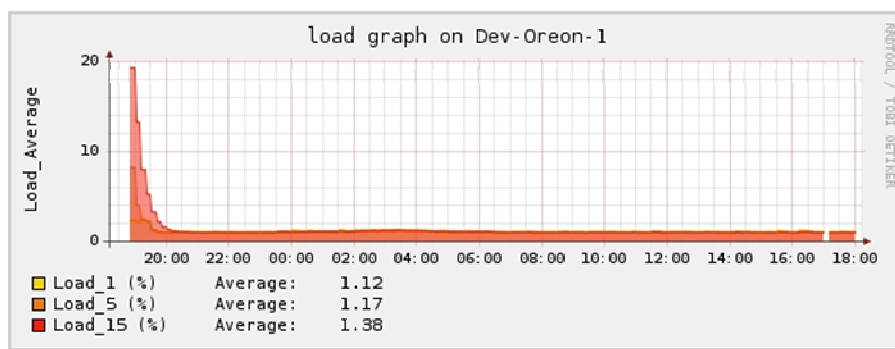
Un HOST doit obligatoirement appartenir à un groupe. C'est très utile, soit pour définir des services, soit pour repérer géographiquement les HOST. En effet, les services peuvent être attribués à des HOST GROUP et le plugin Nagios Status Map permet d'afficher seulement certains HOST. Ainsi nous pouvons créer 2 catégories de HOST GROUP : un par type de switch (marque, modèle ...) et un par localisation géographique.

Lors de la création d'un HOST il va falloir lui affecter une commande de « check », elle va permettre de savoir si cet HOST est joignable ou non (dans le cas de l'utilisation d'Host Alive, c'est elle qui est utilisé ici). Suite à ce check, 5 états peuvent être attribués à l'HOST :

- 🚩 OK : dans ce cas l'HOST est joignable sans problème
- 🚩 RECOVERY : l'HOST sort d'une période d'indisponibilité
- 🚩 DOWN : l'HOST n'est pas disponible
- 🚩 FLAPPING : l'HOST est dans une période de ballottage, il est plus ou moins joignable
- 🚩 UNREACHABLE : il n'est pas connu et ne l'a jamais été

En fonction de ces différents états on peut faire envoyer un mail par Centreon à un USER GROUP.

A côté de cela, un HOST a des SERVICES d'associés. Ceux-ci vont pouvoir donner des informations plus détaillées comme le trafic d'un port d'un switch par exemple. De plus avec les SERVICES on va pouvoir réaliser des graphiques de ce type :



Les SERVICES, comme les HOSTS, peuvent passer par plusieurs états :

- ✚ OK : dans ce cas le SERVICE est joignable sans problème
- ✚ RECOVERY : le SERVICE sort d'une période d'indisponibilité
- ✚ WARNING : le SERVICE est entre l'état OK et CRITICAL. Pour certain service, cet état peut se déclencher à partir d'une valeur définie.
- ✚ CRITICAL : le SERVICE n'est pas disponible
- ✚ UNKNOWN : il n'est pas connu et ne l'a jamais été
- ✚ FLAPPING : le SERVICE est dans une période de ballottage, il est plus ou moins joignable

Comme pour les HOST une notification peut être envoyée à un GROUP USER en fonction de l'état d'un service.

NOTE : les informations décrites ci-dessus sont liées à l'utilisation qui en est faite ici. Il est tout à fait possible d'utiliser et de configurer Centreon d'une autre manière.

2.2.2. Méthodologie de configuration de Centreon

2.2.2.1. CONFIGURATION DES UTILISATEURS

Un des intérêts de Nagios/Centreon est la possibilité d'être prévenue par mail en cas de problème. C'est pour cela qu'il est important de créer un utilisateur, de l'associer à un host group et de lui attribuer une adresse email pour pouvoir le notifier.

2.2.2.2. CONFIGURATION DES COMMUNAUTES

Le protocole SNMP utilise des communautés pour fonctionner. Ce sont des sortes de mots de passe qu'il faut connaître pour pouvoir se servir de ce protocole. Il va donc falloir indiquer à Centreon quelle communauté utiliser.

2.2.2.3. CREATION DES HOSTGROUP

Avoir des hostgroups permet de structurer les hosts ainsi on peut les retrouver plus facilement par la suite. Par exemple pour visualiser les graphiques, Centreon 2 propose une navigation par « arbre », si les hosts sont définis dans des hostgroups on va pouvoir les retrouver aisément.

Nous allons créer 2 types de hostgroup :

- ✚ Par matériel : CISCO2950, CISCO2960 etc .

✚ Par localisation géographique : Centre, Cusset etc

2.2.2.4. CREATION DES « TEMPLATES » DE SERVICES

Les templates (ou modèles en français) de services sont des services prédéfinis. Ainsi la création d'un service est largement facilitée.

2.2.2.5. CREATION DES « TEMPLATES » DES HOSTS

La même chose que les services template existe pour les hosts.

Il va falloir créer des services par types de matériel (les switch cisco n'ont pas les mêmes numéros d'interface (pour le service check_centreon_traffic) que les switch 3COM par exemple) mais aussi par localisation géographique puisque les délais de réponses au ping seront différents si les hosts sont sur un site local ou distant.

2.2.2.6. CREATION DES HOSTS

Une fois toutes ces étapes réalisés il va falloir créer les hosts un par un. Heureusement à l'aide des templates, et de la fonction duplication cela va relativement vite. Il suffit de modifier quelques paramètres à chaque fois (nom, adresse ip ...).

2.2.2.7. EXPORTATION DANS NAGIOS

Pour que Nagios prennent en compte ces exportations et commence à « travailler » il faut générer et exporter les fichiers, c'est la dernière étape.

2.2.3. *Les graphiques et les données de performances*

Tous les plugins ne permettent pas de créer des graphique. Pour qu'un graphique soit généré, il faut des données de performance (ou perf data). Celles-ci sont renvoyées par certains plugins comme check_centreon_ping ou check_centreon_snmp_traffic. Mais d'autre comme check_host_alive se contente de retourner un statut. Pour vérifier si un plugin en renvoie il faut aller dans la fiche de l'host ou du service :

The screenshot displays the Nagios Centreon web interface. At the top, there is a navigation bar with tabs for Home, Monitoring, Views, Reporting, Configuration, and Administration. Below this, there are sub-tabs for Services, Hosts, and Event Logs. The main content area is titled 'Monitoring > Hosts > Hosts Problems' and shows the details for a host named 'KGC13A01 [Chipcom (72) - LT - Stack F0] - 163.94.162.11'. The interface is divided into several sections:

- Host Information:** A table showing various metrics such as Host Status (Up), Status Information (PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 27.56 ms), Performance Data (rta=27.559001ms;3000.000000;5000.000000;0.000000 p=0%;80;100;0), Current Attempt (1 / 5), State Type (HARD), Last Check (2008/08/18 - 10:01:47), Next Check (2008/08/18 - 10:04:51), Latency (1.117 s), Execution Time (0.04117 s), Last State Change (2008/08/18 - 09:09:26), Current State Duration (54m 28s), Last Notification, Next Notification (N/A), Current Notification Number (0), Is This Host Flapping? (No), Percent State Change (0 %), In Scheduled Downtime? (No), and Last Update (2008/08/18 - 10:03:54).
- Hosts Command:** A list of actions that can be performed on the host, such as 'Disable Checks for this host', 'Enable Notifications for this host', 'Schedule downtime for this host', 'Add Comment for this host', 'Disable notifications for all services on this host', 'Enable notifications for all services on this host', 'Schedule an immediate check of all services on this host', 'Schedule an immediate check of all services on this host (forced)', 'Disable checks of all services on this host', 'Enable checks of all services on this host', 'Disable Event handler for this host', and 'Disable Flap detection for this host'.
- Tools:** A section containing 'Ping KGC13A01' and 'Tracert KGC13A01'.
- Tips:** A section containing 'Manage KGC13A01'.
- Options:** A table showing the status of various options: Active Checks (Enabled), Passive Checks (Disabled), Host Notifications (Disabled), Observe Over Host (Enabled), Event Handler (Enabled), and Flap Detection (Enabled).

La première et la deuxième ligne (host status et status information) indique le statut de l'host ou du service. La troisième ligne indique les données de performance, si elle est remplie on pourra avoir des graphiques, si ce n'est pas le cas, ce ne sera pas possible.

