



centreon

Sommaire :

1. Introduction
2. Avantages / Inconvénients
3. Structure Centreon
 - 3.1 Architecture simple
 - 3.2 Architecture distribuée
 - 3.3 Architecture distribuée fonctionnement
 - 3.4 Détails/modules
4. Installation
 - 4.1 Environnement - prérequis
 - 4.2 Procédure d'installation de CES 3.3
 - 4.2.1 Téléchargement de l'iso
 - 4.2.2 Installation via le live CD
 - 4.2.3 Choix des paramètres d'installation
 - 4.2.4 Choix d'infrastructure
 - 4.2.5 Installation/mise à jour des paquets
 - 4.2.6 Installation du package - Langue FR
 - 4.2.7 Installer les VMware tool
 - 4.2.8 Installation via l'interface graphique
 - 4.2.9 Configuration du mot de passe administrateur de l'interface web
 - 4.2.10 Configuration du mot de passe root (mysql)
 - 4.2.11 Fin de l'installation web
 - 4.2.12 Avant configuration
5. Conclusion

1. Introduction

Centreon est un outil de supervision/monitoring au même titre que Observium, Nagios ou vFogLight, avec plus ou moins de fonctionnalités. C'est-à-dire que cet outil permet de connaître en temps réel l'état des serveurs supervisés.

Il permet via un dashboard (ou tableau de bord en français) d'obtenir des informations comme :

- Utilisation du processeur, de la RAM, de l'espace du disque dur, etc...

The screenshot shows the Centreon web interface. At the top, there's a navigation bar with 'Home', 'Monitoring', 'Reporting', 'Configuration', and 'Administration'. Below that, a green bar contains 'Status Details', 'Performances', 'Downtimes', and 'Event Logs'. The main content area is titled 'Monitoring > Status Details > Services'. It features a search section with 'Service Status' (set to 'All'), 'Status' (dropdown), 'Host' (input), 'Service' (input), 'Poller' (dropdown), 'Hostgroup' (dropdown), and 'Output' (input). Below this is a table of services for 'Centreon-Server'.

Hosts	Services	Status	Duration	Last Check	Tries	Status Information
<input type="checkbox"/>	Disk- /	OK	30m 53s	16/12/2015 22:41:27	1/3 (H)	Disk OK - / TOTAL: 3.352GB USED: 2.060GB (61%) FREE: 1.292GB (39%)
<input type="checkbox"/>	Load	OK	32m 8s	16/12/2015 22:40:12	1/3 (H)	Load average: 0.00, 0.02, 0.05.
<input type="checkbox"/>	Memory	OK	33m 23s	16/12/2015 22:38:57	1/3 (H)	Total memory used : 31% ram used : 96%, swap used 2%
<input type="checkbox"/>	Ping	OK	34m 38s	16/12/2015 22:37:42	1/3 (H)	OK - 127.0.0.1: rta 0,017ms, lost 0%

L'outil fonctionne sur un principe de check (vérification) via SNMP ou de checks via un agent sur l'hôte (NSClient pour Windows, Xinetd pour Linux). Ce qui implique de configurer le snmp ou l'agent sur les hôtes distants.

Pour plus d'informations, veuillez-vous référer au site de l'éditeur : [Editeur de Centreon](#)
Ou vous pouvez directement l'essayer sur leur site de démonstration : [Démo en administrateur](#)

2. Avantages / Inconvénients

Avantages

- Utilise principalement le SNMP ou un agent.
- Supervision facile d'un Windows ou d'un Linux.
- L'agent NSClient peut être installé automatiquement via un Active Directory.
- Gratuit et libre.
- Checks personnalisables
- Possibilité de superviser des ESX
- Nombreuses fonctionnalités

Inconvénients :

