

S.I.S Services Informatiques aux Organisations

3ème Semestre S.I.S.R.

SISR 5 – Supervision des réseaux

TP 5

Installation du serveur de supervision de réseaux Full-Centreon 3.3 en machine virtuelle

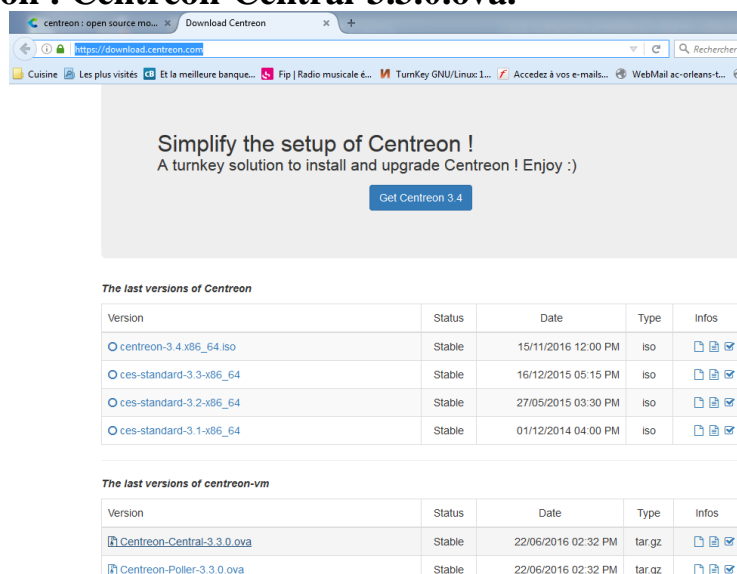
OBJECTIF

Etre capable d'installer et de paramétrer intégralement un outil de supervision de réseaux et de services : le fork de NAGIOS 3 nommé Centreon-Engine, interfacé avec Centreon-Web sous système CentOS 6.8.

AVANT DE DEMARRER, vous devez toujours avoir à l'esprit les éléments de réflexion suivants : A chaque étape, **VOUS DEVEZ effectuer les recherches** qui s'imposent afin de clarifier chaque terme, chaque fonction, chaque module qui est énoncé. **Rien ne sert de courir et d'enchaîner les commandes si vous ne comprenez rien à ce que vous faites !**

I. Installation de la solution Full-Centreon 3.3.0 préconfigurée, pré packagée, et livrée en VM (fichier OVA)

1. Téléchargez sur votre station de travail Windows depuis le site de Centreon <https://download.centreon.com/> la machine virtuelle mise à disposition : **Centreon-Central-3.3.0.ova**.



Simplify the setup of Centreon !
A turnkey solution to install and upgrade Centreon ! Enjoy :)

[Get Centreon 3.4](#)

