



420-S0R-TT

Surveillance et optimisation des réseaux

Configuration de Nagios

Été-2024

Table des matières

1	Configuration de Nagios	3
1.1	Configuration globale.....	3
1.2	Objets Nagios	3
1.3	Surveiller des hôtes.....	4

1 Configuration de Nagios

1.1 Configuration globale

Le fichier de configuration central est ***/usr/local/nagios/etc/nagios.cfg***

Les paramètres sont nombreux, mais les deux plus importants en ce qui nous concerne sont les suivants:

cfg_file: un fichier qui contient des définitions d'objets

cfg_dir: un répertoire qui contient des fichiers de définition d'objets

Remarque:

Les valeurs de paramètres sont cumulatives: autrement dit si on définit deux fois **cfg_file**, alors **Nagios** cherchera ses définitions dans les deux fichiers.

Par exemple si on a les deux lignes suivantes dans **nagios.cfg** :

```
cfg_file=/usr/local/nagios/etc/objects/services.cfg
cfg_file=/usr/local/nagios/etc/objects/hotes.cfg
```

Dans ce cas, Nagios lira **services.cfg** et **hotes.cfg** à la recherche de définitions d'objets.

1.2 Objets Nagios

On peut définir plusieurs types d'objets dans *Nagios*. Les incontournables sont les suivants:

host	L'objet (serveur, poste de travail, commutateur, routeur...) à surveiller.
service	Le service à surveiller sur un hôte donné (un hôte peut par exemple offrir les services DNS et DHCP)
command	La commande à lancer pour effectuer la surveillance (une requête DNS, un ping, etc.)
contact	Le contact qui recevra la notification en cas d'alerte
timeperiod	Un intervalle de temps (heures de bureau, 7/7, etc.), utilisée pour définir la période de surveillance ou encore les moments où les notifications peuvent être envoyées.

1.3 Surveiller des hôtes

Lorsqu'on veut configurer les paramètres de surveillance d'un hôte, il faut obligatoirement spécifier un certain nombre de choses, par exemple son adresse IP et la commande à lancer pour faire la vérification de son état (le **check**, dans le jargon *Nagios*).

Dans les fichiers de configuration, la définition de tout type d'objet sera structurée de la manière suivante:

```
Define object {  
directive          Valeur;  
directive          Valeur;  
directive          Valeur;  
}
```

Une documentation en ligne est disponible à partir de l'interface web.

Objet host

Les directives les plus courantes en ce qui concerne les hôtes sont répertoriées dans le tableau suivant, celles qui sont en caractères gras sont obligatoires:

Directive	Description
host_name	Nom court de l'hôte
alias	Description de l'hôte
address	Adresse IP
max_check_attempts	Nombre de vérifications faites par <i>Nagios</i> lorsqu'un hôte n'est pas détecté
check_period	Nom du timeperiod qui désigne durant quelle période la surveillance est faite
contacts	Liste séparée par des virgules des contacts à prévenir en cas de problème
notification_interval	Nombre de minutes entre chaque notification aux contacts, tant que l'hôte ne répond pas
notification_period	Nom du <i>timeperiod</i> durant lequel les alertes peuvent être envoyées aux contacts
check_command	Nom de l'objet command à lancer pour faire la vérification
check_interval	Nombre de minutes entre chaque vérification lorsque l'hôte répond
retry_interval	Nombre de minutes entre chaque vérification lorsque l'hôte ne répond pas
notifications_enabled	1 si la notification est activée, 0 sinon

Par exemple, pour envoyer une requête **ping** à un serveur à l'adresse 192.168.100.2, 24/24:

```
Define host{
    host_name          DNS_SVR
    alias              Le serveur DNS
    address            10.20.30.40
    check_command      check_ping
    check_interval     5
    retry_interval     1
    max_check_attempts 5
    check_period       24x7
    contact_groups     admin@orabec.com
    notification_interval 30
    notification_period 24x7
}
```

Objets service

Les directives obligatoires en ce qui concerne les services sont répertoriées dans le tableau suivant :