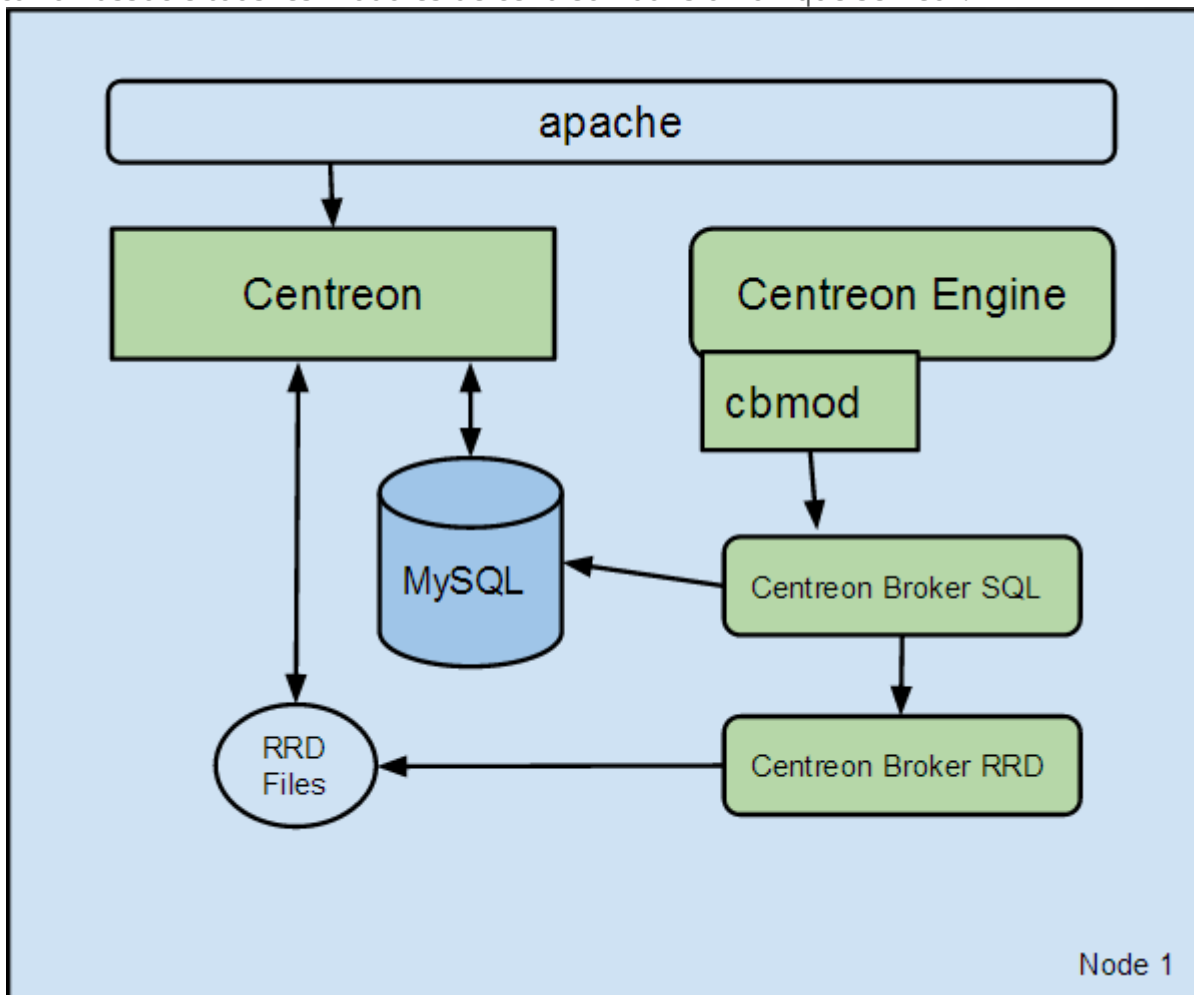
- N'a pas de map gratuite
- Beaucoup de versions de centreon ce qui provoque des problèmes de compatibilités (CES, installation manuelle, FAN, etc..).
- Certains modules sont payants.

3. Structure Centreon

Dans cette partie nous allons tenter de comprendre le fonctionnement de Centreon, mais aussi apprendre les différents termes techniques.

3.1 Architecture simple

Voici un schéma de ce que l'on appelle une architecture simple. Elle est appelé simple car on associe tous les modules de centreon dans un unique serveur.