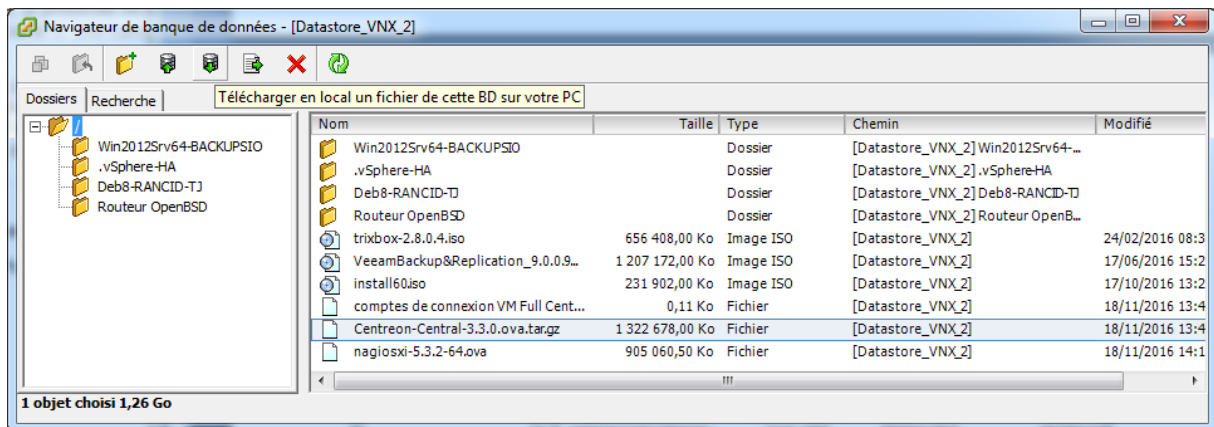
The last versions of Centreon

Version	Status	Date	Type	Infos
centreon-3.4.x86_64_iso	Stable	15/11/2016 12:00 PM	iso	📄 📁 🔗
ces-standard-3.3-x86_64	Stable	16/12/2015 05:15 PM	iso	📄 📁 🔗
ces-standard-3.2-x86_64	Stable	27/05/2015 03:30 PM	iso	📄 📁 🔗
ces-standard-3.1-x86_64	Stable	01/12/2014 04:00 PM	iso	📄 📁 🔗

The last versions of centreon-vm

Version	Status	Date	Type	Infos
Centreon-Central-3.3.0.ova	Stable	22/06/2016 02:32 PM	tar.gz	📄 📁 🔗
Centreon-Poller-3.3.0.ova	Stable	22/06/2016 02:32 PM	tar.gz	📄 📁 🔗

⚠ **Au lycée, afin d'accélérer** considérablement vos téléchargements, vous pouvez également l'obtenir à partir du **DataStore VNX2 de la ferme de serveurs** :



2. Dans votre VmWare Workstation local créer une nouvelle machine virtuelle

Importer ce fichier OVA, et assurez-vous que vous êtes bien connectés au **VLAN pédagogique**.

Assurez-vous bien d'avoir créé un **PONT réseau** entre votre carte réseau physique et la carte réseau virtuelle de VmWare WorkStation, **et re-généré une nouvelle adresse MAC virtuelle**.

⚠ **ATTENTION** : car cette version de VM-Full-Centreon n'est PAS compatible actuellement avec notre ferme de serveurs gérée par VmWare vSphere5.0.

3. Démarrer votre machine virtuelle fraîchement déployée...

A RETENIR : login = `root`
mot de passe de démarrage = `centreon`

⚠ **ATTENTION** : le clavier est resté en QWERTY => le passer tout de suite en AZERTY pour cette session

⚠ **ATTENTION** : sous CentOS 6.8, quelques commandes systèmes ainsi que quelques fichiers et arborescences de dossiers sont différents de Debian... ne vous laissez pas piéger et effectuez les recherches web adéquates ;-)

Donc, sous CentOS : `loadkeys fr`

4. Nommer votre nouveau serveur de supervision

- Changer le nom d'hôte

```
hostname FullCentreon
```

où P représente l'initiale de votre Prénom et N l'initiale de votre Nom

- vérifier

```
hostname
```

- Editer (avec VI car NANO n'est pas encore installé ! :-/) le fichier /etc/hosts et ajouter ce nouveau nom à ceux déjà existants

```
vi /etc/hosts
```

où **P** représente l'initiale de votre Prénom et **N** l'initiale de votre Nom

```
127.0.0.1    FullCentreon-PN localhost localhost.localdomain localhost4 localhost4.localdomain4
::1         FullCentreon-PN localhost localhost.localdomain localhost6 localhost6.localdomain6
```

⚠ **Rappelez-vous** : sous VI, tapez sur le touche `I` pour insérer du texte, puis `ESC` + `:wq` + `ENTREE` pour Quitter en enregistrant (Write) ou `ESC` + `:q!` pour Quitter de manière forcée SANS enregistrer...