Configuration > Services

Service Configuration Relations Data Processing Service Extended Info Macros

Modify Data Processing

Data Processing

Parallel Check Yes No Default

Obsess Over Service Yes No Default

Freshness Control options

Check Freshness Yes No Default

Freshness Threshold seconds

Flapping options

Flap Detection Enabled Yes No Default

Low Flap Threshold %

High Flap Threshold %

Perfdata Options

Process Perf Data Yes No Default

History Options

Retain Status Information Yes No Default

Retain Non Status Information Yes No Default

Stalking Options Ok Warning Unknown Critical

Event Handler

Event Handler Enabled Yes No Default

Event Handler

Args

Sur l'impression écran ci-dessus 2 choses ont été changées :

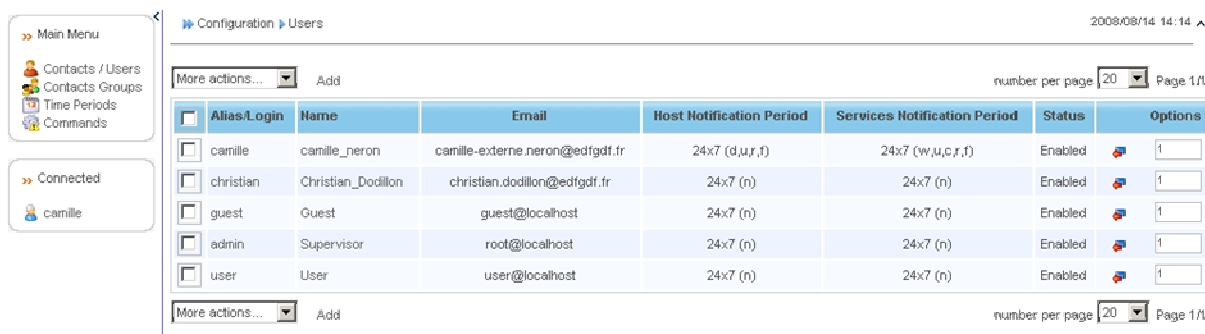
- Traitement des données de performance : Oui
- Commande associée : process-service-perfdata

Si ces options sont remplies, Centreon va attendre des données de performances pour créer des graphiques. Si le service en renvoie bien, il n'y aura pas de problème et les graphiques seront visibles dans View. En revanche s'il n'en renvoie pas, le service ne fonctionnera pas. Il faut donc faire attention, dans le doute il vaut mieux laisser par défaut, vérifier si le service en renvoie (comme indiqué ci-dessus), et éventuellement modifier le service si besoin est.

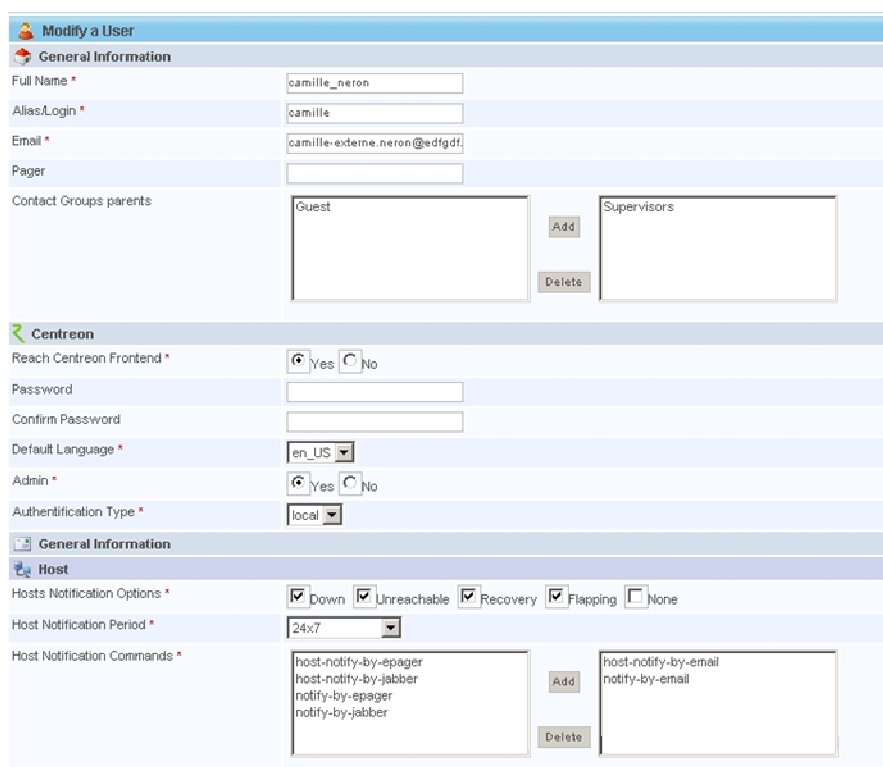
2.2.4. Configuration des utilisateurs

La première chose à faire c'est de configurer les utilisateurs correctement pour que Centreon puisse envoyer des notifications en cas de problème. Pour cela il faut aller dans

Configuration -> Users



Puis cliquer sur l'utilisateur concerné ou en créer un autre à l'aide du bouton « Add ». On arrive sur cet écran :



Il faut remplir les informations générales de l'utilisateur (nom, prénom, adresse email, groupe d'appartenance, mot de passe, administrateur ou non ...). Puis la partie « notification ». Ici il va falloir cocher les types de notification que l'on veut recevoir (Down, Unreachable, Recovery et Flapping). Si l'on n'en veut pas on coche « None ». Ensuite la période pendant laquelle on souhaite être notifiée (24h/24h – 7j/7, ou uniquement pendant les heures de travail ou en dehors des heures travaillées). On termine en ajoutant host-notify-by-email et notify-by-email, c'est ces commandes qui permettent d'en envoyer.

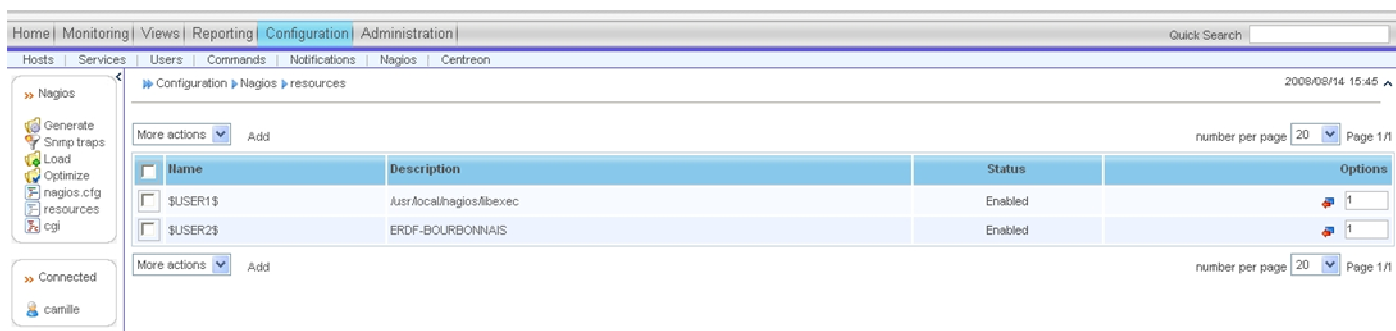
Il faudra faire la même chose pour les services, puis sauvegarder.

2.2.5. Configuration des communautés

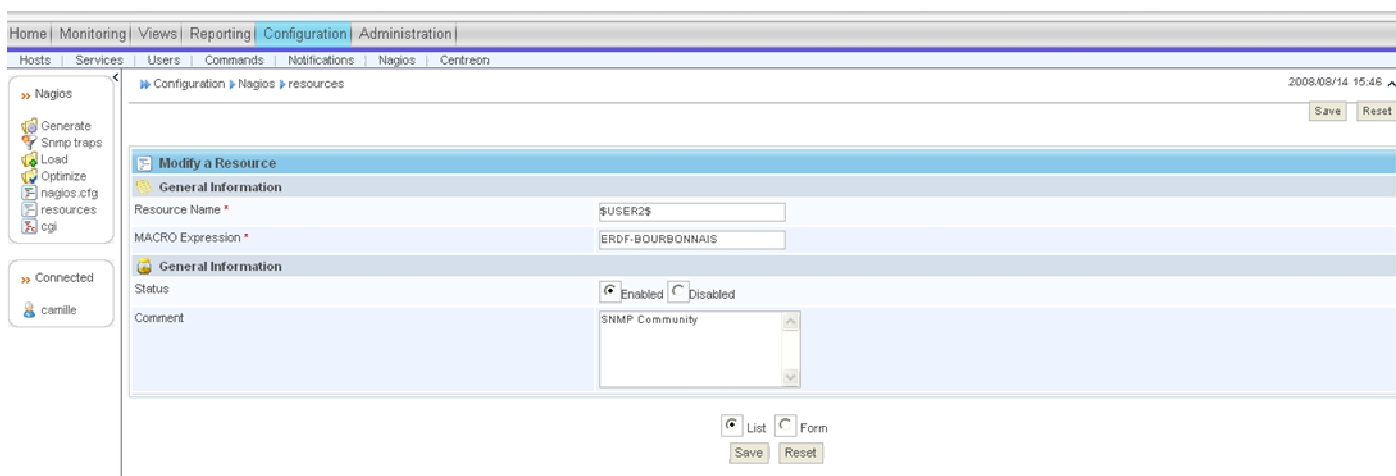
Pour configurer les communautés SNMP il faut aller dans

Configuration -> Nagios -> ressources (dans le menu de droite)

On arrive sur cet écran :



Puis en cliquant sur \$USER2\$ on va pouvoir modifier la communauté qui était par défaut (public). Après avoir cliquer sur \$USER2\$, cet écran apparaît :



Il faut modifier la ligne MACRO Expression en remplaçant la communauté public par la notre, puis sauvegarder.

