S.T.S Services Informatiques aux Organisations

<u>3ème Semestre S.I.S.R.</u>

SISR 5 – Supervision des réseaux

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

OBJECTIF

FP 5

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 faîtes !**

- 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.

	ben source mo > Download Centreon							
🗧 🛈 🔒 🔤 https	s://download.centreon.com			⊽ C ⁱ	Q, Rechercher			
Cuisine 🙆 Les	plus visités 💶 Et la meilleure banque 🛃 Fip Radio musicale é И Tu	mKey GNU/Linux: 1	I 📝 Accedez à vos e-mails 🛞	WebMail	ac-orleans-t 🗷			
	Simplify the setup of Centreon ! A turnkey solution to install and upgrade Centreon ! Enjoy :) Get Centreon 3.4							
	The last versions of Centreon							
	Version		Data	Tunno	Infoo			
	Version	Status	Date	Туре	Infos			
	O centreon-3.4.x86_64.iso	Status	Date 15/11/2016 12:00 PM	Type iso	Infos			
	Version O centreon-3.4 x86_64.iso O ces-standard-3.3-x86_64	Stable Stable	Date 15/11/2016 12:00 PM 16/12/2015 05:15 PM	Type iso iso	infos			
	Version O centreon-3.4.x86_64 iso O ces-standard-3.3.x86_64 O ces-standard-3.2.x86_64	Status Stable Stable Stable	Date 15/11/2016 12:00 PM 16/12/2015 05:15 PM 27/05/2015 03:30 PM	Type iso iso iso				
	Version O centreon-3.4.x86_64.iso O ces-standard-3.3.x86_64 O ces-standard-3.2.x86_64 O ces-standard-3.2.x86_64 O ces-standard-3.1.x86_64	Stable Stable Stable Stable	Date 15/11/2016 12:00 PM 16/12/2015 05:15 PM 27/05/2015 03:30 PM 01/12/2014 04:00 PM	Type iso iso iso iso				
	Version O centreon-3.4.x86_64.iso O ces-standard-3.3.x86_64 O ces-standard-3.2.x86_64 O ces-standard-3.1.x86_64 The last versions of centreon-vm	Status Stable Stable Stable Stable Stable	Date 15/11/2016 12:00 PM 16/12/2015 05:15 PM 27/05/2015 03:30 PM 01/12/2014 04:00 PM	Type Iso Iso Iso Iso				
	Version O centreon-3.4.x86_64.iso O ces-standard-3.3.x86_64 O ces-standard-3.2.x86_64 O ces-standard-3.1.x86_64 The last versions of centreon-vm Version	Status Stable Stable Stable Stable Stable	Date 15/11/2016 12:00 PM 16/12/2015 05:15 PM 27/05/2015 03:30 PM 01/12/2014 04:00 PM	Type iso iso iso iso Type	Infos			
	Version O centreon-3.4.x86_64.iso O ces-standard-3.3.x86_64 O ces-standard-3.2.x86_64 O ces-standard-3.1.x86_64 The last versions of centreon-vm Version In Centreon-Central-3.3.0.ova	Status Stable Stable Stable Stable Stable Status Status	Date 15/11/2016 12:00 PM 16/12/2015 05:15 PM 27/05/2015 03:30 PM 01/12/2014 04:00 PM Date 22/06/2016 02:32 PM	Type iso iso iso iso Type tar.gz	Infos			

LINO Blaise MASCAL - Thierry JACOB 1/11 7195 - Installation de Lull-Centreon-VM - Novembre

▲ <u>Au lycée</u>, afin d'accélérer considérablement vos téléchargements, vous pouvez également l'obtenir à partir du DataStore VNX2 de la ferme de serveurs :

