

Compte-rendu de l'intégration du service Nagios :

Dans ce compte-rendu je vais détailler la mise en place du service de supervision Nagios ainsi que du plugin NRPE dans un contexte détaillé plus bas.

Table des matières :

1. Pré-requis.....	1
2. Installation Nagios.....	2
2.1 Téléchargement.....	2
2.2 Utilisateurs et groupes.....	2
2.3 Compilation Nagios.....	3
2.4 Compilation des plugins Nagios.....	4
2.5 Apache2.....	4
3. Supervision.....	6
3.1 Fichiers de configurations.....	6
3.2 Hôtes.....	7
3.3 Groupes d'hôtes.....	8
3.4 Services.....	8
3.4.1 NRPE – Hôtes supervisées Debian.....	8
3.4.2 NRPE – Serveur Nagios	9
3.4.3 NRPE – Test	9
3.4.4 Taux Charge CPU	10
3.4.5 PING	10
3.4.6 DNS	11
3.4.7 DHCP et HTTP	11
3.5 Groupes de services.....	12
4. Interface Web graphique.....	13

1. Pré-requis :

Il y a 7 hôtes qui sera supervisés pour un total de 21 services, ces hôtes sont répartis sur trois réseaux interconnectés par un routeur.

Toutes les machines sont sous Debian sans interface graphique, c'est pourquoi une machine sous Windows 7 sera aussi utilisée mais non supervisée, elle servira à interagir avec l'interface web graphique de Nagios.

Pour plus de renseignements sur le contexte de réalisation il faut consulter le document d'introduction au projet Nagios.

2. Installation Nagios :

2.1 Téléchargement :

Avant d'installer Nagios certains paquets sont à installer et certaines archives à récupérer.

→ Pour commencer il faut installer les paquets ci-dessous avec le gestionnaire de paquets « *apt-get* » :

```
root@nagios:~# apt-get install build-essential libgd2-xpm-dev openssl libssl-dev  
xinetd apache2-utils apache2 unzip php5_
```

→ Ensuite il faut se placer dans le répertoire « */opt/* » et récupérer l'archive de Nagios ainsi que celle des plugins Nagios, pour cela il suffit d'avoir recours à la commande « *wget* » :

```
root@nagios:/opt# wget https://assets.nagios.com/downloads/nagioscore/releases/n  
agios-4.1.1.tar.gz_
```

```
root@nagios:/opt# wget http://nagios-plugins.org/download/nagios-plugins-2.0.3.t  
ar.gz_
```

A noter qu'en fonction de la date ces liens peuvent ne plus fonctionner, il suffit d'en chercher d'autres sur internet.

2.2 Utilisateurs et groupes :

Une fois les paquets installés et les archives récupérées, il faut créer un utilisateur et un groupe pour le service « *nagios* ».

→ Pour commencer, il faut créer l'utilisateur « *nagios* » et le groupe « *nagcmd* » :

```
root@nagios:/# useradd nagios  
root@nagios:/# groupadd nagcmd
```

→ Ensuite il faut créer le répertoire « */home/nagios* » :

```
root@nagios:/# mkdir /home/nagios  
root@nagios:/# chown nagios:nagios /home/nagios
```

→ Et enfin il ne reste plus qu'à ajouter les utilisateurs « *nagios* » et « *www.data* » dans le groupe « *nagcmd* » :

```
root@nagios:/opt# usermod -a -G nagcmd nagios  
root@nagios:/opt# usermod -a -G nagcmd www-data
```

2.3 Compilation Nagios :

Maintenant il est temps d'installer Nagios, pour cela il va falloir extraire l'archive pour pouvoir exécuter les scripts d'installations puis compiler Nagios.

→ Donc pour commencer il faut extraire l'archive Nagios récupérée précédemment :

```
root@nagios:/opt# tar xzvf nagios-4.1.1.tar.gz
```

→ Ensuite il faut se placer dans le répertoire « **/opt/nagios-4.1.1/** » et exécuter le script ci-dessous :

```
root@nagios:/opt/nagios-4.1.1# ./configure --with-nagios-group=nagios --with-command-group=nagcmd --with-httpd-conf=/etc/apache2/conf-available_
```

→ Puis il va falloir utiliser la commande « *make* » afin de compiler Nagios :

```
root@nagios:/opt/nagios-4.1.1# make all
```

```
root@nagios:/opt/nagios-4.1.1# make install
```

```
root@nagios:/opt/nagios-4.1.1# make install-commandmode
```

```
root@nagios:/opt/nagios-4.1.1# make install-init
```

```
root@nagios:/opt/nagios-4.1.1# make install-config
```

→ Il faut copier la configuration pour le site web Nagios dans le dossier d'apache « **/etc/apache2/conf-available/** » :

```
root@nagios:/opt/nagios-4.1.1# /usr/bin/install -c -m 644 sample-config/httpd.conf /etc/apache2/conf-available/
```

→ Pour finir faire en sorte que Nagios se lance au démarrage de la machine, pour cela il faut établir un lien symbolique entre le script de démarrage de Nagios et le runlevel S :

```
root@nagios:/opt/nagios-4.1.1# ln -s /etc/init.d/nagios /etc/rcS.d/S99nagios
```

2.4 Compilation des plugins Nagios :

Le système Nagios de base est maintenant installé, on va maintenant installer un pack de plusieurs plugins pour avoir une base pour la supervision.