2.2.6. Création des hotsgroups

Pour créer un host group il faut aller dans

Configuration -> Hosts -> Hostgroups -> Add

Remplir les champs puis Save.

2.2.7 Explication et création des templates de services

2.2.7.1 EXPLICATION DU FONCTIONNEMENT DES COMMANDES

2.2.7.1.1 COMMANDES DE CHECK

Les services utilisent des commandes de check pour interroger les hosts. Ces commandes sont des plugins de Nagios ou de Centreon. Ils sont stockés dans le répertoire `/usr/local/nagios/libexec/`. Elles fonctionnent à l'aide d'arguments, et on peut les voir depuis l'interface web dans

Configuration -> Commands

Si l'on clique sur le nom d'une commande on arrive sur une fenêtre de ce type :

Élément de la ligne de commande	Signification
\$USER1\$	Correspond au répertoire où sont stockés les plugins. Modifiable dans Administration -> Nagios -> ressource s
check_centreon_snmp_traffic	Correspond au nom de la commande
-H	Argument qui correspond à l'adresse IP de l'host
-n -i	Argument correspondant au nom ou au numéro de l'interface
-w	Argument correspondant au pourcentage à partir du quel le service passera en warning
-c	Pareil que ci-dessus mais pour le statut critique
-C	Communauté utilisée (cf 2.2.5)
-v	Version du protocole SNMP utilisée

Note : pour connaître le numéro des interfaces, il faut taper en ligne de commande :

`/usr/local/nagios/libexec/check_centreon_snmp_traffic -H l'adresseIPdel'Host -C laCommunauté -s`

Une liste va s'afficher avec le nom de l'interface et son numéro correspondant.

2.2.7.1.2. COMMANDES DE NOTIFICATION

Pour modifier le contenu des mails envoyés, il faut aller dans :

Configuration -> Command -> Notification

Host-notify-by-email et notify-by-email permettent ces envois. Il suffit de remplacer les mots souhaités et de sauvegarder.

2.2.7.2 CREATION DU TEMPLATE

Pour créer des templates de services il faut aller dans :

Configuration -> Services -> Templates -> Add

Cette fenêtre s'affiche :

Nom dans Centreon	Description
Alias	Nom du template service
Description	Description du service
Template service model	Il est important de mettre « generic-service » sinon des problèmes de liaison peuvent apparaitre
Volatile	Laisser par défaut
Check Period	Période pendant laquelle les checks seront effectués
Check Command	Que-est ce qu'il va être vérifié ? check_centreon_traffic permet de surveiller le trafic sur un port
Arguments	Nécessaire pour certaines commandes de check comme traffic. Lié à la section « commande ». !28 !80 !90 !1 signifie ici !Port28(=vlan1 pour les cisco 2950) !seuilWarning à 80% !seuilCritique à 90% !version SNMP 1
Max Check Attempts	Nombre de fois que le check va être envoyé avant de déclaré un problème
Normal Check Interval	Lorsque le statut est OK, le service est vérifié toutes les x minutes
Retry Check Interval	Lorsque le statut est différent de OK, le service est vérifié toutes les x minutes

Active checks enabled	Laisser par défaut
Passive checks enabled	Laisser par défaut
Notification enabled	Oui si on veut en recevoir, sinon non.
Implied contacts	Contact à avertir
Implied Contacts Group	Contact group à avertir
Notification interval	Un mail est envoyé toutes les x minutes
Notification periode	Période pendant laquelle les notifications sont envoyées
Notification type	Si la case est cochée une notification sera envoyé si le service à ce statut

L'onglet « Relation » n'est pas utile à cette étape de la configuration. En revanche il nous servira dans le chapitre 2.2.8.

L'onglet « Data processing » ne peut être configuré pour l'instant cela se fera lors de la création des hosts.

Les onglets restant ne nous seront pas utiles.

2.2.8 Création des templates d'hosts

Pour créer les templates d'hosts il faut aller dans

Configuration -> Hosts -> Templates (menu de droite)

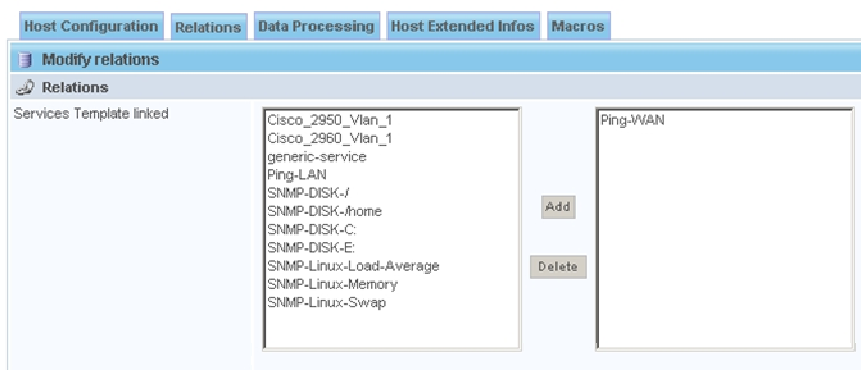
The screenshot shows the Nagios Centreon web interface. The top navigation bar includes Home, Monitoring, Views, Reporting, Configuration (selected), and Administration. Below this, there are sub-menus for Hosts, Services, Users, Commands, Notifications, Nagios, and Centreon. The main content area is titled 'Configuration > Hosts > Templates'. It features a 'More actions...' dropdown menu and an 'Add' button. A table lists the following host templates:

Host Template Model	Description	Linked Services Template	Parent Template	Status	Options
3Com_3300_					
<input type="checkbox"/> 3Com_3300_Distant	3Com 3300 Distant	1	generic-host	Enabled	<input type="checkbox"/> 1
<input type="checkbox"/> 3Com_3300_Local	3Com 3300 Local	1	generic-host	Enabled	<input type="checkbox"/> 1
3Com_4400_					
<input type="checkbox"/> 3Com_4400_Distant	3Com 4400 Distant	1	generic-host	Enabled	<input type="checkbox"/> 1
<input type="checkbox"/> 3Com_4400_Local	3Com 4400 Local	1	generic-host	Enabled	<input type="checkbox"/> 1
3Com_PShub40_					
<input type="checkbox"/> 3Com_PShub40_Distant	3Com_PShub40 Distant	1	generic-host	Enabled	<input type="checkbox"/> 1
<input type="checkbox"/> 3Com_PShub40_Local	3Com_PShub40 Local	1	generic-host	Enabled	<input type="checkbox"/> 1
Chipcom_					
<input type="checkbox"/> Chipcom_Distant	Chipcom Distant	1	generic-host	Enabled	<input type="checkbox"/> 1
<input type="checkbox"/> Chipcom_Local	Chipcom Local	1	generic-host	Enabled	<input type="checkbox"/> 1

En cliquant sur Add on arrive sur cette fenêtre :

Nom dans Centreon	Description
HostName	Nom du template service
Alias	Alias du template service
IP Address / DNS	Ici on laisse vide, on remplira ce champ lors de la création de l'host
Community SNMP	Nom de la Communauté et version 1
Template service model	Il est important de mettre « generic-host » sinon des problèmes de liaison peuvent apparaitre
Check Period	Période pendant laquelle les checks seront effectués
Check Command	check_host_alive permet de vérifier qu'un pc est allumé
Arguments	Ce n'est pas nécessaire pour la commande check_host_alive, tout est défini dans la commande
Max Check Attempts	Nombre de fois que le check va être envoyé avant de déclarer un problème
Normal Check Interval	Lorsque le statut est OK, le service est vérifié toutes les x minutes
Retry Check Interval	Lorsque le statut est différent de OK, le service est vérifié toutes les x minutes
Active checks enabled	Laisser par défaut
Passive checks enabled	Laisser par défaut
Notification enabled	Oui si on veut en recevoir, sinon non.
Implied contacts	Contact à avertir
Implied Contacts Group	Contact group à avertir
Notification interval	Un mail est envoyé toutes les x minutes
Notification periode	Période pendant laquelle les notifications sont envoyées
Notification type	Si la case est cochée une notification sera envoyée si le service à se statut

Ensuite l'onglet « Relations », comme nous avons déjà créé nos services ils apparaissent dans cette liste, et nous pouvons directement associer un ou des services à ce host template, ainsi lors de la création de l'host nous aurons juste à cocher une case pour que les services soient créé automatiquement.