🕜 Navigateur de banque de données	- [Data	store_VNX_2]				- 0 X
a 🗱 💋 🛢 🗟	X	0				
Dossiers Recherche Téléchar	ger en le	ocal un fichier de cette BD sur votre PC				
	N	lom	Taille	Туре	Chemin	Modifié
Win2012Srv64-BACKUPSIO		Win2012Srv64-BACKUPSIO		Dossier	[Datastore_VNX_2] Win2012Srv64	
.vSphere-HA		vSphere-HA		Dossier	[Datastore_VNX_2].vSphere-HA	
Deb8-RANCID-TJ		Deb8-RANCID-TJ		Dossier	[Datastore_VNX_2] Deb8-RANCID-TJ	
Routeur OpenBSD		📁 Routeur OpenBSD		Dossier	[Datastore_VNX_2] Routeur OpenB	
		trixbox-2.8.0.4.iso	656 408,00 Ko	Image ISO	[Datastore_VNX_2]	24/02/2016 08:3
		VeeamBackup&Replication_9.0.0.9	1 207 172,00 Ko	Image ISO	[Datastore_VNX_2]	17/06/2016 15:2
		jinstall60.iso	231 902,00 Ko	Image ISO	[Datastore_VNX_2]	17/10/2016 13:2
		comptes de connexion VM Full Cent	0,11 Ko	Fichier	[Datastore_VNX_2]	18/11/2016 13:4
		Centreon-Central-3.3.0.ova.tar.gz	1 322 678,00 Ko	Fichier	[Datastore_VNX_2]	18/11/2016 13:4
		nagiosxi-5.3.2-64.ova	905 060,50 Ko	Fichier	[Datastore_VNX_2]	18/11/2016 14:1
	•					P.
1 objet choisi 1,26 Go						

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

• vérifier hostname

LHO Blaise HASCAL - Thierry JACOB 2/11 7115 - Installation de Lull-Centreon-VM - Novembre

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



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 :



LHO Blaise NASCAL' - Thierry LACOB 3/11 7195 - Installation de Lull-Centreon-VM – Novembre

• 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 localbournost.localdomain localhost4 localhost4.localdomain4
::1	FullCentreon-PN
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
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