→ De la même manière que pour Nagios précédemment il va falloir extraire l'archive des plugins puis se déplacer dans le dossier extrait :

```
root@nagios:/opt# tar xfv nagios-plugins-2.0.3.tar.gz
```

→ Puis il faut lancer le script ci-dessous :

```
root@nagios:/opt/nagios-plugins-2.0.3# ./configure --with-nagios-user=nagios --with-nagios-group=nagios_
```

→ Enfin il faut utiliser la commande « *make* » pour compiler les plugins Nagios :

```
root@nagios:/opt/nagios-plugins-2.0.3# make
```

```
root@nagios:/opt/nagios-plugins-2.0.3# make install
```

```
root@nagios:/opt/nagios-plugins-2.0.3# make install-root
```

2.5 Apache2 :

Les plugins Nagios sont maintenant installés, il ne manque plus qu'à configurer le service web Apache2 pour que l'interface web Nagios soit accessible.

→ Pour accéder au site web Nagios on est obligé de mettre un mot de passe, pour cela il suffit d'utiliser la commande « *htpasswd* » comme ci-dessous :

```
root@nagios:/# htpasswd -c /usr/local/nagios/etc/htpasswd.users nagiosadmin
New password:
Re-type new password:
Adding password for user nagiosadmin
```

→ Ensuite il faut activer les modules « *rewrite* » et « *cgi* », j'utilise pour cela les commandes liées à Apache(en rouge) :

```
root@nagios:/# a2enmod rewrite
Enabling module rewrite.
To activate the new configuration, you need to run:
  service apache2 restart
root@nagios:/# a2enmod cgi
AH00558: apache2: Could not reliably determine the server's fully qualified domain name, using 127.0.1.1. Set the 'ServerName' directive globally to suppress this message
Enabling module cgi.
To activate the new configuration, you need to run:
  service apache2 restart
```

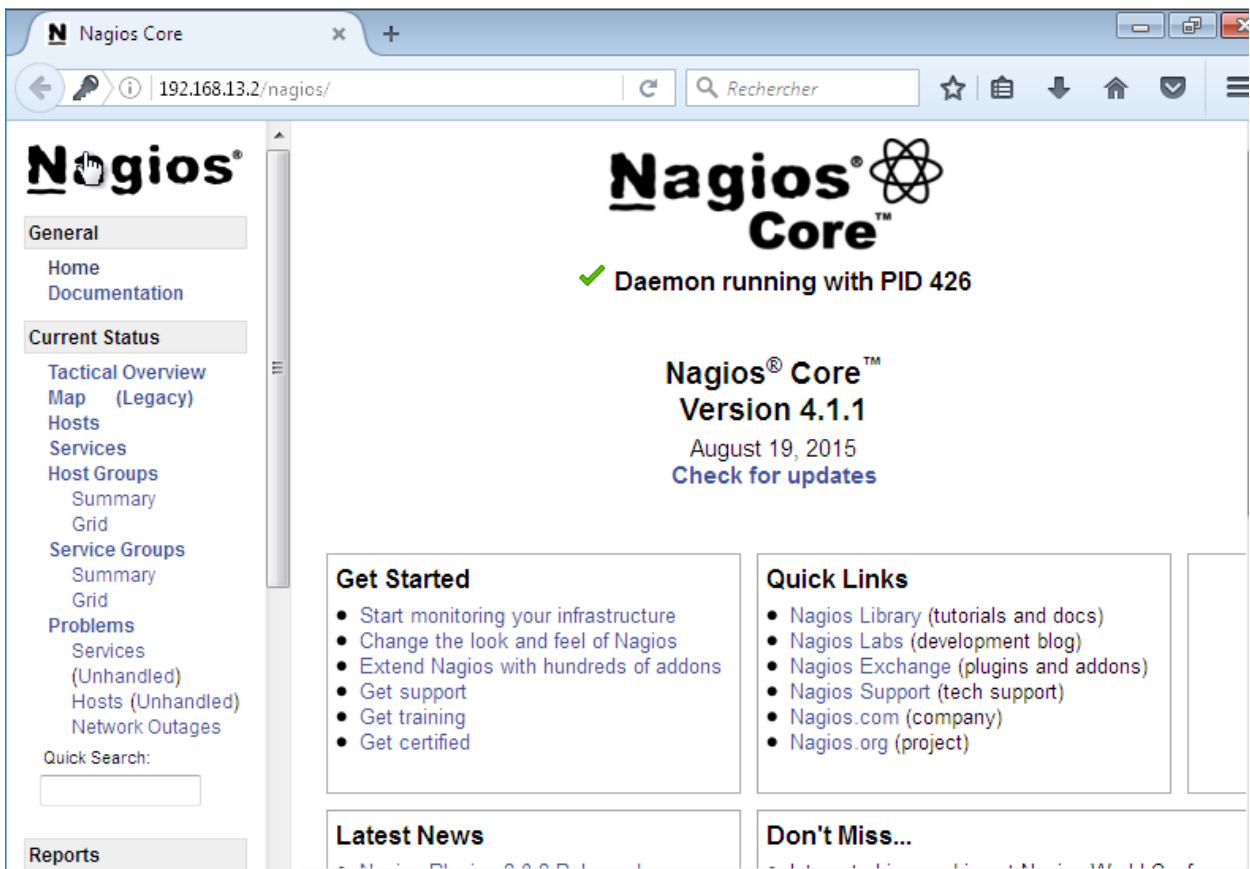
Mise en place de Nagios

→ Pour finir il suffit de copier le fichier « `/etc/apache2/conf-available/httpd.conf` » dans le répertoire « `/etc/apache2/conf-enabled/` » :