- Editer (toujours avec VI car NANO n'est toujours pas installé ! :-/) le fichier /etc/sysconfig/network et ajouter ce nouveau nom à la place de celui existant dans le paramètre HOSTNAME :

```
vi /etc/sysconfig/network
```

où **P** représente l'initiale de votre Prénom et **N** l'initiale de votre Nom

```
NETWORKING=yes
HOSTNAME=FullCentreon-PN
GATEWAY=172.16.127.254
```

5. Fixer une adresse IP statique à notre nouveau serveur de supervision

- Vérifier tout d'abord comment est identifiée votre carte réseau, car le principe est ici très différent de ce que vous connaissez sous Debian :

```
ll /etc/sysconfig/network-scripts
```

Analyser les résultats pour déterminer comment est identifiée la carte réseau : eth0 ? eth1 ? ...
En fonction, éditez le fichier de configuration adéquat (son nom débute par ifcfg-eth?) :

```
vi /etc/sysconfig/network-scripts/ifcfg-eth0
```

Il faut l'adapter pour affecter une adresse IP statique à notre serveur sur le VLAN pédagogique :

```
DEVICE="eth0"
BOOTPROTO=none
NM_CONTROLLED="yes"
ONBOOT=yes
TYPE="Ethernet"
IPADDR=172.16.xx.111
PREFIX=17
GATEWAY=172.16.127.254
```

chacun en fonction de son n° de réseau personnel :

01 <= xx <= 16

- Editer à nouveau le fichier /etc/hosts et ajouter cette adresse IP :

```
vi /etc/hosts
```

où **P** représente l'initiale de votre Prénom et **N** l'initiale de votre Nom

```
127.0.0.1    FullCentreon-PN localhost localhost.localdomain localhost4 localhost4.localdomain4
::1        FullCentreon-PN localhost localhost.localdomain localhost6 localhost6.localdomain6
172.16.xx.111 FullCentreon-PN.st2siobp.local
```

6. Paramétrer les DNS

- On modifie le fichier /etc/resolv.conf

```
domain st2siobp.local
search st2siobp.local
nameserver 172.16.255.2
nameserver 212.27.40.241
nameserver 212.27.40.240
```

7. Oups, j'allai oublier, avant le redémarrage du serveur ... => **fixer le clavier définitivement en français azerty** dès le démarrage du serveur...

- Editer le fichier /etc/sysconfig/keyboard et le modifier :

```
vi /etc/sysconfig/keyboard
```

```
KEYTABLE="fr"
MODEL="pc105+inet"
LAYOUT="fr"
KEYBOARDTYPE="pc"
```

8. ... et changer le mot de passe pour *root* :

```
passwd
```

taper **azerty2QWERTY**

2 fois

9. Redémarrer les services réseaux, ou mieux : relancer le serveur

```
service network restart
```

ou bien carrément :

```
shutdown -r now ou bien reboot
```

10. Connexion avec le compte **root** : **azerty2QWERTY**

11. Tests de connectivité

C'est le moment de lancer vos premiers tests progressifs de connectivité depuis votre nouveau serveur tout neuf :

```
ping 172.16.127.254
ping 172.16.255.2
ping 172.16.254.254
ping 8.8.8.8
dig mastersio.st2siobp.local
dig www.free.fr
ping www.free.fr
```

Et c'est le moment de vous creuser la cervelle pour rechercher les causes des éventuelles erreurs, le cas échéant (partez toujours de la couche 1 du modèle OSI pour remonter, couche après couche, à la couche 7).

12. Déclaration du Proxy

⚠ Au lycée (pas chez vous !), il faudra déclarer le proxy de notre section pour être autorisé à sortir sur internet chercher des paquets et télécharger des fichiers ...

- **ET** entre autre pour les téléchargements de fichier par `wget` :

```
export http_proxy=http://172.16.254.254:3128
export https_proxy=$http_proxy
```

- Il sera aussi nécessaire de modifier le fichier `/etc/wgetrc` en ajoutant les 4 lignes :

```
http_proxy = http://172.16.254.254:3128/
https_proxy = http://172.16.254.254:3128/
ftp_proxy = http://172.16.254.254:3128/
use_proxy = on
```

- **ET** pour le **gestionnaire de paquets YUM** (ce n'est pas APTITUDE ou APT comme dans DEBIAN !) en ajoutant au fichier `/etc/yum.conf` la ligne suivante :

```
vi /etc/yum.conf
```

```
[main]
proxy=http://172.16.254.254:3128
```

- Nettoyer le cache de YUM et mettre à jour les paquets :

```
yum clean all
yum update
```

Si les téléchargements sont un peu longs, vous pouvez poursuivre à l'étape 14 en changeant de `tty` par les touches `ALT+F2` ⇔ `ALT+F1`

13.Profitons-en ... pour installer notre bon vieux ... NANO !

```
yum search nano  
yum install nano
```

14.Création d'un nouvel utilisateur pour les accès distants sécurisés

⚠ Sous Linux, les bonnes pratiques imposent désormais de ne plus utiliser en standard le compte *root* pour se connecter à distance à votre serveur au moyen du protocole SSH. Il faudra donc vous créer un nouvel utilisateur pour cet usage : nous allons le nommer *AccesSSH*.

