

## Table des matières

1. Création des commandes .....	1
2. Création des templates de services.....	12
3. Création des templates d'hôtes .....	20
4. Ajout des hôtes dans le serveur .....	21
5. Application des modifications sur le serveur .....	23
6. Monitoring des hôtes .....	23

## 1. Création des commandes

### Machine Windows 10 (NRPE) :

Pour les différentes commandes en NRPE nous pouvons trouver les infos sur le site suivant :

<https://docs.nscient.org/reference/>

Il faut aller dans l'onglet références -> Check commands et dedans nous avons les différents modules installés avec NSClient++

Dans ces modules nous pouvons trouver les commandes à passer ci-dessous (surligné en vert) pour vérifier ce que l'on a besoin sur la machine distante

En cliquant sur la commande on peut accéder à des exemples d'utilisation avec des syntaxes

### Vérification du stockage sur le disque C en commande NRPE :

On commence par trouver quelle sonde nous avons besoin et nous la testons en ligne de commande :

Seuil de Warning à 80% d'occupation

Seuil Critique à 90% d'occupation

```
[root@localhost libexec]# /usr/lib64/nagios/plugins/check_centreon_nrpe3 -H 192.168.6.1 -c  
check_drivesize -a "warn=free<20%" "crit=free<10%" drive=c  
CHECK_NRPE: Invalid packet version received from server.  
OK All 1 drive(s) are ok!c: free=7.60047GB;3.88743;1.94371;0;19.43718 'c: free %'=39%;20;10;0;100
```

Maintenant que la commande fonctionne bien nous devons la créer dans notre serveur de supervision :

| Add a Command

Check

Command Name \*

Command Type ☐ Notification ☒ Check ☐ Misc ☐ Discovery

Command Line \*  
`$USER1$/check_centreon nrpe3 -H $HOSTADDRESS$ -c check_drivesize -a "warn=free<$ARG1$" "crit=free<$ARG2$" drive=c`

Enable shell ☐

Argument Example

Describe arguments Clear arguments

Argument Descriptions  
ARG1 : warning  
ARG2 : critical

< < \$USER1\$ (Nagios Plugins Path)  
< < /check\_centreon\_nrpe3 ⓘ  
< < \$HOSTADDRESS\$

La commande est maintenant créée

### Vérification de la quantité de mémoire en commande NRPE :

Seuil de Warning à 80% d'occupation

Seuil Critique à 90% d'occupation

```
[root@localhost libexec]# /usr/lib64/nagios/plugins/check_centreon_nrpe3 -H 192.168.6.1 -c check_memory -a "warn=free < 20%" "crit=free < 10%"  
  
CHECK_NRPE: Invalid packet version received from server.  
  
OK: committed = 1.343GB, physical = 1.184GB|'committed'=1.78181GB;0.62491;0.31245;0;3.12456  
'committed %'=57%;20;10;0;100 'physical'=835.28906MB;409.51015;204.75507;0;2047.55078 'physical  
'%=41%;20;10;0;100
```

Maintenant que la commande fonctionne bien nous devons la créer dans notre serveur de supervision :

| Add a Command

Check

Command Name \*

Command Type ☐ Notification ☒ Check ☐ Misc ☐ Discovery

Command Line \*  
`$USER1$/check_centreon_nrpe3 -H $HOSTADDRESS$ -c check_memory -a "warn=free < $ARG1$" "crit=free < $ARG2$"`

Enable shell ☐

Argument Example

Describe arguments Clear arguments

Argument Descriptions  
ARG1 : warning  
ARG2 : critical

< < \$USER1\$ (Nagios Plugins Path)  
< < /check\_centreon\_nrpe3 ⓘ  
< < \$HOSTADDRESS\$

### Vérification de la charge CPU en commande NRPE :

Seuil de Warning à 80% d'occupation

Seuil Critique à 90% d'occupation

```
[root@localhost libexec]# /usr/lib64/nagios/plugins/check_centreon_nrpe3 -H 192.168.6.1 -c check_cpu -a filter=none "warn=load > 80" "crit=load > 90"

CHECK_NRPE: Invalid packet version received from server.

OK: CPU load is ok.'core 0 5m'=0%;80;90 'total 5m'=0%;80;90 'core 0 1m'=0%;80;90 'total 1m'=0%;80;90 'core 0 5s'=1%;80;90 'total 5s'=1%;80;90
```

Maintenant que la commande fonctionne bien nous devons la créer dans notre serveur de supervision :

| Add a Command

Check

Command Name \*

Command Type ☐ Notification ☒ Check ☐ Misc ☐ Discovery

Command Line \* 

```
$USER1$/check_centreon_nrpe3 -H $HOSTADDRESS$ -c check_cpu -a filter=none "warn=load > $ARG1$" "crit=load > $ARG2$"
```

Enable shell ☐

Argument Example

Describe arguments Clear arguments

Argument Descriptions 

```
ARG1 : warning : X
ARG2 : critical : X
```

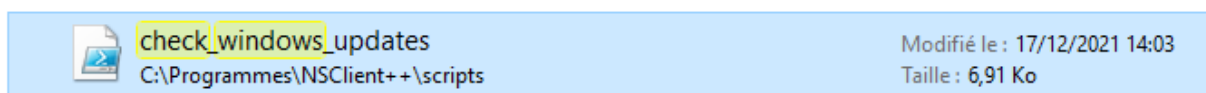
### Vérification des mises à jour en commande NRPE :

Il n'existe pas de plugin permettant de vérifier si des mises à jour sont disponibles. Il faut donc télécharger ou créer un script qui permettra de répondre aux attendus

Pour se faire nous nous sommes aidés du site suivant :