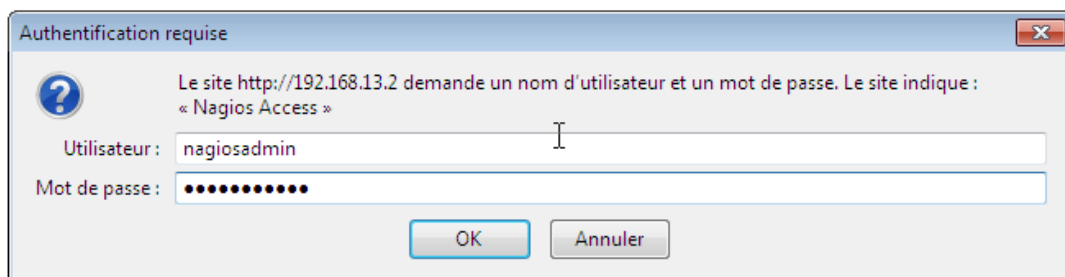
```
root@nagios:/etc/apache2# cp conf-available/httpd.conf conf-enabled/
```

Le site web Nagios sera disponible après un redémarrage de la machine et le démarrage des services Nagios et Apache2.

→ Pour vérifier si le site est effectivement opérationnel il suffit de se connecter au serveur web Nagios avec un navigateur web comme ci-dessous :



A noter que pour obtenir la page ci-dessus il faudra s'identifier avec les identifiants créés avec la commande « `htpasswd` » précédemment.



3. Supervision :

Les machines à supervisées tournent toutes avec le système d'exploitation Debian.

Les services DHCP, DNS et HTTP seront supervisés, ainsi que le taux de charge processeur et le PING grâce au plugin NRPE(Nagios Remote Plugin Executor).

3.1 Fichiers de configurations :

Les déclarations de toutes ces supervisions sont classées par hôte, service, groupe d'hôte et groupe de service. Les fichiers de configurations liées à cela sont dans le répertoire à créer, « `/usr/local/nagios/etc/objects/monitoring/` » :

- **`check.cfg`** : Dans ce fichier seront définis les services supervisés des hôtes.
- **`host.cfg`** : Dans ce fichier seront définis les hôtes supervisés.
- **`group_host.cfg`** : Dans ce fichier seront définis les groupes d'hôtes supervisés.
- **`group_check.cfg`** : Dans ce fichier seront définis les groupes par rapports aux services supervisés.

```
root@nagios:/usr/local/nagios/etc/objects/monitoring# ls
check.cfg  group_check.cfg  group_host.cfg  host.cfg
```

Une fois la structure des fichiers de configurations créée, il faut les déclarés au service Nagios.

- Il faut éditer le fichier de configuration « `/usr/local/nagios/etc/nagios.cfg` » afin d'ajouter la ligne ci-dessous en rouge :

```
# You can also tell Nagios to process all config files (with a .cfg
# extension) in a particular directory by using the cfg_dir
# directive as shown below:
cfg_dir=/usr/local/nagios/etc/objects/monitoring
#cfg_dir=/usr/local/nagios/etc/servers
#cfg_dir=/usr/local/nagios/etc/printers
#cfg_dir=/usr/local/nagios/etc/switches
#cfg_dir=/usr/local/nagios/etc/routers
```

- Ensuite on peut commenter la ligne ci-dessous afin d'enlever la supervision par défaut du serveur Nagios :

```
# Definitions for monitoring the local (Linux) host
#cfg_file=/usr/local/nagios/etc/objects/localhost.cfg
```

Le fichier « `/usr/local/nagios/etc/objects/commands.cfg` » (déjà existants) sont définit les commandes à la base de la supervision des services.

Ce tableau résume les différentes déclarations à faire dans les quatre fichiers de configurations créés précédemment.

Hôte	Groupe d'hôte	Service	Groupe de service
nagios	debianHTTP	HTTP, PING, CPU load	Web
apacheGLPI	debianHTTP	HTTP, PING, CPU load	Web
virtualhost	debianHTTP	HTTP, PING, CPU load	Web
servdhcp	debianDHCP	DHCP, PING, CPU load	DHCP
slavedhcp	debianDHCP	DHCP, PING, CPU load	DHCP
servdns	debianDNS	DNS, PING, CPU load	DNS
slavedns	debianDNS	DNS, PING, CPU load	DNS

3.2 Hôtes :

Pour commencer il va falloir déclarer les hôtes à superviser, il y en a sept.

→ Pour cela il faut éditer le fichier « */usr/local/nagios/etc/objects/monitoring/host.cfg* » :

```
#Serveur Web
define host{
    use linux-server
    host_name nagios
    alias Serveur Nagios
    address 127.0.0.1
}
```

Pour déclarer un nouvel hôte le principe est le même pour toutes les machines, on commence par indiquer le template(« modèle ») à utiliser(*en rouge*).

Ensuite le nom de la machine puis le nom qu'on retrouvera sur l'interface web graphique(*en bleu*), et enfin l'adresse IP de la machine.