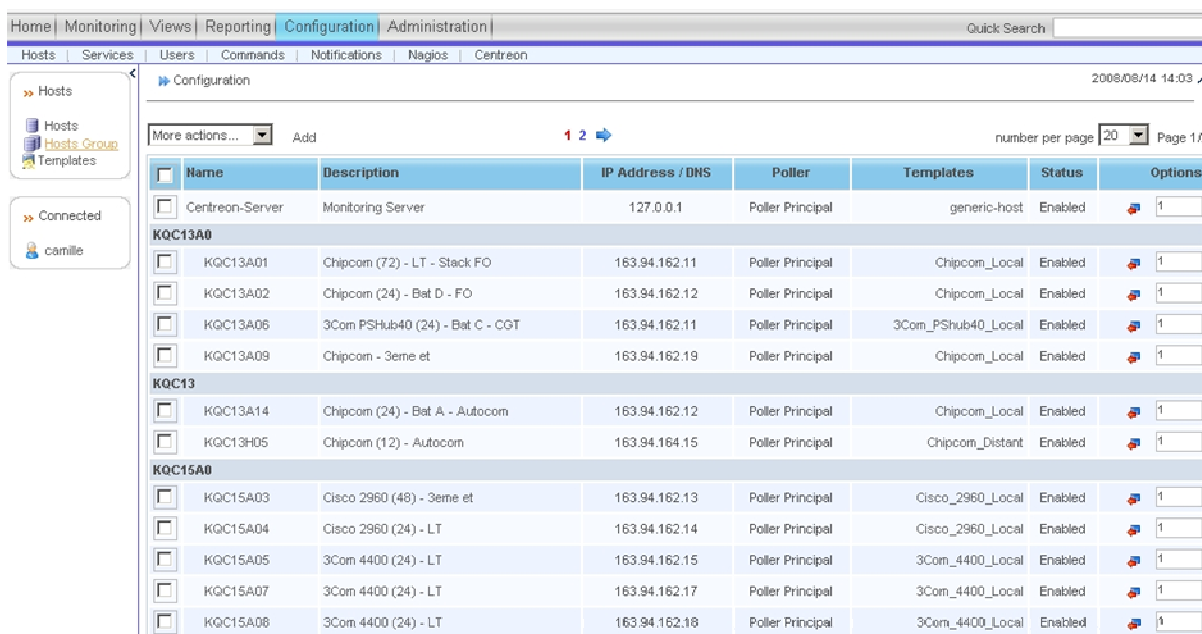
Les autres onglets seront renseignés dans la création de l'host.

2.2.9 Création des hosts

Pour créer un host il faut aller dans

Configuration -> Hosts

Puis cliquer sur Add



On arrive sur cette fenetre :

General Information

Host Name *

Alias

IP Address / DNS

SNMP Community && Version

Monitored from

Host Multiple Templates
A host can have multiple templates, their orders have a significant importance
Here is a self explanatory image.

Add a template

Create Services linked to the Template too Yes No

Host Check Properties

Check Period

Check Command

Args

Max Check Attempts

Normal Check Interval * 60 seconds

Active Checks Enabled Yes No Default

Passive Checks Enabled Yes No Default

Notification

Notification Enabled Yes No Default

Linked Contacts

camille_neron
Christian_Dodillon
Guest
Supervisor
User

Add Delete

Linked ContactGroups

Guest
Supervisors

Add Delete

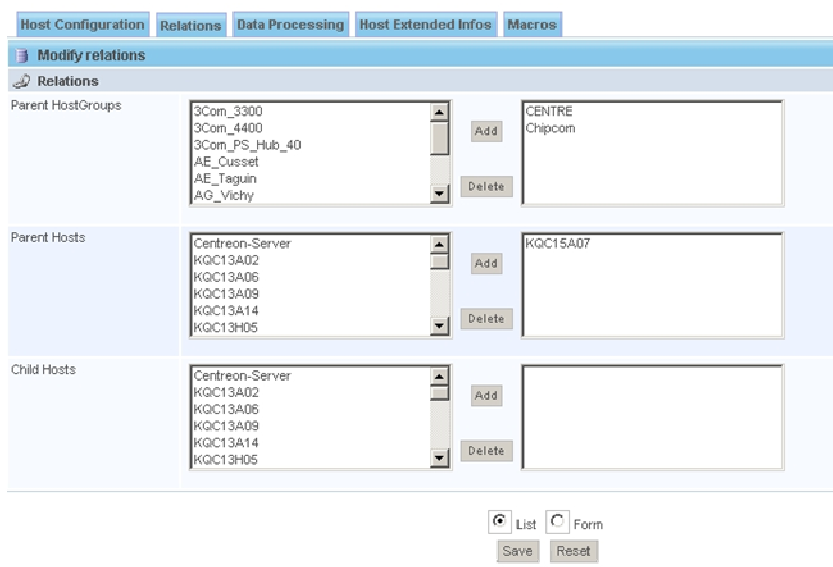
Notification Interval * 60 seconds

Notification Period

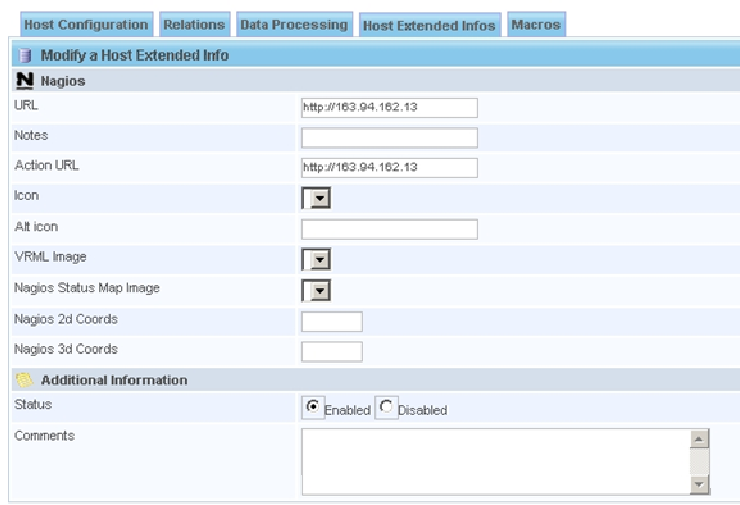
Nom dans Centreon	Description
HostName	Nom de l'host
Alias	Alias de l'host
IP Address / DNS	Adresse IP de l'host
Community SNMP	On laisse vide puisque l'on a renseigné ce champ dans le host template
Monitored from	Utiliser si on est en mode distribué (plusieurs serveurs collecteurs + 1 central qui regroupe les informations)
Template service model	On choisi dans la liste le template voulu
Creates services linked to the templates too	On coches oui la première fois, ainsi les services seront générés automatiquement

Pour ce qui concerne le reste de cette page, cela est rempli automatiquement et en toute transparence par le template.

Ensuite dans l'onglet « Relations », on va définir les hostgroups et les hosts parents (utile pour la cartographie notamment).



L'onglet « Data processing » ne nous est pas utile. L'onglet « host extended info » on peut rentrer l'URL de l'interface web du switch, ainsi on aura un lien pour y accéder directement depuis le monitoring par exemple.



Il ne reste plus qu'à sauvegarder.

Dans la liste où il y a tous les hosts on peut utiliser la fonction « Duplicate » qui se trouve dans la liste déroulante pour dupliquer un host (il faut qu'il soit sélectionné), il sera exactement pareil, cela peut être pratique pour des hosts qui ont le même host template et les mêmes groupes.

2.2.10 Exportation vers Nagios

Centreon permet de créer les fichiers de configuration, mais encore faut il les exporter, et les placer correctement. Pour cela il faut aller dans :

Configuration -> Nagios-> Export

The screenshot shows the 'Nagios Configuration Files Export' window. It features a 'Nagios Server' dropdown menu set to 'All Nagios Servers'. Under the 'Export Options' section, the 'Include Comments' checkbox is unchecked. The 'Actions' section contains four checked checkboxes: 'Generate Configuration Files', 'Run Nagios: debug (-v)', 'Move Export Files', and 'Restart Nagios'. The 'Restart Nagios' checkbox has a 'Method' dropdown menu set to 'Restart'. An 'Export' button is located at the bottom right of the form.

Important : si les cases « déplacer les fichiers » et « redémarrer Nagios » ne sont pas cochées cela ne fonctionnera pas.