<https://exchange.nagios.org/directory/Plugins/Operating-Systems/Windows-NRPE/Check-Windows-Updates-using-Powershell/details>

Sur ce site nous devons télécharger le script donné et le déplacer dans le répertoire "scripts" de notre NSClient :



Une fois le script mis dans le bon répertoire il faut lancer un Powershell en mode administrateur et lancer la commande suivante pour passer la sécurité :

```
set-executionpolicy bypass
```

Il faut vérifier dans le nsclient.ini que le module "CheckExternalScripts" est bien activé :

```
CheckExternalScripts = enabled
```

Ensuite dans le même fichier nsclient.ini y ajouter les lignes suivantes :

```
[/settings/external scripts/scripts]  
check_updates=cmd /c echo scripts\check_windows_updates.ps1; exit $LastExitCode /  
powershell.exe -command -
```

La 1<sup>ère</sup> ligne fait le lien vers l'emplacement de notre script et la 2<sup>ème</sup> ligne permet d'associer une commande au lancement du script

Maintenant que tout est bien configuré il faut redémarrer le service nsclient dans un cmd en mode administrateur :

```
cd "%Program Files\NSClient++"  
net stop nscp && net start nscp
```

Nous pouvons maintenant passer la commande de check\_update en mode NRPE :

```
[root@localhost libexec]# /usr/lib64/nagios/plugins/check_centreon_nrpe3 -H 192.168.6.1 -c  
check_updates  
  
CHECK_NRPE: Invalid packet version received from server.  
  
Updates: 3 critical, 1 optional  
  
Outil de suppression de logiciels malveillants Windows x64 - v5.96 (KB890830)  
2021-11 Mise à jour pour Windows 10 Version 21H2 sur systèmes x64 (KB4023057)  
2021-12 Mise à jour cumulative pour Windows 10 Version 21H2 pour les systèmes x64 (KB5008212)  
/critical=3;0;0
```

Maintenant que la commande fonctionne bien nous devons la créer dans notre serveur de supervision :

| Add a Command

Check

Command Name \* nrpe\_check\_update\_windows

Command Type ☐ Notification ☒ Check ☐ Misc ☐ Discovery

Command Line \* \$USER1\$/check\_centreon\_nrpe3 -H \$HOSTADDRESS\$ -c check\_updates

< < \$USER1\$ (Nagios Plugins Path)

< < /check\_centreon\_nrpe3 ⓘ

< < \$HOSTADDRESS\$

## Machine Debian (SNMP & SSH) :

### Partie SNMP :

#### Vérification de la charge CPU via SNMP avec taux de warning à 80% et taux de criticité à 90% :

Ligne de commande :

```
/usr/lib/centreon/plugins/centreon_windows_snmp.pl --plugin=os::windows::snmp::plugin --mode=cpu --hostname=192.168.6.1 --snmp-version='2c' --snmp-community='public' --warning-core='80' --critical-core='90' --verbose
```

Création de la commande sur centreon :

Modify a Command

Check

Command Name \*

Command Type ☐ Notification ☒ Check ☐ Misc ☐ Discovery

Command Line \* 

```
$CENTREONPLUGINS$/centreon_linux_snmp.pl --plugin=os::linux::snmp::plugin --mode=cpu --hostname=$HOSTADDRESS$ --snmp-version='2c' --snmp-community='public' --warning-core='$ARG1$' --critical-core='$ARG2$' --verbose
```

<< \$CENTREONPLUGINS\$ (Centreon Plugins Path) >>

<< /check\_apache2.py >> ⓘ

<< \$ADMINEMAILS >>

#### Vérification de la RAM via SNMP avec taux de warning à 80% et taux de criticité à 90% :

Ligne de commande :

```
/usr/lib/centreon/plugins/centreon_linux_snmp.pl --plugin=os::linux::snmp::plugin --mode=memory --hostname=192.168.7.1 --snmp-version='2c' --snmp-community='public' --warning-usage='80' --critical-usage='90' --verbose
```

Création de la commande sur centreon :

Modify a Command

Check

Command Name \*

Command Type ☐ Notification ☒ Check ☐ Misc ☐ Discovery

Command Line \* 

```
$CENTREONPLUGINS$/centreon_linux_snmp.pl --plugin=os::linux::snmp::plugin --mode=memory --hostname=$HOSTADDRESS$ --snmp-version='2c' --snmp-community='public' --warning-usage='$ARG1$' --critical-usage='$ARG2$' --verbose
```

<< \$CENTREONPLUGINS\$ (Centreon Plugins Path) >>

<< /check\_apache2.py >> ⓘ

<< \$ADMINEMAILS >>

#### Vérification du stockage sur le disque C via SNMP avec taux de warning à 80% et taux de criticité à 90% :

Ligne de commande :

```
/usr/lib/centreon/plugins/centreon_linux_snmp.pl --plugin=os::linux::snmp::plugin --mode=storage --hostname=192.168.7.1 --snmp-version='2c' --snmp-community='public' --warning-usage='80' --critical-usage='90' --verbose
```

```
/usr/lib64/nagios/plugins/check_disk.sh -H 192.168.7.1 -C public -i 1 -w 0:80 -c 0:90 -l "/"
```

## Création des commandes sur centreon :

| Modify a Command

Check

Command Name \*

Command Type ☐ Notification ☒ Check ☐ Misc ☐ Discovery

Command Line \* 

```
$CENTREONPLUGINS$/centreon_linux_plugins.pl --plugin=os::linux::snmp::plugin --mode=storage --name="C:" --hostname=$HOSTADDRESS$ --snmp-version='2c' --snmp-community='public' --warning-usage=$ARG1$ --critical-usage=$ARG2$ --verbose
```