A noter que les templates sont définis dans le fichier « */usr/local/nagios/etc/objects/templates.cfg* » et qu'ils constituent des modèles prédéfinis de déclarations, cela évite de définir certains paramètres plusieurs fois, comme ceux liés aux intervalles des vérifications par exemple.

3.3 Groupes d'hôtes :

Maintenant que les machines ont été déclarés il faut définir les groupes.

→ Pour déclarer des groupes d'hôtes il faut éditer le fichier « */usr/local/nagios/etc/objects/monitoring/group_host.cfg* » :

```
#Groupe service web

define hostgroup{
    hostgroup_name      debianHTTP
    alias               Serveurs Web
    members             nagios, apacheGLPI, virtualhost
}
```

La déclaration d'un groupe se passe de la même façon que pour déclarer un hôte. On commence respectivement, par déclarer le nom du groupe, puis le nom qui apparaîtra sur l'interface web graphique, et enfin il faut indiquer le nom des machines faisant parties du groupe.

Les noms de machines de la directive « *members* » correspondent donc à la directive « *host_name* » d'une déclaration d'hôte.

3.4 Services

Ensuite il va falloir déclarer les services qui vont être supervisés par le serveur Nagios.

Tout d'abord, par défaut plusieurs commandes sont déjà définies, elles se trouvent dans le fichier « */usr/local/nagios/etc/objects/commands.cfg* ».

Cependant elles ne couvrent pas tous les besoins, il va falloir mettre en place le plugin NRPE afin de recevoir des informations sur les processus locaux des hôtes supervisés, tel que la charge processeur, et il va également falloir définir des commandes, notamment pour le service DNS.

3.4.1 NRPE – Hôtes supervisées Debian :

Du côté de l'hôte supervisé il faut commencer par installer deux paquet avec la commande suivante « *apt-get install nagios-nrpe-server nagios-plugins* ».

→ Ensuite il faut éditer le fichier de configuration « */etc/nagios/nrpe.cfg* » :

```
# ALLOWED HOST ADDRESSES
# This is an optional comma-delimited list of IP address or hostnames
# that are allowed to talk to the NRPE daemon. Network addresses with a bit mask
# (i.e. 192.168.1.0/24) are also supported. Hostname wildcards are not currently
# supported.
allowed_hosts=192.168.13.2
```


Mise en place de Nagios

L'adresse indiquée correspond au serveur Nagios.

Pour en finir avec l'hôte supervisé il ne reste plus qu'à redémarrer le service « *nagios-nrpe-server* ».

```
root@servbind:~# service nagios-nrpe-server restart
root@servbind:~# service nagios-nrpe-server status
• nagios-nrpe-server.service - LSB: Start/Stop the Nagios remote plugin executio
n daemon
   Loaded: loaded (/etc/init.d/nagios-nrpe-server)
   Active: active (running) since ven. 2017-02-03 06:21:21 CET; 3s ago
   Process: 920 ExecStop=/etc/init.d/nagios-nrpe-server stop (code=exited, status=0/SUCCESS)
   Process: 924 ExecStart=/etc/init.d/nagios-nrpe-server start (code=exited, status=0/SUCCESS)
   CGroup: /system.slice/nagios-nrpe-server.service
           └─927 /usr/sbin/nrpe -c /etc/nagios/nrpe.cfg -d

févr. 03 06:21:21 servbind nagios-nrpe-server[920]: Stopping nagios-nrpe: na...
févr. 03 06:21:21 servbind nagios-nrpe-server[924]: Starting nagios-nrpe: na...
févr. 03 06:21:21 servbind nrpe[927]: Starting up daemon
févr. 03 06:21:21 servbind nrpe[927]: Server listening on 127.0.0.1 port 5666.
févr. 03 06:21:21 servbind nrpe[927]: Listening for connections on port 0
févr. 03 06:21:21 servbind nrpe[927]: Allowing connections from: 192.168.13.2
Hint: Some lines were ellipsized, use -l to show in full.
```

3.4.2 NRPE – Serveur Nagios :

Il faut ensuite installer le plugin NRPE avec la commande « *apt-get install nagios-nrpe-plugin* ».

→ Puis il faut déclarer la commande NRPE dans le fichier « */usr/local/nagios/etc/objects/commands.cfg* » comme ci-dessous :

```
#check_nrpe

define command{
command_name check_nrpe
command_line $USER1$/check_nrpe -H $HOSTADDRESS$ -c $ARG1$
}
```

Pour terminer il faut copier le fichier « */usr/lib/nagios/plugins/check_nrpe* » dans le répertoire « */usr/local/nagios/libexec/* » et enfin ajouter le droit d'exécution sur ce fichier avec la commande « *chmod +x /usr/local/nagios/libexec/check_nrpe* ».

3.4.3 NRPE – Test :

La commande « *check_nrpe* » est maintenant prête à être utilisée par le serveur Nagios, pour la tester il suffit de se rendre dans le répertoire « */usr/local/nagios/libexec/* » puis de taper la commande ci-dessous :

```
root@nagios:/usr/local/nagios/libexec# ./check_nrpe -H 192.168.11.11
NRPE v2.15
```

3.4.4 Taux Charge CPU:

Le taux de charge CPU fait partie des informations du système local, c'est pour cela qu'on utilise NRPE.