3 Utilisation de Centreon

3.1 PAGE D'ACCUEIL

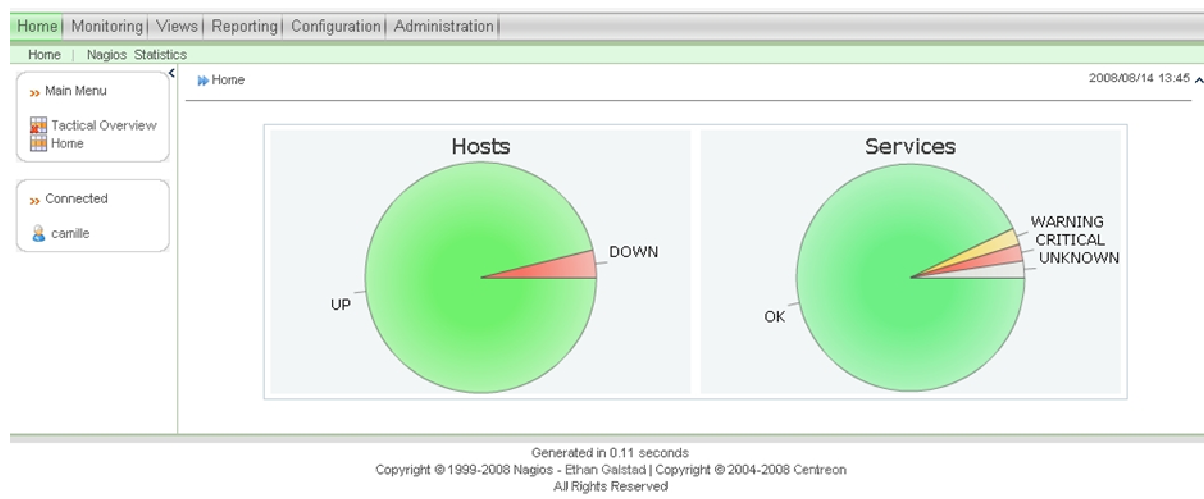
Juste après la connexion, on arrive sur la page d'accueil. On peut voir un résumé complet des hosts et des services. En cas de warning un rapide descriptif est affiché en bas.

The screenshot shows the Nagios Centreon home page. The top navigation bar includes Home, Monitoring, Views, Reporting, Configuration, and Administration. The main content area is divided into sections for Hosts and Services. The Hosts section shows 0 Unreachable, 22 Up, and 0 Pending. The Services section shows 1 Critical, 2 Warning, 58 OK, 1 Unknown, and 0 Pending. Below these sections is a table of Unhandled Service problems.

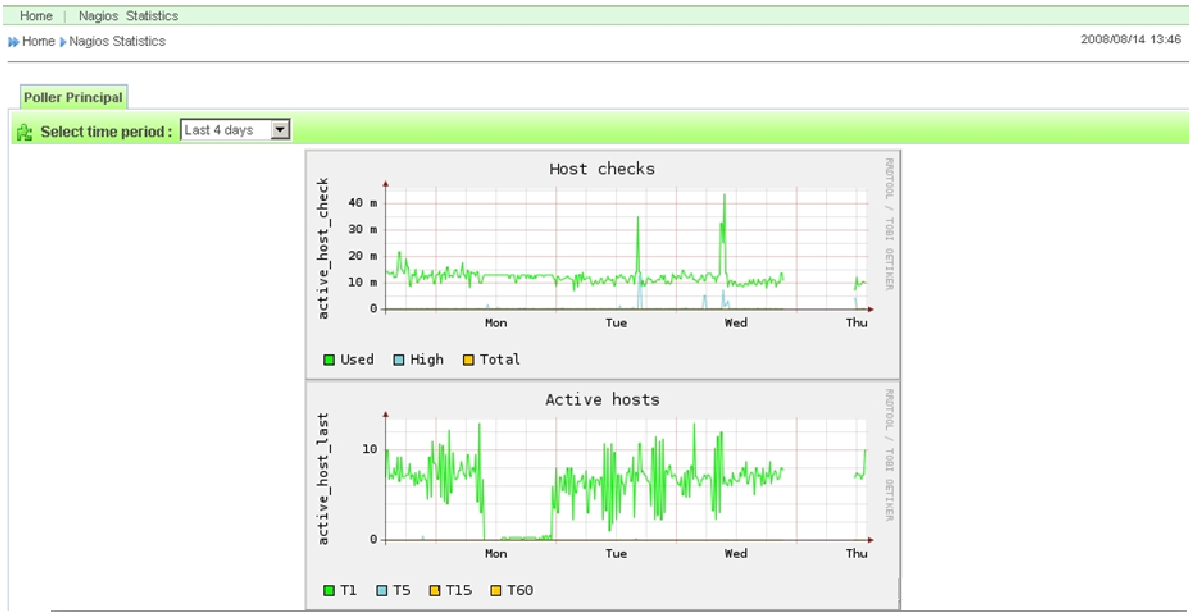
Host Name	Service Name	Status	IP Address	Duration	Last Check	Status	Output
KQC13A01	PING	Warning	163.94.162.11	41s	2008-07-21 14:12:54	GPING WARNING	- rtt min/avg/max/ndev = 27.907/263.594/634.820/265.861 ms
KQC1301	PING	Warning	163.94.170.11	8m 22s	2008-07-21 14:11:13	GPING WARNING	- rtt min/avg/max/ndev = 78.906/245.370/672.741/231.497 ms

Generated in 0.534 seconds
Copyright © 1999-2008 Nagios - Ethan Galstad | Copyright © 2004-2008 Centreon
All Rights Reserved

Si on clique sur Home on obtient ces graphiques :



Des statistiques de Nagios sont mêmes disponible :



3.2 MONITORING

L'onglet Monitoring est le plus intéressant. Lorsque l'on arrive sur cet onglet on arrive directement sur les services qui ont des problèmes, avec un résumé du service et de son état.

The screenshot shows the Nagios Monitoring interface. At the top, there are navigation links for 'Home', 'Monitoring', 'Views', 'Reporting', 'Configuration', and 'Administration'. A 'Quick Search' field is present with 'host' and 'service' filters. Below this, a 'Services' section is visible with a 'Monitoring > Services > Services Problems' breadcrumb. A table displays the following data:

Hosts	Services	Status	Duration	Last Check	Tries	Status information
XGC15A03	Cisco_2960_Vlan_1	UNKNOWN	4d 20h 34m 44s	14/08/2008 13:47:11	1	ERROR: Interface Status Request : No response from remote host '163.94.162.13'
	ping	CRITICAL	1d 21h 18m 55s	14/08/2008 13:44:01	1	OPING-CRITICAL - ... 163.94.162.13 ping statistics ---

Si on veut tous les voir on peut cliquer sur All services, et on arrive sur cette page qui se présente de la même manière que la précédente. On peut choisir le nombre de résultat que l'on veut par page grâce à la liste déroulante en haut à droite. Dans la barre de recherche située au dessus de cette liste on peut taper directement un nom et la recherche se fait en temps réel.

Hosts	Services	Status	Duration	Last Check	Tries	Status information
Centreon-Server	/	OK	4d 23h 39m 45s	14/08/2008 13:44:25	1	Disk OK - / TOTAL: 70.870 Go USED: 3% : 2.184 Go
	load	OK	4d 23h 38m 30s	14/08/2008 13:46:36	1	load average: 0.01, 0.02, 0.00.
	memory	OK	4d 23h 37m 15s	14/08/2008 13:44:31	1	total memory used : 10% ram used : 41%, swap used 0%
	ping	OK	4d 23h 36m	14/08/2008 13:46:43	1	GPING OK - rtt min/avg/max/ndev = 0.016/0.017/0.021/0.005 ms
	swap	OK	4d 22h 10m	14/08/2008 13:44:36	1	Disk OK - Swap Space TOTAL: 2.528 Go USED: 0% : 0.000 Go
KQC13A01	ping	OK	15m 2s	14/08/2008 13:42:49	1	GPING OK - rtt min/avg/max/ndev = 37.302/160.814/368.217/147.545 ms
KQC13A02	ping	OK	1d 14h 44m 49s	14/08/2008 13:44:42	1	GPING OK - rtt min/avg/max/ndev = 4.927/11.822/17.263/5.140 ms
KQC13A06	ping	OK	1m 56s	14/08/2008 13:45:55	1	GPING OK - rtt min/avg/max/ndev = 8.814/18.192/29.231/8.418 ms
KQC13A09	ping	OK	18h 58m 41s	14/08/2008 13:44:49	1	GPING OK - rtt min/avg/max/ndev = 4.857/12.291/19.240/5.882 ms
KQC13A14	ping	OK	1d 9h 26m 29s	14/08/2008 13:47:03	1	GPING OK - rtt min/avg/max/ndev = 8.465/16.175/20.841/5.491 ms
KQC13H05	ping	OK	5m 56s	14/08/2008 13:46:55	1	GPING OK - rtt min/avg/max/ndev = 50.204/71.520/85.498/15.316 ms
KQC15A03	Cisco_2960_Vlan_1	UNKNOWN	4d 20h 35m 10s	14/08/2008 13:47:11	1	ERROR: Interface Status Request : No response from remote host '163.94.162.13'
	ping	CRITICAL	1d 21h 19m 21s	14/08/2008 13:44:01	1	GPING CRITICAL - --- 163.94.162.13 ping statistics ---
KQC15A04	Cisco_2960_Vlan_1	OK	1d 14h 42m 17s	14/08/2008 13:47:14	1	Traffic In : 2.17 kb/s (0.0%), Out : 41.81 b/s (0.0%) - Total RX Bits In : 1.13 GB, Out : 8.30 Mb