<< \$CENTREONPLUGINS\$ (Centreon Plugins Path) v

<< /check\_apache2.py ⓘ

<< \$ADMINEMAILS v

| Modify a Command

Check

Command Name \*

Command Type ☐ Notification ☒ Check ☐ Misc ☐ Discovery

Command Line \* 

```
$USER1$/check_disk.sh -H $HOSTADDRESS$ -C public -i 1 -w $ARG1$ -c $ARG2$ -l "/"
```

<< \$CENTREONPLUGINS\$ (Centreon Plugins Path) v

<< /check\_apache2.py ⓘ

<< \$ADMINEMAILS v

## Vérification du bon fonctionnement d'Apache via un test de connexion au port avec le protocole TCP :

Ligne de commande :

```
/usr/lib64/nagios/plugins/check_tcp -H 192.168.7.1 -p 80
```

Création de la commande sur centreon :

| Modify a Command

Check

Command Name \*

Command Type ☐ Notification ☒ Check ☐ Misc ☐ Discovery

Command Line \* 

```
$USER1$/check_tcp -H $HOSTADDRESS$ -p 80
```

<< \$CENTREONPLUGINS\$ (Centreon Plugins Path) v

<< /check\_apache2.py ⓘ

<< \$ADMINEMAILS v

Passons désormais aux commandes permettant d'établir la supervision de notre machine Windows Server.

## Partie SSH :

Le principe du check by ssh est que le serveur va se connecter à une machine distante et va exécuter un plugin en local afin de superviser la machine

Pour effectuer un check by ssh nous devons d'abord installer les plugins nagios en local sur notre machine debian :

```
apt install wget gcc
cd /tmp
wget https://nagios-plugins.org/download/nagios-plugins-2.3.3.tar.gz
tar -xvf nagios-plugins-2.3.3.tar.gz
cd nagios-plugins-2.3.3
./configure
make
make install
```

Une fois les plugins installés sur notre machine debian nous devons générer une paire de clés publique/privée ssh sur notre serveur de supervision et nous allons copier la clé publique sur la machine debian

Cette paire de clé va nous permettre de ne pas donner de mot de passe lors de la connexion ssh :

Connexion à l'utilisateur centreon-engine :

```
[root@localhost .ssh]# su - centreon-engine
Dernière connexion : vendredi 7 janvier 2022 à 02:40:44 EST sur pts/0
```

Génération de la paire de clés :

!/ Nous n'entrons pas de passphrase pour pouvoir passer la commande directement sans avoir besoin de mettre de mot de passe

```
[centreon-engine@localhost ~]$ ssh-keygen -t rsa -b 4096
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/var/lib/centreon-engine/.ssh/id_rsa):
Enter passphrase (empty for no passphrase):
Enter same passphrase again:
Your identification has been saved in /var/lib/centreon-engine/.ssh/id_rsa.
Your public key has been saved in /var/lib/centreon-engine/.ssh/id_rsa.pub.
The key fingerprint is:
SHA256:Su8DQ23nnolEqn50n997qlql2jf3mRVz1CVe37e3zxQ centreon-engine@localhost.localdomain
The key's randomart image is:
+---[RSA 4096]-----+
```

```
/      . o/
/      . o=/
/      . */
/ .. o . .o/
/ . o..S+  Eo/
/ . .+oo .  B/
/...*... o./
/...*.+ooo +o./
/..o. =o++** .+ o/
+----[SHA256]-----+
```

Copie de la clé publique sur notre machine Debian :

```
[centreon-engine@localhost ~]$ ssh-copy-id debian@192.168.7.1
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: Source of key(s) to be installed: "/var/lib/centreon-engine/.ssh/id_rsa.pub"
The authenticity of host '192.168.7.1 (192.168.7.1)' can't be established.
ECDSA key fingerprint is SHA256:BcoDPQatqsy2M4roUoiKCrU4nDeJd4cybyaqVkCfWZQ.
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: attempting to log in with the new key(s), to filter out any that are already installed
/usr/bin/ssh-copy-id: INFO: 1 key(s) remain to be installed -- if you are prompted now it is to install the new keys

+-----+
                LINUXVMIMAGES.COM
+-----+

User Name: debian
Password: debian (sudo su -)
debian@192.168.7.1's password:

Number of key(s) added: 1

Now try logging into the machine, with: "ssh 'debian@192.168.7.1'"
and check to make sure that only the key(s) you wanted were added.
```



### Check By SSH Apache :

A présent nous pouvons tester une commande de check by ssh sur le service Apache2 :

```
[centreon-engine@localhost ~]$ /usr/local/nagios/libexec/check_by_ssh -H 192.168.7.1 -i
"/var/lib/centreon-engine/.ssh/id_rsa" -l debian -C "/usr/local/nagios/libexec/check_procs -a
'apache2'" -E
```

```
PROCS OK: 6 processes with args 'apache2' | procs=6;;;0;
```

Création de la commande sur centreon :

| Modify a Command

Check

Command Name \*

Command Type ☐ Notification ☒ Check ☐ Misc ☐ Discovery

Command Line \* 

```
$ICMP$check_by_ssh -H $HOSTADDRESS$ -l "$ARG1$" -l $HOSTNAME$ -C
"$ICMP$check_procs -a 'apache2'" -E
```