→ Il faut définir un service dans le fichier de configuration « `/usr/local/nagios/etc/objects/monitoring/check.cfg` » comme ci-dessous :

```
#NRPE Charge CPU

define service{
    use         generic-service
    host_name   nagios, apacheGLPI, virtualhost, servdhcp, slavedhcp, se
rvedns, slavedns
    service_description    CPU load
    check_command    check_nrpe!check_load
}
```

On commence par indiquer un template puis les hôtes utilisant ce service, dans ce cas tous les hôtes seront concernés.

Ensuite il faut indiquer une description et pour finir, la directive « `check_command` » indique la commande à exécuter, dans ce cas on lance un « `check_nrpe` » qui exécute un « `check_load` » sur les hôtes supervisés. Cela permet d'obtenir le taux de charge CPU des hôtes.

3.4.5 PING :

Tout comme pour le taux de charge CPU, le service PING va concerné tous les hôtes supervisés .

→ Toujours dans le fichier de configuration des services, il faut en définir un nouveau :

```
#Service ping

define service{
    use         local-service
    host_name   servdhcp, slavedhcp, virtualhost, nagios, apacheGLPI, se
rvedns, slavedns
    service_description    PING
    check_command    check_ping!100.0,20%!500.0,60%
}
```

La commande « `check_ping` » avec les arguments ci-dessus, définit le seuil « Warning » à 100ms et le passage en état de « Warning » se fait à 20 %. Ensuite vient le passage en état « Critical » qui se fait à 60 % de requête dépassant 500ms.

3.4.6 DNS :

La commande « *check_dns* » est présente par défaut dans les fichiers de configuration mais, tout comme pour la commande « *check_nrpe* » il faut la déclarer dans le fichier « */usr/local/nagios/etc/objects/commands.cfg* ».

```
#check DNS
define command{
command_name check_dns
command_line $USER1$/check_dns -H glpi -s 192.168.12.10 -a 192.168.13.1
}
```

La déclaration de la commande est semblable à la commande NRPE. En ce qui concerne les arguments le « **-H** » est l'objet de la requête DNS ensuite le « **-s** » indique le serveur DNS à utiliser et enfin le « **-a** » est la réponse à la requête DNS

→ Puis comme précédemment il ne reste plus qu'à déclarer le service comme ci-dessous, dans le fichier « */usr/local/nagios/etc/objects/monitoring/check.cfg* » :

```
#Service DNS
define service{
use generic-service
host_name servdns, slavedns
service_description DNS
check_command check_dns
}
```

3.4.7 DHCP et HTTP :

Pour les commandes DHCP et HTTP elles sont déclarées par défaut, il faut juste s'occuper du service, encore une fois dans le fichier « */usr/local/nagios/etc/objects/monitoring/check.cfg* ».

```
#Service DHCP
define service{
use local-service
host_name servdhcp, slavedhcp
service_description DHCP
check_command check_dhcp
}
```

```
#Service HTTP
define service{
    use                local-service
    host_name          nagios, apacheGLPI, virtualhost
    service_description HTTP
    check_command      check_http
}
```

Une fois cela fait il ne reste plus qu'à définir les groupes de services.

3.5 Groupes de services :

Il s'agit d'une autre manière de classer les hôtes supervisés, en fonction donc des services déclarés. Dans ce cas trois groupes seront déclaré comme indiqué dans le tableau page 7.

→ Ces groupes seront déclarés dans le fichier « **/usr/local/nagios/etc/objects/monitoring/group_check.cfg** » :

```
#Groupe des service web
define servicegroup{
    servicegroup_name Web
    alias              Service apache2
    members            virtualhost,HTTP,apacheGLPI,HTTP,nagios,HTTP
}
```

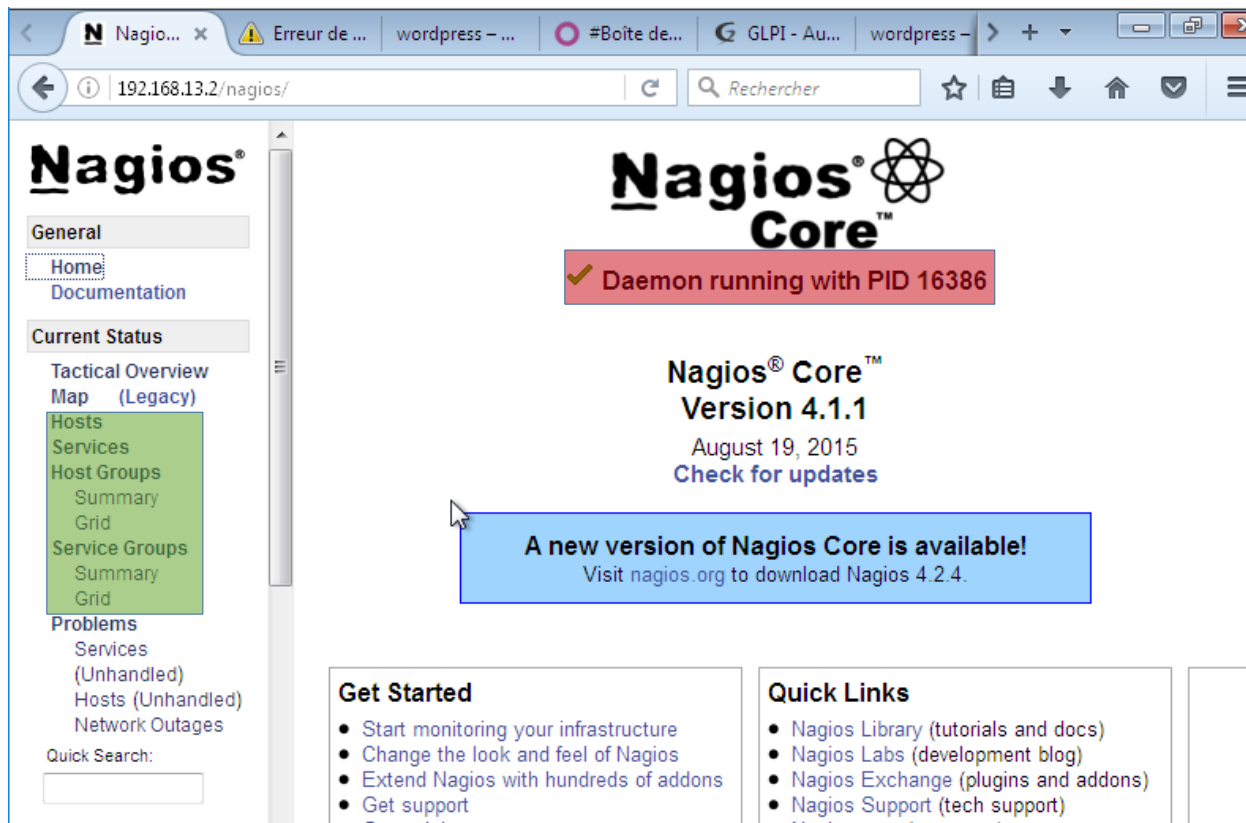
A noter qu'il faut indiquer le nom de l'hôte suivit du service présent dans ce groupe(*ci-dessus en vert*).