Si on passe la souris sur un nom d'host ou de service on obtient un descriptif assez complet :

Centreon-Server 127.0.0.1

PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.03 ms

Last State Change 09/08/2008 14:09:06

Current State Duration 4d 23h 40m 29s

State Type HARD

Percent State Change 0 %

Check information

Last Check 14/08/2008 13:44:25

Next Check 14/08/2008 13:49:27

Latency 3.528

Execution Time 0.02804

In Scheduled Downtime? No

Last Update 14/08/2008 13:48:35

Notification

Last Notification N/A

Next Notification N/A

Current Notification Number 0

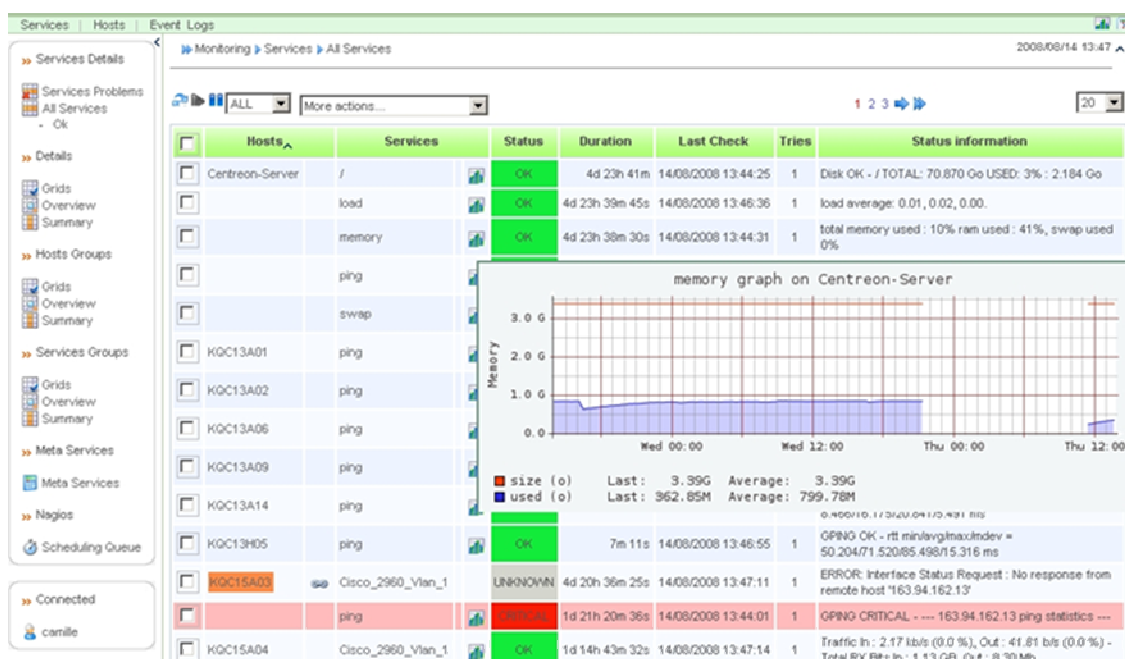
Last time status

Last up time 14/08/2008 13:44:27

Last down time N/A

Last unreachable time N/A

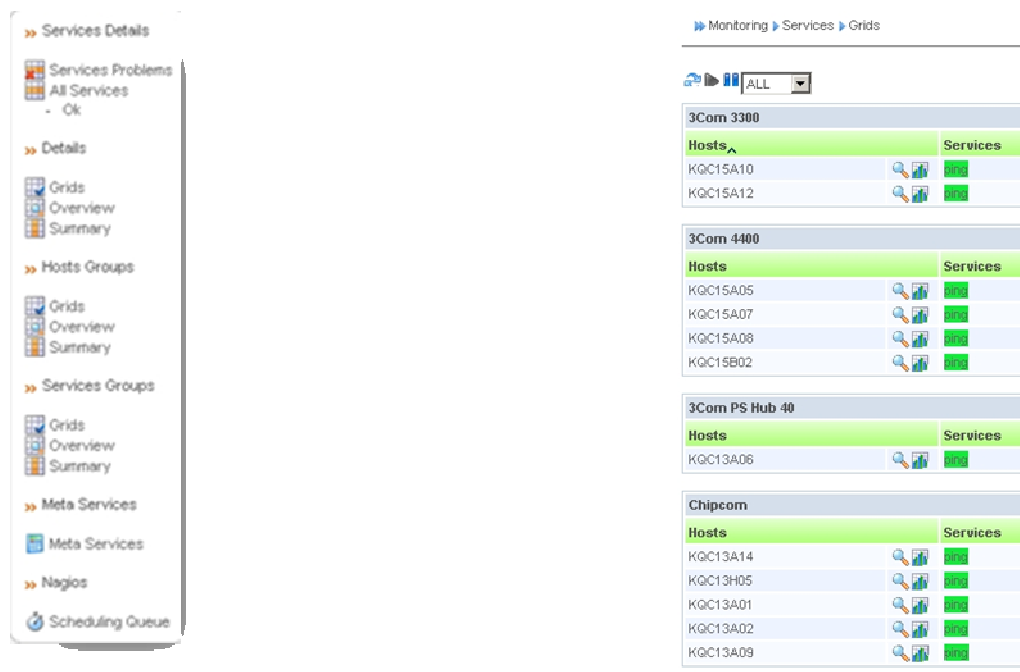
Si on la passe sur l'icône graphique on obtient ce graphique :



Si on clique sur le nom d'un host ou d'un service on obtient sa fiche complète :

The screenshot shows the detailed configuration page for host 'KQC13A01 [Chipcom (72) - LT - Stack F0] - 163.94.162.11'. The page is divided into several sections: 'Host Information', 'Hosts Command', 'Options', 'Tools', and 'Tips'. The 'Host Information' section lists various parameters such as Host Status (UP), Status Information (PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 27.56 ms), Performance Data (rt=27.558001 ms; 3000.000000; 5000.000000; 0.000000 p=0%; 80; 100; 0), Current Attempt (1 / 5), State Type (HARD), Last Check (2008/08/18 - 10:01:47), Next Check (2008/08/18 - 10:04:51), Latency (1.117 s), Execution Time (0.04117 s), Last State Change (2008/08/18 - 09:09:26), Current State Duration (54m 28s), Last Notification, Next Notification (N/A), Current Notification Number (0), Is This Host Flapping? (No), Percent State Change (0 %), In Scheduled Downtime? (No), and Last Update (2008/08/18 - 10:03:54). The 'Hosts Command' section lists several actions like 'Disable Checks for this host', 'Enable Notifications for this host', 'Schedule downtime for this host', etc. The 'Options' section shows a list of settings with checkboxes, such as 'Active Checks' (checked), 'Passive Checks' (unchecked), 'Host Notifications' (checked), 'Obsoec Over Host' (checked), 'Event Handler' (checked), and 'Flap Detection' (checked). The 'Tools' section includes 'Ping KQC13A01' and 'Tracert KQC13A01'. The 'Tips' section includes 'Manage KQC13A01'.