Enable shell ☐

Argument Example

Argument Descriptions

Au lieu de mettre \$ARG1\$ pour remplacer le chemin de la clé privée nous aurions pu créer une ressource comme ci-dessous et mettre \$SSH\$ dans la commande à la place de \$ARG1\$ :

| Modify a Resource

General Information

Resource Name \*

MACRO Expression \*

Linked Instances \*

General Information

Status ☒ Enabled ☐ Disabled

Comment

### Check By SSH Mysql :

```
[centreon-engine@localhost ~]$ /usr/local/nagios/libexec/check_by_ssh -H 192.168.7.1 -i
"/var/lib/centreon-engine/.ssh/id_rsa" -l debian -C "/usr/local/nagios/libexec/check_procs -a
'mysql'" -E
```

```
PROCS OK: 1 process with args 'mysql' | procs=1;;;0;
```

Création de la commande sur centreon :

| Modify a Command

Check

Command Name \* mysql\_ssh

Command Type ☐ Notification ☒ Check ☐ Misc ☐ Discovery

Command Line \*  
\$ICMP\$check\_by\_ssh -H \$HOSTADDRESS\$ -i "\$ARG1\$" -l \$HOSTNAME\$ -C "\$ICMP\$check\_procs -a 'mysql'" -E

Enable shell ☐

Argument Example

Argument Descriptions  
ARG1 : Chemin vers la clé privée

\$CENTREONPLUGINS\$ (Centreon Plugins Path)

/check\_centreon\_nrpe3

\$ADMINEMAIL\$

### Check update By SSH :

```
[centreon-engine@localhost ~]$ /usr/local/nagios/libexec//check_by_ssh -H 192.168.7.1 -i  
"/var/lib/centreon-engine/ssh/id_rsa" -l debian -C "/usr/local/nagios/libexec/check_apt -c 1:1" -E  
APT WARNING: 35 packages available for upgrade (0 critical updates). |available_upgrades=35;;;0  
critical_updates=0;;;0
```

Création de la commande sur centreon :

| Modify a Command

Check

Command Name \* update\_ssh

Command Type ☐ Notification ☒ Check ☐ Misc ☐ Discovery

Command Line \*  
\$ICMP\$check\_by\_ssh -H \$HOSTADDRESS\$ -i "\$ARG1\$" -l \$HOSTNAME\$ -C "\$ICMP\$check\_apt  
-c 1:1" -E

Enable shell ☐

Argument Example

Argument Descriptions  
ARG1 : Chemin vers la clé privée

\$CENTREONPLUGINS\$ (Centreon Plugins Path)

/check\_centreon\_nrpe3

\$ADMINEMAIL\$

### Machine Windows Server :

Vérification de la charge CPU via SNMP avec taux de warning à 80% et taux de criticité à 90% :

Ligne de commande :

```
/usr/lib/centreon/plugins//centreon_windows_snmp.pl --plugin=os::windows::snmp::plugin --  
mode=cpu --hostname=192.168.6.1 --snmp-community=public --snmp-version=2 --warning-core=80  
--critical-core=90 --verbose
```

Création de la commande sur centreon :

| Modify a Command

Check

Command Name \*

Command Type ☐ Notification ☒ Check ☐ Misc ☐ Discovery

Command Line \* 

```
$CENTREONPLUGINS$/centreon_windows_snmp.pl --plugin=os::windows::snmp::plugin --mode=cpu --hostname=$HOSTADDRESS$ --snmp-version='2c' --snmp-community='public' --warning-core=$ARG1$ --critical-core=$ARG2$ --verbose
```

<< \$CENTREONPLUGINS\$ (Centreon Plugins Path) v

<< /check\_apache2.py ⓘ

<< \$ADMINEMAILS v

**Vérification de la RAM via SNMP avec taux de warning à 80% et taux de criticité à 90% :**

Ligne de commande :

```
/usr/lib/centreon/plugins/centreon_windows_snmp.pl --plugin=os::windows::snmp::plugin --mode=memory --hostname=192.168.6.1 --snmp-community=public --snmp-version=2 --warning-usage=80 --critical-usage=90
```

Création de la commande sur centreon :

| Modify a Command

Check

Command Name \*

Command Type ☐ Notification ☒ Check ☐ Misc ☐ Discovery

Command Line \* 

```
$CENTREONPLUGINS$/centreon_windows_snmp.pl --plugin=os::windows::snmp::plugin --mode=memory --hostname=$HOSTADDRESS$ --snmp-version='2c' --snmp-community='public' --warning-memory=$ARG1$ --critical-memory=$ARG2$ --verbose
```

<< \$CENTREONPLUGINS\$ (Centreon Plugins Path) v

<< /check\_apache2.py ⓘ

<< \$ADMINEMAILS v

**Vérification du stockage sur le disque C via SNMP avec taux de warning à 80% et taux de criticité à 90% :**

Ligne de commande :

```
/usr/lib/centreon/plugins/centreon_windows_snmp.pl --plugin=os::windows::snmp::plugin --mode=storage --name="C:" --hostname=192.168.6.1 --snmp-community=public --snmp-version=2 --warning-usage=80 --critical-usage=90
```

Création de la commande sur centreon :

| Modify a Command

Check

Command Name \*

Command Type ☐ Notification ☒ Check ☐ Misc ☐ Discovery

Command Line \* 

```
$CENTREONPLUGINS$/centreon_linux_plugins.pl --plugin=os::windows::snmp::plugin --mode=storage --name="C:" --hostname=$HOSTADDRESS$ --snmp-version='2c' --snmp-community='public' --warning-usage=$ARG1$ --critical-usage=$ARG2$ --verbose
```

<< \$CENTREONPLUGINS\$ (Centreon Plugins Path) v

<< /check\_apache2.py ⓘ

<< \$ADMINEMAILS v

### Vérification du bon fonctionnement de IIS :

Le but est, comme pour le check vers Apache, de tenter une connexion sur le port 80 afin de voir si il est ouvert ou fermé, ce qui nous indique si IIS ou Apache fonctionne correctement.