Toutes les déclarations sont maintenant faites il ne reste plus qu'à démarrer le service Nagios :

```
root@nagios:/usr/local/nagios/etc/objects# service nagios start
```

4. Interface Web graphique :

Pour se connecter à l'interface web de Nagios il suffit de taper l'adresse IP du serveur dans la barre de recherche d'un navigateur web.



En rouge se trouve le numéros du processus Nagios, c'est signe qu'il a bien démarré correctement, à noter que le passage vers ce statut peut prendre quelques secondes.

Ensuite sur la gauche se trouve le menu de navigation permettant de sélectionner la représentation recherchée, on peut voir qu'on retrouve les quatre fichiers de configuration créés précédemment en vert.

Ce menu de navigation est un peu plus détaillé par la suite.

→ Tactical Overview

Nagios
Tactical Monitoring Overview
Last Updated: Mon Feb 20 08:09:02 CET 2017
Updated every 90 seconds
Nagios® Core™ 4.1.1 - www.nagios.org
Logged in as nagiosadmin

Monitoring Performance
Service Check Execution Time: 0,00 / 4,00 / 1,619 sec
Service Check Latency: 0,00 / 0,00 / 0,000 sec
Host Check Execution Time: 4,00 / 4,00 / 4,000 sec
Host Check Latency: 0,00 / 0,00 / 0,000 sec
Active Host / Service Checks: 7 / 21
Passive Host / Service Checks: 0 / 0

Network Health
Host Health:
Service Health:

Network Outages
0 Outages

Hosts
0 Down 0 Unreachable 7 Up 0 Pending

Services
0 Critical 0 Warning 0 Unknown 21 Ok 0 Pending

Monitoring Features

Flap Detection	Notifications	Event Handlers	Active Checks	Passive Checks
✓ All Services Enabled	✓ All Services Enabled	✓ All Services Enabled	✓ All Services Enabled	✓ All Services Enabled
No Services Flapping	All Hosts Enabled	All Hosts Enabled	All Hosts Enabled	All Hosts Enabled
All Hosts				

La « *Tactical Overview* » permet d’avoir une vue sur tout le système supervisé en affichant des données clés, comme l’état général des hôtes et des services (*en rouge*), les hôtes et les services classés par état (*en bleu*) ou encore des informations par rapport aux types de « *checks* » (*en orange*).

Le classement par état est relativement parlant, pour les hôtes les états :

- **Down** : Hôte éteint
- **Unreachable** : Hôte inaccessible
- **Up** : Hôte opérationnel

et pour les services on trouve :

- **Critical et Warning** : Seuils définit dans les fichiers de configuration
- **Unknown** : Échec du service
- **OK** : Service opérationnel

En ce qui concerne l’état « **Pending** », il apparaît quand la vérification de l’hôte ou du service n’a pas encore été fait.

Mise en place de Nagios

→ Hosts

Pour l'affichage par hôte ainsi que les affichages suivants, la partie rouge sera fixe, elle se compose à gauche d'informations sur Nagios ainsi que des liens vers d'autres mode d'affichage vu plus bas, à droite on trouve quatre grilles résumant l'état général des hôtes et des services supervisés.

Ensuite on peut voir tous les hôtes supervisés, cette page correspond au fichier de configuration « `/usr/local/nagios/etc/objects/monitoring/host.cfg` ».

Nagios

General

- Home
- Documentation

Current Status

- Tactical Overview
- Map (Legacy)
- Hosts**
- Services
- Host Groups
 - Summary
 - Grid
- Service Groups
 - Summary
 - Grid
- Problems
 - Services (Unhandled)
 - Hosts (Unhandled)
 - Network Outages

Quick Search:

En cliquant sur un hôte en particulier on peut accéder à la page ci-dessous contenant toutes les informations détaillées de ces hôtes.