Sur votre serveur, créer l'utilisateur *AccesSSH* ayant comme mot de passe *azerty2QWERTY* :

```
useradd -m AccesSSH  
passwd AccesSSH
```

azerty2QWERTY
à taper 2 fois

à partir de cet instant, vous pouvez "prendre" votre serveur CentOS en SSH (si installé) via Kitty par exemple : non seulement vous pouvez avoir un **accès distant sécurisé** à votre serveur, mais en plus vous bénéficiez des fonctions Défilement, Copier/Coller pour vos commandes ; sinon, si besoin, installer un serveur SSH: `yum install openssh`

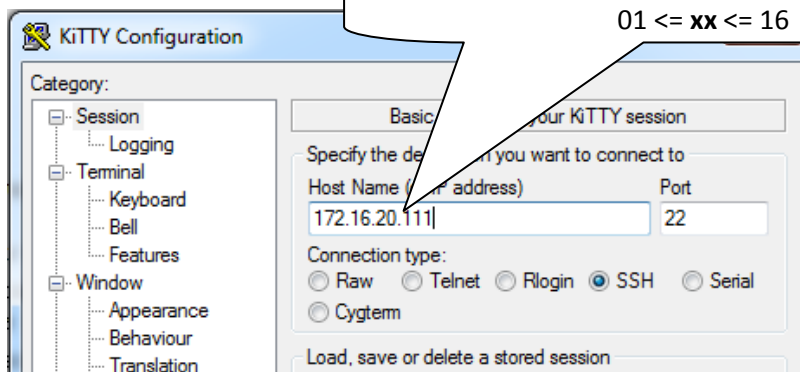
Tiens, et si je faisais une **sauvegarde** de ma V.M., moi, à ce stade-là ?
(*Snapshot* correctement libellé)

15.Connexion à notre serveur depuis une machine distante grâce à SSH

Depuis votre poste de travail (Windows 7, Linux Mint , ...), lancez un Kitty / Putty / X-Term / pour prendre le contrôle à distance de votre serveur de supervision, de manière sécurisée, grâce au protocole SSH :

chacun en fonction de son n° de réseau personnel :

01 <= xx <= 16



Assurez-vous bien d'avoir choisi UTF8 comme mode d'encodage des caractères.

Pour vous connecter, vous devrez obligatoirement utiliser le compte **AccesSSH** doté du mot de passe azerty2QWERTY.

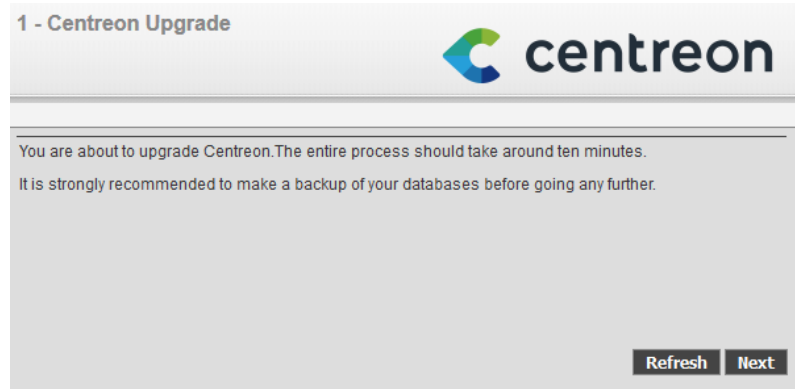
Une fois connecté en **AccesSSH**, passez directement en mode SuperUtilisateur (su / azerty2QWERTY) pour disposer de tous les droits d'administration sur votre système d'exploitation.

```
[AccesSSH@FullCentreonTJ ~]$ su
Mot de passe :
[root@FullCentreonTJ AccesSSH]#
```