Ligne de commande :

```
/usr/lib64/nagios/plugins/check_tcp -H 192.168.6.1 -p 80
```

Création de la commande sur centreon :

Modify a Command

Check

Command Name \*

Command Type ☐ Notification ☒ Check ☐ Misc ☐ Discovery

Command Line \*

SCENTREONPLUGINSS (Centreon Plugins Path) <<

/check\_apache2.py << ⓘ

\$ADMINEMAILS <<

## 2. Création des templates de services

Maintenant que les commandes sont créées dans centreon il faut créer des templates de services qui seront liés à ces commandes (dans l'onglet Configuration -> Services -> Templates) :

**/ ! \ Il faut faire attention à bien donner les arguments qui vont remplacer les variables dans la commande (voir image ci-dessous)**

### Machine Windows 10 :

### Vérification du stockage sur le disque C en commande NRPE :

Modify a Service Template Model

General Information

Alias \*

Name \*

Template

Service Check Options

Check Command

Custom macros

Template inheritance

Command inheritance

+ Add a new entry

Nothing here, use the "Add" button

Argument	Value
warning : X%	<input type="text" value="20%"/>
critical : X%	<input type="text" value="10%"/>

Service Scheduling Options

Check Period

Max Check Attempts

Normal Check Interval  \* 60 seconds

Retry Check Interval  \* 60 seconds

Active Checks Enabled ☐ Yes ☐ No ☒ Default




Passive Checks Enabled ☐ Yes ☐ No ☒ Default

Is volatile ☐ Yes ☐ No ☒ Default



## Vérification de la quantité de mémoire en commande NRPE :

| Modify a Service Template Model

### General Information

Alias *	windows10_memory
Name *	windows10_memory
Template	Template   

### Service Check Options

Check Command	nrpe_check_memory_windows  						
Custom macros	<a href="#">+ Add a new entry</a> Nothing here, use the "Add" button						
Args	<table> <thead> <tr> <th>Argument</th> <th>Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>warning : X%</td> <td>20%</td> </tr> <tr> <td>critical : X%</td> <td>10%</td> </tr> </tbody> </table>	Argument	Value	warning : X%	20%	critical : X%	10%
Argument	Value						
warning : X%	20%						
critical : X%	10%						




### Service Scheduling Options

Check Period	24x7 
Max Check Attempts	3
Normal Check Interval	<input type="text"/> * 60 seconds
Retry Check Interval	<input type="text"/> * 60 seconds
Active Checks Enabled	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Default
Passive Checks Enabled	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Default
Is volatile	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Default



## Vérification de la charge CPU en commande NRPE :

| Modify a Service Template Model


### General Information

Alias *	windows10_cpu
Name *	windows10_cpu
Template	Template   

### Service Check Options

Check Command	nrpe_check_cpu_windows  						
Custom macros	<a href="#">+ Add a new entry</a> Nothing here, use the "Add" button						
Args	<table> <thead> <tr> <th>Argument</th> <th>Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>warning : X</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>critical : X</td> <td>90</td> </tr> </tbody> </table>	Argument	Value	warning : X	80	critical : X	90
Argument	Value						
warning : X	80						
critical : X	90						




### Service Scheduling Options

Check Period	24x7 
Max Check Attempts	3
Normal Check Interval	<input type="text"/> * 60 seconds
Retry Check Interval	<input type="text"/> * 60 seconds
Active Checks Enabled	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Default
Passive Checks Enabled	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Default
Is volatile	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Default



### Vérification des mises à jour en commande NRPE :

| Modify a Service Template Model

#### General Information


Alias *	windows10_update
Name *	windows10_update
Template	Template   

#### Service Check Options

Check Command	nrpe_check_update_windows  
Custom macros	<div><div></div> Template inheritance</div> <div><div></div> Command inheritance</div> <div><a href="#">+ Add a new entry</a> Nothing here, use the "Add" button</div>

Args	Argument	Value
	No argument found for this command	

#### Service Scheduling Options

Check Period	24x7 
Max Check Attempts	3
Normal Check Interval	<input type="text"/> * 60 seconds
Retry Check Interval	<input type="text"/> * 60 seconds
Active Checks Enabled	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Default
Passive Checks Enabled	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Default
Is volatile	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Default

### Machine Debian :

### Partie SNMP :



### Vérification de la charge CPU :

| Modify a Service Template Model


#### General Information

Alias *	ST_CPU_LINUX
Name *	ST_CPU_LINUX
Template	Template   

#### Service Check Options

Check Command	check_cpu_linux  	
Custom macros	<div><div></div> Template inheritance</div> <div><div></div> Command inheritance</div> <div><a href="#">+ Add a new entry</a> Nothing here, use the "Add" button</div>	
Args	warning	80
	critical	90

#### Service Scheduling Options

Check Period	24x7 
Max Check Attempts	3
Normal Check Interval	5 * 60 seconds
Retry Check Interval	1 * 60 seconds
Active Checks Enabled	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Default
Passive Checks Enabled	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Default
Is volatile	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Default