- ▲ <u>Au lycée (pas chez vous !)</u>, il faudra déclarer le proxy de notre section pour être autorisé à sortir sur internet chercher des paquets et télécharger des fichiers ...
- <u>ET</u> 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
```

• <u>ET</u> 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	Si les téléchargements sont
[main] proxy=http://172.16.254.254:3128	un peu longs, vous pouvez poursuivre à l'étape 14 en changeant de <i>tty</i> par les
Yum clean all Yum update	touches ALT+F2 ⇔ ALT + F1
JPO Blaise PASCAL' - Thierry JACOB 5/11 7115 - Justa	allation de Lull-Centreon-VM – Novembre

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

yum	search	nano
yum	install	l nanc

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

 \triangle 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 :



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 :

grace au protocole s	chacun en fonction de son n° de réseau personnel :
KiTTY Configuration	01 <= XX <= 16
E- Session Logging E- Terminal Keyboard Bell	Basic Our NTT session Specify the de 1 you want to connect to Host Name address) Port 172.16.20.111 22
Features Window Appearance Behaviour	Connection type: ○ Raw ○ Telnet ○ Rlogin ● SSH ○ Serial ○ Cygterm
I ranslation	

LHO Blaise PASCAL - Thierry JACOB 6/11 7195 - Installation de Lull-Centreon-VM - Novembre

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

Pour vos 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)



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



NEXT

4 - Installation		<c centreo<="" th=""></c>		
Currently upgrading	udatabase please do no	t interrupt this process		
Step		Status	5	
2.7.4 to 2	2.7.5	OK		
2.7.5 to 2	2.7.6	ОК		
2.7.6 to 2	2.7.7	ОК		
2.7.7 to 2	2.7.8	ОК		
			Next	

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

5 - Upgrade finished	Centreon			
Congratulations, you have successfully upg	graded 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
Login: *
Connect
© Centreon 2005 - 2016

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

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

Controop	Poller States 🔇 🙆 😑	2 Hosts 1 1 0 0	5 Services 4 0/0 0/1 0/0 0 🐴
			Welcome admin Logout
Home Monitoring Reporting Config	uration Administration		2016/11/23 19:52 📢
Custom Views Poller Statistics			
Home			
	⑦ No view available. To create a new	view, please click "Add view" button.	E
Generated in 0.654 seconds	Documentation Centreon Supp	port Centreon Github Project	Copyright © 2005 - 2016

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 !

LINO Blaise PASCAL - Thierry JACOB 9/11 7115 - Installation de Lull-Centreon-VM – Novembre

e	troop		Poller States 💿 💿 😑 🛛 2 Hosts 🚺 🚺 🚺	0 0 5 Services 4 0/0 0/1 0
Cen	treon			Welcome admin
Home Ponitoring	Reporting Configuration Ad	ministration		2016/11/23 20:
Custom View Poller Sta	tistics			
Main Menu	nome > Poller Statistics > Broker	Statistics		
Broker Statistics	Poller			
Graphs	Central 💌			
Connected Users				
🙎 admin	△ Central			
	central-broker-master			Last update: 2016-11-23 1
	Modules		central-broker-master-input - Input	
	TCP correlation so	Loaded	centreon-broker-master-rrd - Output	
	bbdo.so	Loaded	Accepted events type all	
	Dumper	Loaded	centreon-broker-master-rrd-output-failover - Output	
	NEB	Loaded	central-broker-master-sql - Output	
	Compression	Loaded	Accepted events type all	
	Storage	Loaded	central-broker-master-sol-output-failover - Output	
	SQL	Loaded		
	RRD	Loaded	Assested events to a sub-	
	NDO	Loaded	Accepted events type an	
	file	Loaded	central-broker-master-perfdata-output-failover - Output	
	tis.so	Loaded	State unused	
	central-rrd-master			Last update: 2016-11-23 1
	Modules		central-rrd-master-input - Input	
	TCP	Loaded	central-rrd-master-output - Output	
	correlation.so	Loaded	Accepted events type all	
	Dumper	Loaded	control red marter output output follows. Output	
	NEB	Loaded	State unused	
	stats.so	Loaded		
	Compression	Loaded		
	Storage	Loaded		
	PPD	Loaded		
	bam.so	Loaded		
	NDO	Loaded		
	file	Loaded		
	tls.so	Loaded		
	central-module-master			Last update: 2016-11-23 1
	Modula		central-module-master-output - Output	
	TCP	Loaded	State connecting	
	correlation.so	Loaded	event processing speed 0.5 events/s	
	Dumper	Loaded	Last connection success 2016-11-23 18:36:48	
	NEB	Loaded	Last event at 2016-11-23 18:58:17	