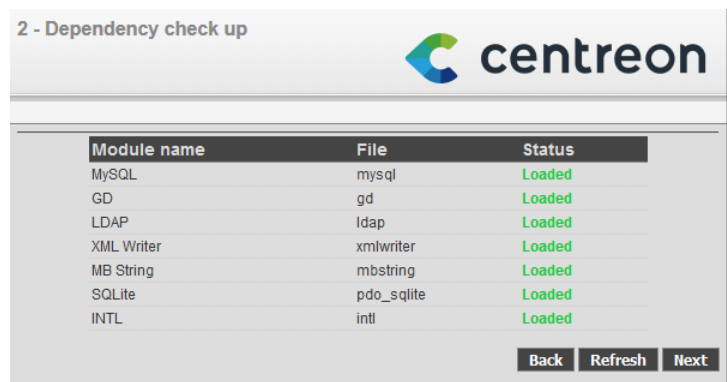
II. Paramétrage final de Centreon via l'interface Web

- Depuis une station de travail pouvant avoir accès à votre serveur de supervision, **lancer un navigateur web et saisir l'URL correspondant à l'adresse IP du serveur de supervision** (ou à son nom si vous disposez d'un service DNS ayant enregistré votre serveur et son adresse IP)


http://172.16.XX.111



Cliquez sur NEXT évidemment !



Tous les modules devraient être correctement chargés... => NEXT

3 - Release notes 

Centreon 2.7.8₁

Released November 09,2016

The 2.7.8 release for Centreon Web is now available for [download](#). The full release notes for 2.7.8 follow.

Notice₁

If you are upgrading from a version prior to 2.7.0, make sure to go through all the release notes available [here](#).


CHANGELOG₁

Features and Bug Fixes₁

- Fix: Improve graph rest API
- Fix: Two "update mode" lines for service groups in Massive change causing annoying behaviour

[Refresh](#) [Next \(3\)](#)

NEXT

4 - Installation 

Currently upgrading database... please do not interrupt this process.

Step	Status
2.7.4 to 2.7.5	OK
2.7.5 to 2.7.6	OK
2.7.6 to 2.7.7	OK
2.7.7 to 2.7.8	OK

[Next](#)

Laissez faire les mises à jour et vous devriez obtenir des statuts OK. => NEXT

5 - Upgrade finished 

Congratulations, you have successfully upgraded to Centreon version 2.7.8.

[Refresh](#) [Finish](#)

Cela se passe de commentaires => FINISH

- Se connecter à l'interface d'administration de Centreon

L'URL de connexion sera désormais systématiquement :

http://172.16.XX.111/centreon

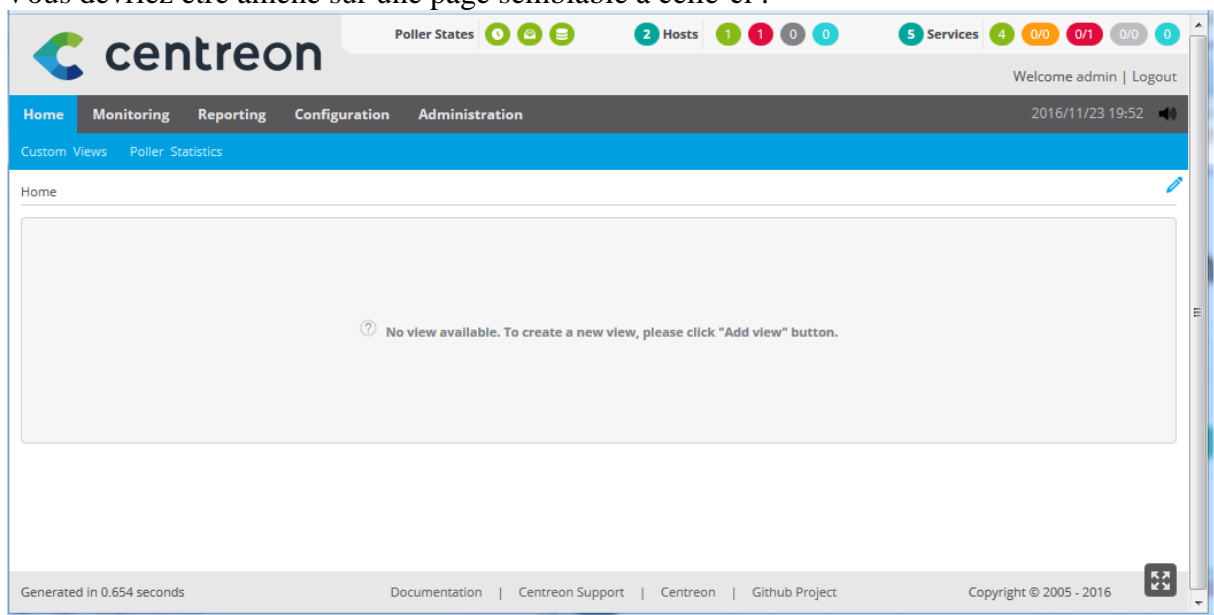
Et vous obtenez la fenêtre de connexion suivante :