Mise en place de Nagios

On trouve tout en haut de la page ci-dessous, le nom, l'alias, le groupe et l'adresse IP de l'hôte puis les informations relatives à l'état de l'hôte (*en rouge*) et enfin en bleu, toute une série de commandes permettant d'activer/désactiver des alertes ou bien de relancer la vérification de l'état par exemple.

The screenshot shows the Nagios web interface. On the left is a navigation menu with sections: General, Current Status, Tactical Overview, Hosts, Services, Host Groups, Service Groups, Problems, and Reports. The main content area is titled 'Host Information' and shows details for the host 'apacheGLPI'. Below this is a red 'Host State Information' box and a blue 'Host Commands' box.

Host Information:
 Last Updated: Mon Feb 20 08:38:11 CET 2017
 Updated every 90 seconds
 Nagios® Core™ 4.1.1 - www.nagios.org
 Logged in as nagiosadmin

Host State Information (Red Box):
 Host Status: **UP** (for 0d 2h 17m 23s)
 Status Information: PING OK - Paquets perdus = 0%, RTA = 0.70 ms
 Performance Data: rta=0.698000ms;3000.000000;5000.000000;0.000000 pl=0%;80;100;0
 Current Attempt: 1/10 (HARD state)
 Last Check Time: 02-20-2017 08:37:00
 Check Type: ACTIVE
 Check Latency / Duration: 0,000 / 4,000 seconds
 Next Scheduled Active Check: 02-20-2017 08:42:04
 Last State Change: 02-20-2017 04:20:48
 Last Notification: N/A (notification 0)
 Is This Host Flapping? **NO** (0.00% state change)
 In Scheduled Downtime? **NO**
 Last Update: 02-20-2017 08:38:08 (0d 0h 0m 3s ago)
 Active Checks: **ENABLED**
 Passive Checks: **ENABLED**
 Obsessing: **ENABLED**

Host Commands (Blue Box):
 Locate host on map
 Disable active checks of this host
 Re-schedule the next check of this host
 Submit passive check result for this host
 Stop accepting passive checks for this host
 Stop obsessing over this host
 Disable notifications for this host
 Send custom host notification
 Schedule downtime for this host
 Schedule downtime for all services on this host
 Disable notifications for all services on this host
 Enable notifications for all services on this host
 Schedule a check of all services on this host
 Disable checks of all services on this host
 Enable checks of all services on this host
 Disable event handler for this host
 Disable flap detection for this host

→ Services

Le mode d'affichage par service permet d'avoir des détails sur chaque service supervisé, cette page correspond au fichier « `/usr/local/nagios/etc/objects/monitoring/check.cfg` ». A noter qu'à l'instar des hôtes, en cliquant sur un service on accède à une page détaillée sur le service en question.

The screenshot shows the 'Service Status Details For All Hosts' page in Nagios. It features a table with columns: Host, Service, Status, Last Check, Duration, Attempt, and Status Information. The 'Services' menu item in the left navigation is highlighted.

Host	Service	Status	Last Check	Duration	Attempt	Status Information
apacheGLPI	CPU load	OK	02-20-2017 08:42:51	0d 2h 24m 37s	1/3	OK - Charge moyenne: 0.00, 0.01, 0.05
	HTTP	OK	02-20-2017 08:48:58	0d 2h 10m 30s	1/4	HTTP OK: HTTP/1.1 200 OK - 2501 octets en 0,095 secondes de temps de réponse
	PING	OK	02-20-2017 08:45:58	0d 2h 26m 30s	1/4	PING OK - Paquets perdus = 0%, RTA = 0.57 ms
nagios	CPU load	OK	02-20-2017 08:43:12	0d 2h 24m 16s	1/3	OK - Charge moyenne: 0.00, 0.01, 0.05
	HTTP	OK	02-20-2017 08:42:41	21d 3h 2m 54s	1/4	HTTP OK: HTTP/1.1 200 OK - 10975 octets en 0,001 secondes de temps de réponse
	PING	OK	02-20-2017 08:48:05	21d 3h 5m 57s	1/4	PING OK - Paquets perdus = 0%, RTA = 0.05 ms
servdhcp	CPU load	OK	02-20-2017 08:43:32	0d 9h 58m 24s	1/3	OK - Charge moyenne: 0.00, 0.01, 0.04
	DHCP	OK	02-20-2017 08:42:54	0d 9h 58m 8s	1/4	OK: Regu 2 DHCP OFFER(s), bail maximum = 800 sec.
	PING	OK	02-20-2017 08:48:25	0d 2h 26m 3s	1/4	PING OK - Paquets perdus = 0%, RTA = 1.35 ms
servdns	CPU load	OK	02-20-2017 08:43:53	16d 23h 22m 8s	1/3	OK - Charge moyenne: 0.00, 0.00, 0.00
	DNS	OK	02-20-2017 08:48:15	16d 19h 31m 11s	1/3	DNS OK: 0,018 secondes de temps de

Mise en place de Nagios

→ Host Groups

On peut également afficher les hôtes en fonction de leur groupe d'hôte comme ci-dessous, cela correspond au fichier « `/usr/local/nagios/etc/objects/monitoring/group_host.cfg` ».