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

cent	reon				Poller States 💿 🙆	0	2 Hosts 1 1 0 0	4 Services 4 0/0	0/0 0/0 0
								Welco	me admin Logout
Home Monitoring Re	porting Configur	ation Administration							16/11/23 20:10 📢
Status Details Performances									
By Status	Monitoring > Status	Details > Services							
Services Hosts Services Grld Services by Hostgroup Services by Servicegroup Hostgroups Summary	All Host	•	Status Service	•		Poller Hostgrou	rp Outpu	t	Filters
Meta Services	More actions	- 000	0						30 🔻
Meta Services Connected Users	Hosts ^	Stylces	Status	Duration	Last Check	Tries	Si	atus information	
🙎 admin	Centreon-Serv	er Disk-/ 🖹	h 💽	6M 1w 18h 38m 41s	23/11/2016 20:06:44	1/3 (H)	Disk OK - / TOTAL: 19.561GB USED: 2.1	80GB (11%) FREE: 17.381GB (89%)	
		Load	di OK	6M 1w 18h 38m 41s	23/11/2016 20:09:44	1/3 (H)	Load average: 0.05, 0.01, 0.00.		
		Memory	di OK	6M 1w 18h 38m 41s	23/11/2016 20:07:44	1/3 (H)	Total memory used : 5% ram used : 169	6, swap used 0%	
		Ping 🔍		6M 1w 18h 38m 41s	23/11/2016 20:10:44	1/3 (H)	OK - 127.0.0.1: rta 0.019ms, lost 0%		
	More actions		\smile						30 💌

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

treon			Poller States 📀 🙆 🧧 🛛 2 Hosts 🐧 🚺 💿 💿	4 Services 4 0/0 0/0 0/0 0
				Welcome admin Logout
Reporting Configuration	Administration			2016/11/23 20:13 📢
nces Downtines Event Logs				
Monitoring > Event Logs >	System Logs			
Pollers			Output	
Pollers				
Log Period				
			From	
Last 3 Hours 💌			То	Apply period
				Filters
				📾 📟 30 🔻
Day	Poller	Time	Output	
2016/11/23	20:10:24	Central	Configuration reloaded, main loop continuing,	
2016/11/23	20:10:24	Central	Host 'Imprimante_Laser' has no services associated with it!	I
2016/11/23	20:10:23	Central	Processing object config file '/etc/centreon-engine/meta_services.cfg'	
2016/11/23	20:10:23	Central	Processing object config file '/etc/centreon-engine/meta_host.cfg'	
2016/11/23	20:10:23	Central	Processing object config file '/etc/centreon-engine/meta_timeperiod.cfg'	
2016/11/23	20:10:23	Central	Processing object config file '/etc/centreon-engine/meta_commands.cfg'	
2016/11/23	20:10:23	Central	Processing object config file '/etc/centreon-engine/connectors.cfg'	
2016/11/23	20:10:23	Central	Processing object config file '/etc/centreon-engine/dependencies.cfg'	
2016/11/23	20:10:23	Central	Processing object config file '/etc/centreon-engine/escalations.cfg'	
2016/11/23	20:10:23	Central	Processing object config file '/etc/centreon-engine/timeperiods.cfg'	
2016/11/23	20:10:23	Central	Processing object config file '/etc/centreon-engine/servicegroups.cfg'	
2016/11/23	20:10:23	Central	Processing object config file '/etc/centreon-engine/hostgroups.cfg'	
2016/11/23	20:10:23	Central	Processing object config file '/etc/centreon-engine/contacts.cfg'	
2016/11/23	20:10:23	Central	Processing object config file '/etc/centreon-engine/contactgroups.cfg'	
2016/11/23	20:10:23	Central	Processing object config file '/etc/centreon-engine/commands.cfg'	
2016/11/23	20:10:23	Central	Processing object config file '/etc/centreon-engine/services.cfg'	
2016/11/23	20:10:23	Central	Processing object config file '/etc/centreon-engine/serviceTemplates.cfg'	
	20:10:23	Central	Processing object config file '/etc/centreon-engine/hosts.cfg'	
2016/11/23				
2016/11/23 2016/11/23	20:10:23	Central	Processing object config file '/etc/centreon-engine/hostTemplates.cfg'	
2016/11/23 2016/11/23 2016/11/23	20:10:23 19:36:47	Central Central	Processing object config file '/etc/centreon-engine/hostTemplates.cfg' Configuration loaded, main loop starting.	
2016/11/23 2016/11/23 2016/11/23 2016/11/23	20:10:23 19:36:47 19:36:47	Central Central Central	Processing object config file '/etc/centreon-engine/hostTemplates.cfg' Configuration loaded, main loop starting. Event loop start at Wed Nov 23 18:36:47 2016	
2016/11/23 2016/11/23 2016/11/23 2016/11/23 2016/11/23	20:10:23 19:36:47 19:36:47 19:36:45	Central Central Central	Processing object config file Viet/centreon-engine/hostTemplates.cfg Configuration loaded, main loop starting. Event loop start at Wed Nov 23 IESG47 2016 Landon - Winter Nov 23 Technologic VERSION: 2.0	

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

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



LIO Blaise PASCAL - Thierry JACOB 11/11 7195 - Installation de Lull-Centreon-VM – Novembre