Grâce au menu de gauche, on peut obtenir des récapitulatifs complets sur les hosts, les hostgroups, les services etc. Même la liste d'attente des checks dans Scheduling Queue :

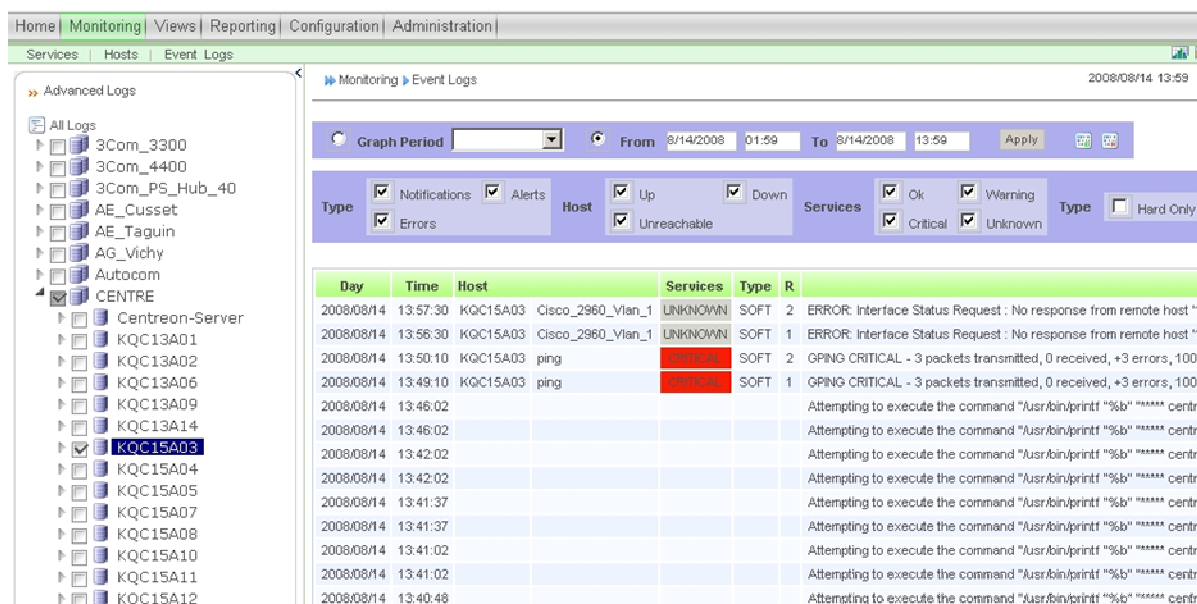


Monitoring > Hosts 2008/09/14 12:51

ALL More actions... 1 2 >> 20

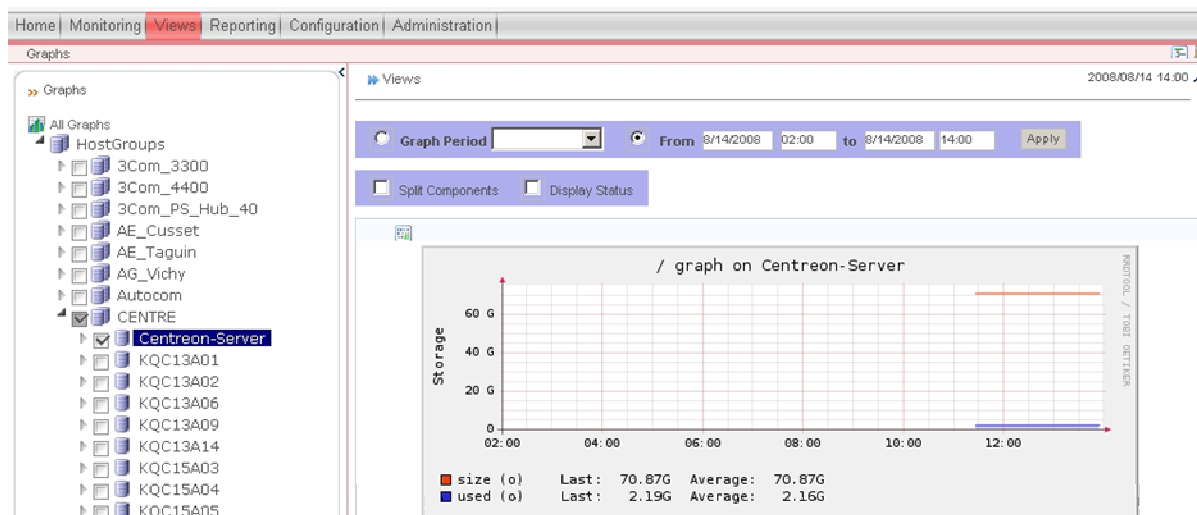
Hosts	Status	IP Address	Last Check	Duration	Status information
Centreon-Server	UP	127.0.0.1	14/08/2008 13:49:27	4d 23h 43m 40s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.03 ms
KQC13A01	UP	163.94.162.11	14/08/2008 13:49:02	1d 14h 50m 5s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 405.44 ms
KQC13A02	UP	163.94.162.12	14/08/2008 13:49:10	1d 14h 50m 5s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 18.74 ms
KQC13A06	UP	163.94.162.11	14/08/2008 13:49:27	1d 14h 50m 5s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 103.59 ms
KQC13A09	UP	163.94.162.19	14/08/2008 13:49:27	1d 14h 50m 5s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 6.44 ms
KQC13A14	UP	163.94.162.12	14/08/2008 13:49:32	1d 14h 50m 5s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 14.55 ms
KQC13H05	UP	163.94.164.16	14/08/2008 13:49:42	1d 57m 51s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 64.07 ms
KQC15A03	DOWN	163.94.162.13	14/08/2008 13:50:12	1d 14h 50m 5s	CRITICAL - Host Unreachable (163.94.162.13)
KQC15A04	UP	163.94.162.14	14/08/2008 13:49:57	1d 14h 50m 15s	PING OK - Packet loss = 0%, RTA = 0.88 ms

On a aussi accès aux fichiers de journalisation en cliquant sur le sous onglet Event Logs. On peut effectuer une recherche par date, type et host (grâce à une navigation en arbre), qui se réalise en temps réel.

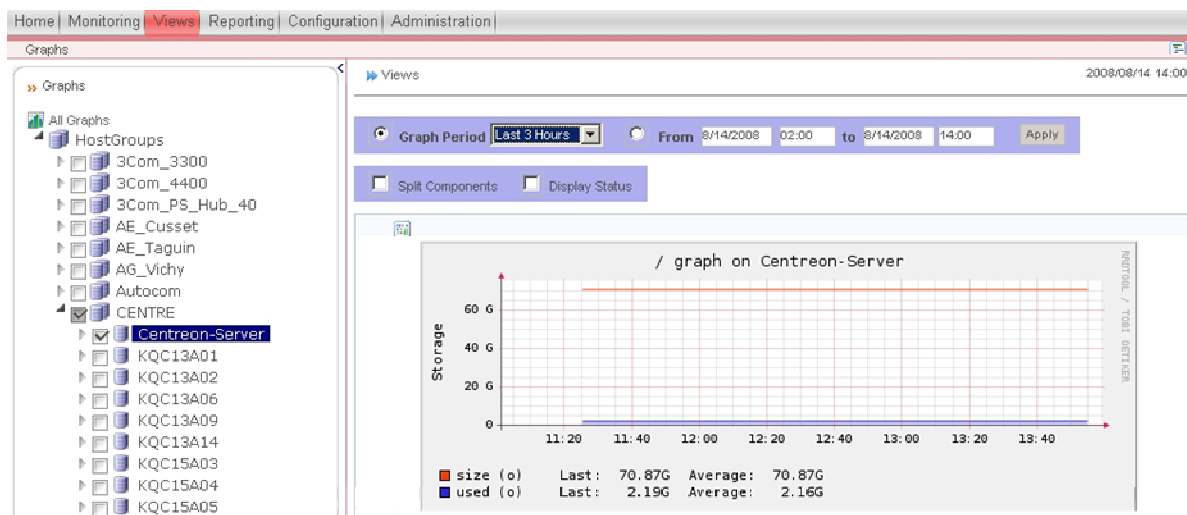


3.3 VIEWS

La page Views permet de visualiser les graphiques des services. Pour les voir il suffit de cocher les cases voulues (il faut cliquer sur la petite flèche à gauche du nom pour dérouler la liste : Hostgroup – Host – Services). Plusieurs graphiques peuvent être affichés en même temps.