© Centreon 2005 - 2016
v. 2.7.8

Saisir le nom d'utilisateur `admin` et le mot de passe `centreon`.

Vous devriez être amené sur une page semblable à celle-ci :



Vérifier alors que le démon CentreonEngine fonctionne bien, qu'il est reconnu par le service web, et que le *Poller* central est bel et bien opérationnel !

Generated in 0.331 seconds | Documentation | Centreon support | Centreon | Github Project | Copyright © 2005 - 2016

Enfin, vérifier que tous les services associés automatiquement sont correctement lancés...

Hosts	Services	Status	Duration	Last Check	Tries	Status Information
Centreon-Server	Disk-/	OK	6M 1w 18h 38m 41s	23/11/2016 20:06:44	1/3 (h)	Disk OK - / TOTAL: 19.561GB USED: 2.180GB (11%) FREE: 17.381GB (89%)
	Load	OK	6M 1w 18h 38m 41s	23/11/2016 20:09:44	1/3 (h)	Load average: 0.05, 0.01, 0.00.
	Memory	OK	6M 1w 18h 38m 41s	23/11/2016 20:07:44	1/3 (h)	Total memory used : 5% ram used : 16%, swap used 0%
	Ping	OK	6M 1w 18h 38m 41s	23/11/2016 20:10:44	1/3 (h)	OK - 127.0.0.1: rta 0.019ms, lost 0%

... et que les journaux n'ont pas enregistré d'erreurs, en cliquant sur le menu **Monitoring / Event Logs / System Logs**:

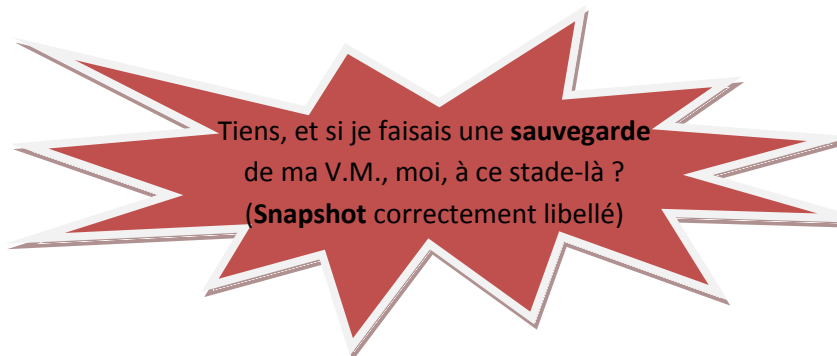
Generated in 0.086 seconds

Documents: Centreon Engine - Centreon | Github Project

Copyright © 2005 - 2016

Et si c'est bien le cas, et bien ...

C'est terminé, votre installation Centreon est déjà prête ... et utilisable directement !!!



Sources :
www.centreon.com ,
www.centos.org
www.debian.org
blog.jolos.fr
<http://www.sugarbug.web4me.fr>
<https://assets.nagios.com>