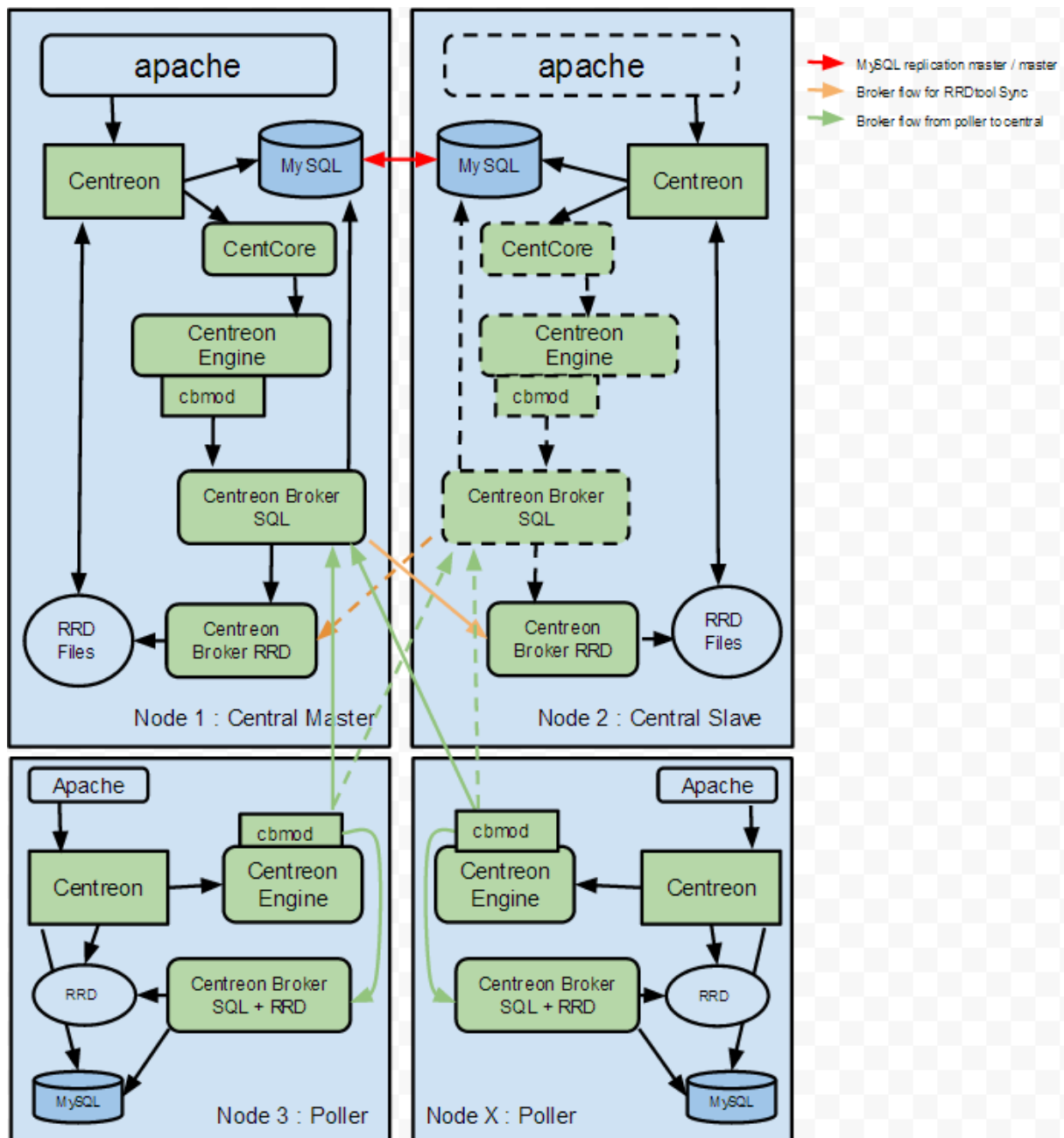


3.2 Architecture distribuée

Mais une architecture simple comporte de nombreux inconvénients, dont :

- Si le serveur est perdu, on perd absolument tout vu que tous les modules sont dans le même serveur.
- Si tous les agents envoient les informations vers un unique point du réseau, celui-ci verra sa bande passante saturée rapidement si il supervise trop d'hôte pour l'infrastructure.

Voici un schéma d'une architecture distribuée :



Les architectures distribuées sont constituées en général d'un serveur de supervision Central et d'un ou plusieurs pollers. Ce montage a plusieurs intérêts, il permet :

- De répartir la charge sur plusieurs serveurs de supervision
- De limiter l'impact du flux de supervision sur les interconnexions de réseaux
- L'isolation de réseau.

Une relation de master-slave peut être mis en place sur la base de données mais aussi sur le Central

[Source](#)

3.3 Architecture distribué fonctionnement

Le broker en fonction de votre version sera Centreon-Broker (nouvelles versions) ou NDOutils (anciennes versions).

Vous pouvez voir leurs fonctionnements [ici](#).