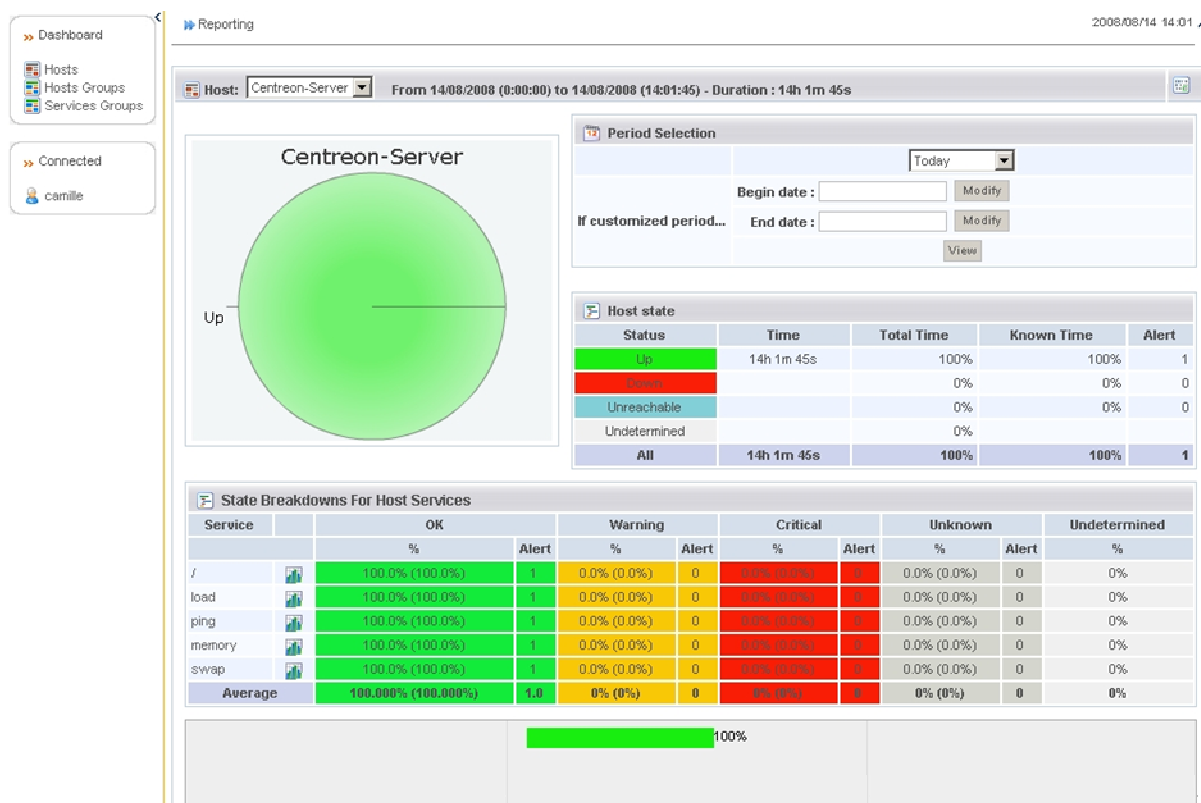


Grâce à la zone au dessus des graphiques on peut définir une période (soit prédéfinis dans la liste déroulante, soit que l'on définit). Il faut ensuite cliquer sur Apply.



3.4 REPORTING

L'onglet Reporting est très pratique pour surveiller un hostgroup ou un host puisqu'il permet d'avoir un aperçu complet de celui-ci.



La partie d'en haut donne des indications sur l'host et la partie d'en bas sur les services associés à l'host. Tout en bas (la barre horizontale verte) c'est une sorte de récapitulatif sur plusieurs jours.

4 Problèmes possible

4.1 ERREUR RENVOYE PAR CENTREON

ERROR Interface status request received no such name 2 error status at error index 1

Deux problèmes peuvent être liés à cette erreur :

1. Dans le service (ou le service template) `check_centreon_traffic`, un mauvais numéro d'interface est défini dans les arguments (le 2^{ème} par défaut). Pour connaître le bon numéro il faut taper en ligne de commande ceci :

```
/usr/local/nagios/libexec/check_centreon_snmp_traffic -H l'adresseIPdel'Host -C laCommunauté -s
```

Puis choisir le numéro de l'interface voulu et enfin redéfinir dans le service (ou le service template) le bon numéro. Pour finir il faut exporter les fichiers, redémarrer Nagios, et patienter quelques instants.

2. Si le numéro de l'interface était bon. Il faut modifier la commande `check_centreon_snmp_traffic`. Pour cela :

Configuration -> Commands -> check_centreon_snmp_traffic

Dans cette commande 2 options sont définies à la suite `-i` qui correspond au numéro de l'interface et `-n` qui correspond au nom de l'interface. Il m'est arrivé que ça me pose des problèmes, j'ai donc supprimé le `-n` puisque je me sert uniquement des numéros d'interface.

Description table no response from remote host "@IPdel'HOST"

Ici la communauté n'est pas définie ou n'est pas bonne. Il y a donc deux choses à vérifier :

1. Côté Centreon :

Dans :

Configuration -> Nagios -> Ressources -> \$USER2\$

La communauté définie ici doit correspondre à celle utilisée.

2. Côté Client :

Il faut que l'host supervisé est la bonne communauté. Par exemple pour les switch Cisco, pour créer une communauté il faut faire cela :

```
Ena
Conf t
Snmp-server community NOMDELACOMMUNAUTE
```

4.2. ERREUR LIE AU SERVEUR

Espace disque faible

Mysql stocke des fichiers de journalisation dans le dossier /var/log/mysql . Ces fichiers prennent rapidement de la place. On peut mettre en place une stratégie permettant de supprimer automatiquement ces fichiers tous les mois par exemple. Pour cela il faut utiliser le logiciel cron.

On créer un script permettant de supprimer ces dossiers :

```
cd /etc/cron.monthly
nano suppression-log-mysql
rm -rdf /var/log/mysql/mysql-bin.*
```

CTRL+X pour quitter.

5. Sauvegarde / Restauration

Je vais expliquer ici comment créer une image du serveur via le réseau puis comment restaurer toujours via le réseau. C'est une des méthodes possible il en existe d'autre. J'utilise part image mais il existe aussi mondorescue...

5.1. SAUVEGARDE

Pré requis : livecd system rescue cd + un partage créé sur un autre poste en réseau

Note : avant de lancer la sauvegarde il est bon de supprimer les fichiers de log volumineux comme dans /var/log/mysql, cela diminuera la taille de l'image.

Sur le serveur Nagios/Centreon :

Booter sur le cd system rescue cd. Puis taper ces commandes :

```
mkdir /mnt/samba
```

```
mount -t smbfs -o username=Administrateur,password=MotdePasse //163.94.163.47/Images /mnt/samba
```

Si l'erreur

```
✚ « Error connecting to 163.94.163.47 (Network is unreachable)  
8419: Connection to 163.94.163.47 failed  
SMB connection failed”
```

apparaît c'est que le réseau n'est pas activé. Pour l'activer il faut faire cela :

```
ifconfig eth0 up
```

```
ifconfig eth0 163.94.163.46 netmask 255.255.254.0
```

```
✚ “8428: session setup failed: ERRDOS – ERRnoaccess (Access denied.)  
SMB Connection failed”
```

Vérifiez le nom d'utilisateur et le mot de passé, ainsi que les autorisations sur le pc cible.

```
✚ « 8430 : tree connect failed : ERRDOS – ERRnoshuchshare (You specified an invalid share name)  
SMB Connection failed”
```

Si le message :

```
✚ "Smbfs is deprecated and will be removed from the 2.6.27 kernel. Please migrate to cifs”
```

Cela signifie seulement que “smbfs” va devenir obsolète à partir du noyau 2.6.27 (sortie prévu en septembre 2008). Ce n'est pas grave, la connexion a été établie.

Si la connexion a réussi on peut voir le contenu du dossier //163.94.163.47/Images dans /mnt/samba/ :

```
ls /mnt/samba
```

Il ne reste plus qu'à lancer la sauvegarde :

```
partimage save-V 4000 /dev/sda1 /mnt/samba/centreonRC2
```

Une fenêtre s'ouvre appuyer sur F5 puis rédiger une petite description, puis OK. Patienter, la création de l'image est en cours.

5.2. RESTAURATION

C'est exactement comme pour le 5.1 sauf qu'au lieu de saisir :

```
partimage save-V 4000 /dev/sda1 /mnt/samba/centreonRC2
```

Il faut faire :

```
partimage restore /dev/sda1 /mnt/samba/centreonRC2.000
```

Une fenêtre s'affiche avec la description. Cocher la case Erase free blocks with zero values (avec la barre espace). Puis F5. Ok et Yes. La restauration est lancé, il faut environ 1h pour restaurer le serveur (80 Go).

6. Remerciements et contacts

Merci à toute la communauté et particulièrement à Guillaume Watteux, Damien Duponchelle, Julien Mathis, Sébastien Point, Boris Morel... Pour la patience qu'ils ont eu pour m'aider à comprendre et à corriger mes problèmes.

Si vous avez des questions ou des problèmes vous pouvez aller sur le wiki, le forum ou le champ IRC :

<http://doc.centreon.com>

<http://forum.centreon.com>

<irc://irc.azurchat.com>

Si vous rencontrez des bugs merci de les signaler à l'équipe de développeurs via :

<http://trac.centreon.com>

Les sources de Centreon sont disponibles à cette adresse :

<http://svn.centreon.com>

Enfin pour toutes remarques, suggestions, améliorations ... Vous pouvez me contacter :

camille.neron@gmail.com