Directive	Description
host_name	Nom court de l'hôte associé au service
service_description	Nom du service (doit être unique pour l'hôte)
max_check_attempts	Nombre de vérifications faites par Nagios lorsqu'un hôte n'est pas détecté
check_period	Le nom du timeperiod qui désigne durant quelle période la surveillance est faite
contacts	Liste séparée par des virgules des contacts à prévenir en cas de problème
notification_interval	Nombre de minutes entre chaque notification aux contacts, tant que l'hôte ne répond pas
notification_period	Le nom du timeperiod durant lequel les alertes peuvent être envoyées aux contacts
check_command	Le nom de l'objet command à lancer pour faire la vérification
check_interval	Nombre de minutes entre chaque vérification lorsque l'hôte répond
retry_interval	Nombre de minutes entre chaque vérification lorsque l'hôte ne répond pas

Par exemple, si on veut vérifier que le service DNS est actif sur un hôte, on aura la configuration suivante :

```
Define service {  
    host_name                DNS_SVR  
    service_description      dns-interne  
    check_command            check_dns_int  
    check_interval           5  
    retry_interval           1  
    max_check_attempts       5  
    check_period             24x7  
    contacts                 admin@orabec.com  
    notification_interval    30  
    notification_period      24x7  
}
```

Objet *timeperiod*

Permet de définir des intervalles de temps. Le format des directives peut être très complexe, par exemple pour accepter des périodes du genre "entre le 3^e jeudi et le 4^e lundi du mois sauf les dimanches". Les paramètres obligatoires sont :

- *timeperiod_name*
- *alias*

On utilisera ensuite une désignation de jour comme directive, et une désignation d'intervalle en heures comme valeur (s'il y en a plusieurs, elles peuvent être séparées d'une virgule). Par exemple, pour spécifier les heures de bureau:

```
Define timeperiod{
    time_period_name    bureau
    alias                heures du bureau standard
    monday               09:00-17:00
    tuesday              09:00-17:00
    wednesday            09:00-17:00
    thursday             09:00-17:00
    friday               09:00-17:00
}
```

Objets contacts

Permet de définir la liste des personnes à prévenir en cas d'alerte - celles qui sont en caractères gras sont obligatoires:

Directive	Description
contact_name	Le nom de l'objet contacts
alias	Une description de cet objet
host_notifications_enabled	[0/1] le contact peut recevoir les alertes des hôtes
service_notifications_enabled	[0/1] le contact peut recevoir les alertes des services
host_notification_period	La période où le contact est alerté en cas de problème de l'hôte
service_notification_period	La période où le contact est alerté en cas de problème du service
host_notification_options	Le type d'alertes d'hôtes que le contact recevra
service_notification_options	Le type d'alertes de service que le contact recevra
host_notification_commands	Les commandes qui seront utilisées pour alerter le contact lorsque l'hôte ne répond pas
service_notification_commands	Les commandes qui seront utilisées pour alerter le contact lorsque le service ne répond pas
email	L'adresse email du contact

Objets command

Décrivent les commandes qui seront utilisées par Nagios, soit pour vérifier l'état d'un hôte, soit pour alerter un contact. Elles comprennent deux directives qui sont obligatoires:

- `command_name`
- `command_line`

La directive **`command_line`** est la commande elle-même suivie de ses options. Par exemple pour lancer une requête DNS sur le serveur 10.20.30.40, on aura la définition suivante:

```
define command {  
    command_name    requete-dns  
    command_line    /usr/local/nagios/libexec/check_dns  
                    -H www.google.com -s 10.20.30.40  
}
```

L'aide en ligne sur les exécutables pouvant être invoqués par `command_line` est disponible en ajoutant l'argument `--help` à la suite de cet exécutable, par exemple:

```
/usr/local/nagios/libexec/check_http -help
```

Aussi, on peut lancer directement ces commandes pour les tester: elles retournent alors les mêmes valeurs que celles qui sont affichées dans l'interface web.

Par exemple:

```
/usr/local/nagios/libexec/check_http -H localhost -u /nagios/  
HTTP WARNING: HTTP/1.1 401 Unauthorized - 686 octets en 0,001 secondes  
de temps de réponse |time=0,000617s;;;0,000000 size=686B;;;0
```

Voir la [documentation Nagios](#) pour plus de détails sur la définition d'objets.