3.4 Détails/modules

Le serveur central contient :

- Le serveur Apache, chargé d'héberger l'interface web de Centreon
- Plusieurs bases de données MySQL sont chargées de stocker la configuration de Centreon, les informations de supervision ainsi que les données de performances
- Le service CentCore est chargé d'exporter la configuration des moteurs de supervision vers le serveur central et des satellites ainsi que du redémarrage des moteurs de supervision
- Le moteur de supervision supervise le système d'information (Centreon-Engine)
- Les informations de supervision sont envoyées via cbmod à Centreon Broker SQL
- Centreon Broker SQL est chargé d'insérer les données de supervision en base de données et de transmettre les données de performances à Centreon Broker RRD
- Centreon Broker RRD est chargé de générer les fichiers RRD (qui servent à générer les graphiques de performances)

Le serveur satellite a les éléments suivants :

- Le moteur de supervision supervise le système d'information
- Les informations de supervision sont envoyées via cbmod au service Centreon Broker SQL hébergé sur le serveur Central
- Centreon Broker SQL est chargé d'insérer les données de supervision en base de données et de transmettre les données de performances à Centreon Broker RRD
- Centreon Broker RRD est chargé de générer les fichiers RRD (qui servent à générer les graphiques de performances)

Centreon-Engine : moteur de supervision, capable de recharger la configuration à chaud et par conséquent réduit le temps de latence du changement de la configuration.

Prérequis : librairie partagée Centreon-clib et optionnellement des connecteurs Perl/SSH (Centreon-Connector)

Centreon-Broker : permet l'envoi des informations de supervision vers le serveur central

Par rapport à NDOUTILS sa modularité permet :

- Nombreuses combinaisons
- Sécurité renforcée avec le cryptage des flux
- Système de failover.

Les plugins ou sondes en français, sont des exécutables qui seront utilisés par l'ordonnanceur de supervision.

RRD : Round Robin Balancing, système de gestion de base de données, utiliser pour les graphiques.

[Source](#)

4. Installation

Dans notre cas, nous allons installer la version CES 3.3. Nous verrons l'installation standard, mais il est possible d'installer Centreon sur des serveurs différents en découpant ses modules.

4.1 Environnement - prérequis

En fonction du nombre de services (une machine = un ou plusieurs services) que vous souhaitez superviser, les performances nécessaires ne seront pas les mêmes.

Voici le tableau récapitulatif : [Ici](#)

Le tableau pour CES 3.1 est le même que pour celui de CES 3.3.

4.2 Procédure d'installation de CES 3.3

4.2.1 Téléchargement de l'iso

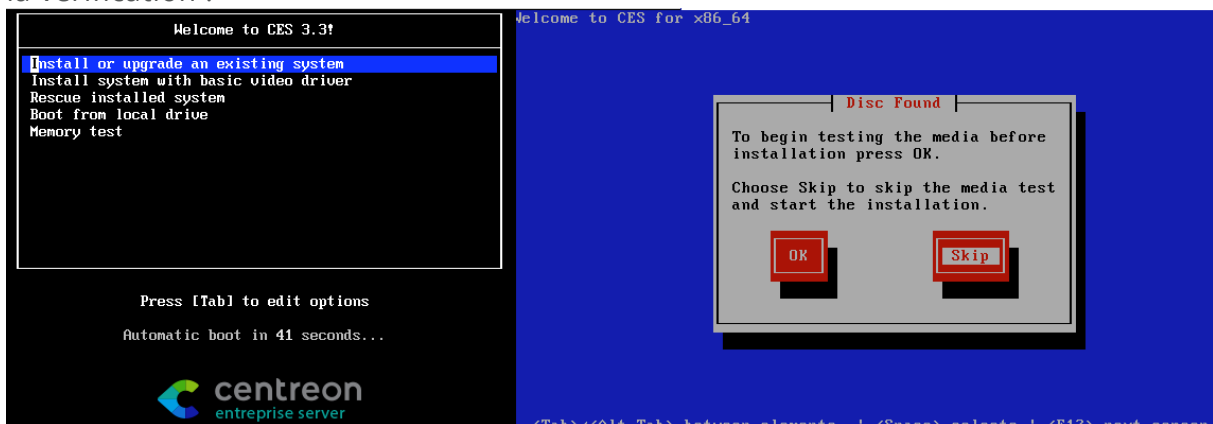
Allez sur le lien ci-dessous et cliquer sur "Get Centreon 3.3".

[Download ces 3.3](#)

Vous aurez alors un questionnaire qui s'affichera à l'écran, cliquez sur "Direct Download".

4.2.2 Installation via le live CD

Sélectionnez "Install or upgrade an existing system", puis cliquez sur "Skip" pour passer la vérification :



Si tout ce passe bien, vous devriez voir ceci :



4.2.3 Choix des paramètres d'installation

Sélectionnez vos paramètres, dans mon cas :

- Langue : French
- Clavier : Français (latin9)
- Périphériques de stockage : basiques

Puis cochez la case "Appliquer mon choix à tous les périphériques possédant des partitions ou systèmes de fichiers non détectés" et cliquez sur "Oui, abandonner toutes les données".