## Vérification de la RAM :

| Modify a Service Template Model

General Information

Alias \*

ST\_CHECK\_MEMORY

Name \*

ST\_CHECK\_MEMORY

Template

Template

Service Check Options

Check Command

check\_memory

Custom macros

Template inheritance

Command inheritance

+ Add a new entry

Nothing here, use the "Add" button

Args

Argument	Value
warning	80
critical	90

Service Scheduling Options

Check Period

24x7

Max Check Attempts

3

Normal Check Interval

5

\* 60 seconds

Retry Check Interval

1

\* 60 seconds

Active Checks Enabled

☒ Yes
☐ No
☐ Default

Passive Checks Enabled

☐ Yes
☒ No
☐ Default

Is volatile

☐ Yes
☒ No
☐ Default

## Vérification du stockage :

| Modify a Service Template Model

General Information

Alias \*

ST\_CHECK\_STORAGE

Name \*

ST\_CHECK\_STORAGE

Template

Template

Service Check Options

Check Command

check\_storage

Custom macros

Template inheritance

Command inheritance

+ Add a new entry

Nothing here, use the "Add" button

Args

Argument	Value
warning	80
critical	90

Service Scheduling Options

Check Period

24x7

Max Check Attempts

3

Normal Check Interval

5

\* 60 seconds

Retry Check Interval

1

\* 60 seconds

Active Checks Enabled

☒ Yes
☐ No
☐ Default

Passive Checks Enabled

☐ Yes
☒ No
☐ Default

Is volatile

☐ Yes
☒ No
☐ Default

| Modify a Service Template Model

General Information

Alias \*

ST\_CHECK\_STORAGE\_USAGE

Name \*

ST\_CHECK\_STORAGE\_USAGE

Template

Template

Service Check Options

Check Command

check\_storage\_usage

Custom macros

Template inheritance

Command inheritance

+ Add a new entry

Nothing here, use the "Add" button

Args

Argument	Value
warning	0:80
critical	0:90

Service Scheduling Options

Check Period

24x7

Max Check Attempts

3

Normal Check Interval

5

\* 60 seconds

Retry Check Interval

1

\* 60 seconds

Active Checks Enabled

☒ Yes
 ☐ No
 ☐ Default

Passive Checks Enabled

☐ Yes
 ☒ No
 ☐ Default

Is volatile

☐ Yes
 ☒ No
 ☐ Default

**Vérification du fonctionnement d'Apache :**

| Modify a Service Template Model

General Information

Alias \*

ST\_CHECK\_APACHE

Name \*

ST\_CHECK\_APACHE

Template

Template

Service Check Options

Check Command

check\_apache\_iis

Custom macros

Template inheritance

Command inheritance

+ Add a new entry

Nothing here, use the "Add" button

Args

Argument	Value
No argument found for this command	

Service Scheduling Options

Check Period

24x7

Max Check Attempts

3

Normal Check Interval

5

\* 60 seconds

Retry Check Interval

1

\* 60 seconds

Active Checks Enabled

☒ Yes
 ☐ No
 ☐ Default

Passive Checks Enabled

☐ Yes
 ☒ No
 ☐ Default

Is volatile

☐ Yes
 ☒ No
 ☐ Default






## Partie SSH :

### Vérification d'apache :

| Modify a Service Template Model


#### General Information

Alias *	ssh_apache
Name *	ssh_apache
Template	Template   

#### Service Check Options

Check Command	apache_ssh  				
Custom macros	<div><div></div> Template inheritance</div> <div><div></div> Command inheritance</div> <div><a href="#">+ Add a new entry</a> Nothing here, use the "Add" button</div>				
Args	<table><thead><tr><th>Argument</th><th>Value</th></tr></thead><tbody><tr><td>Chemin vers la clé privée</td><td>/var/lib/centreon-engine</td></tr></tbody></table>	Argument	Value	Chemin vers la clé privée	/var/lib/centreon-engine
Argument	Value				
Chemin vers la clé privée	/var/lib/centreon-engine				




#### Service Scheduling Options

Check Period	24x7 
Max Check Attempts	3
Normal Check Interval	<input type="text"/> * 60 seconds
Retry Check Interval	<input type="text"/> * 60 seconds
Active Checks Enabled	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Default
Passive Checks Enabled	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Default
Is volatile	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Default



### Vérification de MySQL :

| Modify a Service Template Model


#### General Information

Alias *	mysql_ssh
Name *	mysql_ssh
Template	Template   

#### Service Check Options

Check Command	mysql_ssh  				
Custom macros	<div><div></div> Template inheritance</div> <div><div></div> Command inheritance</div> <div><a href="#">+ Add a new entry</a> Nothing here, use the "Add" button</div>				
Args	<table><thead><tr><th>Argument</th><th>Value</th></tr></thead><tbody><tr><td>Chemin vers la clé privée</td><td>/var/lib/centreon-engine</td></tr></tbody></table>	Argument	Value	Chemin vers la clé privée	/var/lib/centreon-engine
Argument	Value				
Chemin vers la clé privée	/var/lib/centreon-engine				

#### Service Scheduling Options

Check Period	24x7 
Max Check Attempts	3
Normal Check Interval	<input type="text"/> * 60 seconds
Retry Check Interval	<input type="text"/> * 60 seconds
Active Checks Enabled	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Default
Passive Checks Enabled	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Default
Is volatile	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Default

## Vérification des mises à jour :

| Modify a Service Template Model

### General Information

Alias *	update_ssh
Name *	update_ssh
Template	Template

### Service Check Options

Check Command	update_ssh				
Custom macros	<p>+ Add a new entry Nothing here, use the "Add" button</p>				
<input type="checkbox"/> Template inheritance <input type="checkbox"/> Command inheritance					
<table> <thead> <tr> <th>Argument</th> <th>Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Chemin vers la clé privée</td> <td>/var/lib/centreon-engine</td> </tr> </tbody> </table>	Argument	Value	Chemin vers la clé privée	/var/lib/centreon-engine	
Argument	Value				
Chemin vers la clé privée	/var/lib/centreon-engine				

### Service Scheduling Options

Check Period	24x7
Max Check Attempts	3
Normal Check Interval	* 60 seconds
Retry Check Interval	* 60 seconds
Active Checks Enabled	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Default
Passive Checks Enabled	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Default
Is volatile	<input type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No <input checked="" type="radio"/> Default