Serveurs DHCP (debianDHCP)				Serveurs DNS (debianDNS)				Serveurs Web (debianHTTP)			
Host	Status	Services	Actions	Host	Status	Services	Actions	Host	Status	Services	Actions
servdhcp	UP	3 OK	[Icons]	servdns	UP	3 OK	[Icons]	apacheGLPI	UP	3 OK	[Icons]
slavedhcp	UP	3 OK	[Icons]	slavedns	UP	3 OK	[Icons]	nagios	UP	3 OK	[Icons]
								virtualhost	UP	3 OK	[Icons]

A noter qu'il y a trois types de « vue » comme on peut le voir dans le menu de navigation à gauche (*en rouge*), il y a donc la vue « Host Groups » présente ci-dessus, une vue résumé (« Summary ») et une vue plus détaillée (« Grid »).

On peut également observer ci-dessous que ces trois vues sont également disponibles pour les groupes par services.

→ Service Groups

Cette page correspondant au fichier « `/usr/local/nagios/etc/objects/monitoring/group_check.cfg` » permet d'afficher les groupes de services.

Service isc-dhcp-server (DHCP)				Service bind9 (DNS)				Service apache2 (Web)			
Host	Status	Services	Actions	Host	Status	Services	Actions	Host	Status	Services	Actions
servdhcp	UP	1 OK	[Icons]	servdns	UP	1 OK	[Icons]	apacheGLPI	UP	1 OK	[Icons]
slavedhcp	UP	1 OK	[Icons]	slavedns	UP	1 OK	[Icons]	nagios	UP	1 OK	[Icons]
								virtualhost	UP	1 OK	[Icons]

Les modes d'affichages « Host Groups » et « Service Groups » sont assez similaires.

Mise en place de Nagios

→ *Problems*

Cette page permet d'afficher tous les problèmes sur le système supervisé, dans ce cas il n'y en a aucun.

The screenshot shows the Nagios web interface. On the left is a navigation menu with 'Problems' highlighted. The main content area is titled 'Service Status Details For All Hosts'. At the top, there are several links: 'View History For all hosts' (highlighted in red), 'View Notifications For All Hosts', and 'View Host Status Detail For All Hosts'. Below these are 'Display Filters' for Host Status Types, Host Properties, Service Status Types, and Service Properties. A 'Limit Results' dropdown is set to 100. A table header is visible with columns: Host, Service, Status, Last Check, Duration, Attempt, and Status Information. Below the table, it says 'Results 1 - 0 of 0 Matching Services'.

Pour finir une page faisant partie de la partie fixe peut également être intéressante, il s'agit de l'historique des hôtes (*en rouge*).

→ Voici à quoi cela ressemble :

The screenshot shows the Nagios web interface with two main sections. On the left is 'Alert History' with a 'Latest Archive' link and a left-pointing arrow. On the right is 'All Hosts and Services' with a 'Log File Navigation' section showing 'Mon Feb 20 00:00:00 CET 2017 to Present..' and a file path '/usr/local/nagios/var/nagios.log'. To the right of this are 'State type options' (set to 'All state types') and 'History detail level for all hosts' (set to 'All alerts'). There are checkboxes for 'Hide Flapping Alerts', 'Hide Downtime Alerts', 'Hide Process Messages', and 'Older Entries First', along with an 'Update' button.

février 20, 2017 04:00

```
[02-20-2017 04:36:58] SERVICE ALERT: apacheGLPI;HTTP;OK;HARD;4;HTTP OK: HTTP/1.1 200 OK - 2501 octets en 0,032 secondes de temps
[02-20-2017 04:23:12] SERVICE ALERT: nagios;CPU load;OK;HARD;3;OK - Charge moyenne: 0.00, 0.13, 0.12
[02-20-2017 04:22:51] SERVICE ALERT: apacheGLPI;CPU load;OK;HARD;3;OK - Charge moyenne: 0.00, 0.03, 0.07
[02-20-2017 04:21:29] SERVICE ALERT: servdhop;PING;OK;SOFT;2;PING OK - Paquets perdus = 0%, RTA = 1.55 ms
[02-20-2017 04:21:11] SERVICE ALERT: slavedhop;DHCP;OK;SOFT;2;OK: Reçu 2 DHCP OFFER(s), bail maximum = 800 sec.
[02-20-2017 04:21:02] SERVICE ALERT: apacheGLPI;PING;OK;HARD;4;PING OK - Paquets perdus = 0%, RTA = 0.57 ms
[02-20-2017 04:20:48] HOST ALERT: apacheGLPI;UP;SOFT;2;PING OK - Paquets perdus = 0%, RTA = 0.75 ms
[02-20-2017 04:20:29] Nagios 4.1.1 starting... (PID=16386)
[02-20-2017 04:12:51] Caught SIGTERM, shutting down...
[02-20-2017 04:12:48] SERVICE ALERT: slavedhop;DHCP;CRITICAL;SOFT;1;CRITICAL: Pas de DHCP OFFERs reçus.
[02-20-2017 04:12:38] SERVICE ALERT: servdhop;PING;CRITICAL;SOFT;1;PING CRITICAL - Paquets perdus = 100%
[02-20-2017 04:11:01] HOST ALERT: apacheGLPI;DOWN;SOFT;9;CRITICAL - Host Unreachable (192.168.13.1)
[02-20-2017 04:09:58] HOST ALERT: apacheGLPI;DOWN;SOFT;8;CRITICAL - Host Unreachable (192.168.13.1)
```