## Machine Windows Server :

## Vérification du CPU :

| Modify a Service Template Model

### General Information

Alias *	ST_CHECK_CPU_WS
Name *	ST_CHECK_CPU_WS
Template	Template

### Service Check Options

Check Command	check_cpu_ws						
Custom macros	<p>+ Add a new entry Nothing here, use the "Add" button</p>						
<input type="checkbox"/> Template inheritance <input type="checkbox"/> Command inheritance							
<table> <thead> <tr> <th>Argument</th> <th>Value</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>warning</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>critical</td> <td>90</td> </tr> </tbody> </table>	Argument	Value	warning	80	critical	90	
Argument	Value						
warning	80						
critical	90						

### Service Scheduling Options

Check Period	24x7
Max Check Attempts	3
Normal Check Interval	5 * 60 seconds
Retry Check Interval	1 * 60 seconds
Active Checks Enabled	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Default
Passive Checks Enabled	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Default
Is volatile	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No <input type="radio"/> Default

## Vérification de la RAM :

| Modify a Service Template Model

**General Information**

Alias \*

ST\_CHECK\_MEMORY\_WS

Name \*

ST\_CHECK\_MEMORY\_WS

Template

Template

**Service Check Options**

Check Command

check\_memory\_ws

Custom macros

Template inheritance

Command inheritance

+ Add a new entry

Nothing here, use the "Add" button

Args

Argument	Value
warning	80
critical	90

**Service Scheduling Options**

Check Period

24x7

Max Check Attempts

5

Normal Check Interval

3

\* 60 seconds

Retry Check Interval

1

\* 60 seconds

Active Checks Enabled

☒ Yes ☐ No ☐ Default

Passive Checks Enabled

☐ Yes ☒ No ☐ Default

Is volatile

☐ Yes ☒ No ☐ Default

## Vérification du stockage :

| Modify a Service Template Model

**General Information**

Alias \*

ST\_CHECK\_STORAGE\_WS

Name \*

ST\_CHECK\_STORAGE\_WS

Template

Template

**Service Check Options**

Check Command

check\_storage\_ws

Custom macros

Template inheritance

Command inheritance

+ Add a new entry

Nothing here, use the "Add" button

Args

Argument	Value
warning	80
critical	90

**Service Scheduling Options**

Check Period

24x7

Max Check Attempts

5

Normal Check Interval

3

\* 60 seconds

Retry Check Interval

1

\* 60 seconds

Active Checks Enabled

☒ Yes ☐ No ☐ Default

Passive Checks Enabled

☐ Yes ☒ No ☐ Default

Is volatile

☐ Yes ☒ No ☐ Default

### Vérification du fonctionnement de IIS :

Comme dit dans la partie précédente, la vérification du fonctionnement d'Apache et de IIS est très similaire. Le template de service est donc le même tout comme la ligne de commande.

| Modify a Service Template Model

General Information

Alias \* ST\_CHECK\_APACHE

Name \* ST\_CHECK\_APACHE

Template Template

Service Check Options

Check Command check\_apache\_iis

Custom macros

+ Add a new entry  
Nothing here, use the "Add" button

Args Argument Value  
No argument found for this command

Service Scheduling Options

Check Period 24x7

Max Check Attempts 3

Normal Check Interval 5 \* 60 seconds

Retry Check Interval 1 \* 60 seconds

Active Checks Enabled ☒ Yes ☐ No ☐ Default

Passive Checks Enabled ☐ Yes ☒ No ☐ Default

Is volatile ☐ Yes ☒ No ☐ Default

## 3. Création des templates d'hôtes

Une fois les templates de services créés il faut créer des templates d'hôtes pour chaque hôtes (dans l'onglet Configuration -> Hosts -> Templates) :

Ici nous devons en faire 3 (un pour chaque machine) :

### Machine Windows 10 :

On crée un template pour notre machine Windows 10 avec un nom et un alias :

| Modify a Host Template

Host basic information

Name \* Windows10-template

Alias \* Windows10-template

Dans l'onglet "Relations" on associe les templates de services que l'on veut pour cet hôte :

| Modify relations

Hostgroup Relations

Linked Service Templates

windows10\_drivesize windows10\_memory  
windows10\_cpu windows10\_update

### Machine Windows Server :

| Modify a Host Template

Host basic information

Name *	WS_2019_HT
Alias *	WS_2019_HT

---

| Modify relations

Hostgroup Relations

Linked Service Templates

✖ ST\_CHECK\_CPU\_WS

✖ ST\_CHECK\_MEMORY\_WS

✖ ST\_CHECK\_STORAGE\_WS

✖ ST\_CHECK\_APACHE

### Machine Debian 10 :

| Modify a Host Template

Host basic information

Name *	DEBIAN_LINUX_HT
Alias *	DEBIAN_LINUX_HT

---

| Modify relations

Hostgroup Relations

Linked Service Templates

✖ ST\_CPU\_LINUX

✖ ST\_CHECK\_MEMORY

✖ ST\_CHECK\_APACHE

✖ ST\_CHECK\_STORAGE

✖ ST\_CHECK\_STORAGE\_USAGE

### Partie SSH Debian 10 :

| Modify relations

Hostgroup Relations

Linked Service Templates

✖ ssh\_apache

✖ mysql\_ssh

✖ update\_ssh

## 4. Ajout des hôtes dans le serveur

Nous devons maintenant ajouter les hôtes dans le serveur (dans l'onglet Configuration -> Hosts -> Hosts) :

Nous devons définir un nom et une IP pour notre machine Windows 10 et le lier au template d'hôte que nous voulons utiliser :

## Machine Windows 10 :

| [Modify a Host](#)

Host basic information

Name *	Windows10
Alias	
IP Address / DNS *	192.168.6.1 <span>Resolve</span>
SNMP Community & Version	<input type="text"/> <span>▼</span>
Monitored from	Central <span>▼</span>
Timezone / Location	Timezone / Location <span>▼</span> <span>ⓘ</span>
Templates	+ Add a new entry Windows-template <span>⚙</span> <span>✎</span> <span>✖</span>
A host can have multiple templates, their orders have a significant importance <a href="#">Here is a self-explanatory image.</a>	
Create Services linked to the Template too	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No

Host check options

Check Command	check_ping <span>ⓘ</span> <span>✖</span>
---------------	--

Pour ce qui est du ping il ne faut pas l'intégrer dans le template d'hôte mais le mettre directement sur l'hôte sinon pour la suite dans l'onglet monitoring nous verrons un statut "Pending" sur l'hôte

## Machine Windows Server : (L'IP est la même que Windows 10 car machine de Lucas)

| [Modify a Host](#)

Host basic information

Name *	Windows_Server
Alias	Windows Server
IP Address / DNS *	192.168.6.1 <span>Resolve</span>
SNMP Community & Version	<input type="text"/> <span>▼</span>
Monitored from	Central <span>▼</span>
Timezone / Location	Timezone / Location <span>▼</span> <span>ⓘ</span>
Templates	+ Add a new entry WS_2019_HT <span>⚙</span> <span>✎</span> <span>✖</span>
A host can have multiple templates, their orders have a significant importance <a href="#">Here is a self-explanatory image.</a>	
Create Services linked to the Template too	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No

Host check options

Check Command	check_omp <span>ⓘ</span> <span>✖</span>
---------------	---

## Machine Debian 10 :

| [Modify a Host](#)

Host basic information

Name *	Debian_Web
Alias	Debian_Web
IP Address / DNS *	192.168.7.1 <span>Resolve</span>
SNMP Community & Version	<input type="text"/> <span>▼</span>
Monitored from	Central <span>▼</span>
Timezone / Location	Timezone / Location <span>▼</span> <span>ⓘ</span>
Templates	+ Add a new entry DEBIAN_LINUX_HT <span>⚙</span> <span>✎</span> <span>✖</span>
A host can have multiple templates, their orders have a significant importance <a href="#">Here is a self-explanatory image.</a>	
Create Services linked to the Template too	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No

Host check options

Check Command	check_omp <span>ⓘ</span> <span>✖</span>
---------------	---



**Machine Windows Server :**

UP Windows\_Server ⚙️ ... 📄 ✕

DETAILS	SERVICES	TIMELINE	GRAPH
UNKNOWN	ST_CHECK_STORAGE_WS (Execute command failed)	34s	
OK	ST_CHECK_APACHE TCP OK - 0,001 second response time on 192.168.6.1 port 80	34s	
OK	ST_CHECK_CPU_WS OK: 2 CPU(s) average usage is 0.00 % CPU '0' usage : 0.00 %\nCPU '1' usage : 0.00 %\n	2h 52m	
OK	ST_CHECK_MEMORY_WS OK: Ram Total: 4.00GB Used: 1.08GB (26.88%) Free: 2.92GB (73.12%)	34s	

**Machine Debian 10 :**

UNKNOWN	ST_CHECK_STORAGE (Execute command failed)	52s
UNKNOWN	ST_CHECK_STORAGE_USAGE DISK UNKNOWN - Erreur d'exécution de commande externe: Error in packet Reason: (noSuchName) There is no such variable name in this MIB.\nFailed object: UCD-SNMP-MIB::diskPercent.1\n	52s
OK	LINUX_CPU OK: 1 CPU(s) average usage is 1.00 % - CPU '0' usage : 1.00 % CPU '0' usage : 1.00 %\n	5h 5m
OK	ST_CHECK_APACHE TCP OK - 0,001 second response time on 192.168.7.1 port 80	52s
OK	ST_CHECK_MEMORY OK: Ram Total: 3.84 GB Used (-buffers/cache): 747.12 MB (19.00%) Free: 3.11 GB (81.00%), Buffer: 37.61 MB, Cached: 897.50 MB, Shared: 15.59 MB	52s
OK	ST_CPU_LINUX OK: 1 CPU(s) average usage is 1.00 % - CPU '0' usage : 1.00 % CPU '0' usage : 1.00 %\n	52s



**Partie SSH :**

The screenshot shows a system monitoring interface for a Debian system. At the top, there is a header bar with a green circle containing 'UP', the text 'debian', and a gear icon. To the right of the header are three icons: a three-dot menu, a document icon, and a close 'X' icon. Below the header is a tabbed interface with four tabs: 'DETAILS', 'SERVICES' (which is selected and highlighted with a blue underline), 'TIMELINE', and 'GRAPH'. The 'SERVICES' tab displays a list of three service status items, each in a white box with a light gray border. The first item is 'update\_ssh' with a yellow 'WARNING' label, the text 'APT WARNING: 35 packages available for upgrade (0 critical updates).', and a duration of '22m 46s'. The second item is 'mysql\_ssh' with a green 'OK' label, the text 'PROCS OK: 1 process with args 'mysql'', and a duration of '22m 46s'. The third item is 'ssh\_apache' with a green 'OK' label, the text 'PROCS OK: 6 processes with args 'apache2'', and a duration of '19m 11s'.

Service	Status	Message	Duration
update_ssh	WARNING	APT WARNING: 35 packages available for upgrade (0 critical updates).	22m 46s
mysql_ssh	OK	PROCS OK: 1 process with args 'mysql'	22m 46s
ssh_apache	OK	PROCS OK: 6 processes with args 'apache2'	19m 11s