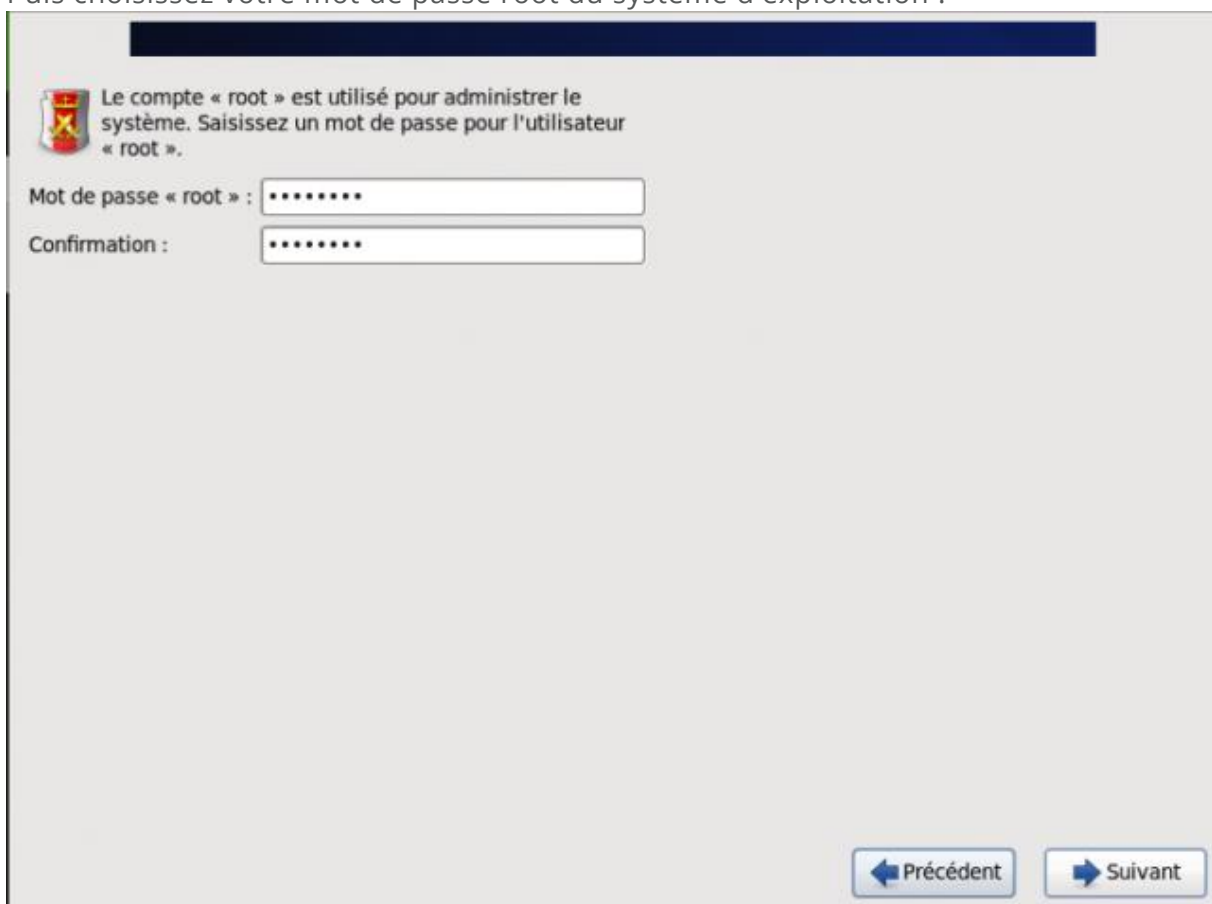
The image shows four sequential screenshots of the Centreon Enterprise Server installation wizard:

- Language Selection:** A window titled "What language would you like to use during the installation process?". A list of languages is shown, with "French (Français)" selected.
- Keyboard Selection:** A window titled "Veuillez sélectionner le clavier de votre système.". A list of keyboard layouts is shown, with "Français (latin9)" selected.
- Storage Device Type:** A window titled "Quel type de périphériques contient votre installation ?". Two options are available: "Périphériques de stockage basiques" (selected) and "Périphériques de stockage spécialisés".
- Storage Warning:** A warning window titled "Avertissement du périphérique de stockage". It states: "Le périphérique de stockage ci-dessous pourrait contenir des données." and provides details for a VMware Virtual S device (20480.0 MB, pci-0000:00:10.0-0-0-0). It asks if the user is sure the device contains no data and offers two buttons: "Oui, abandonner toutes les données" (selected) and "Non, conserver toutes les données".

Choisissez maintenant votre fuseau horaire :

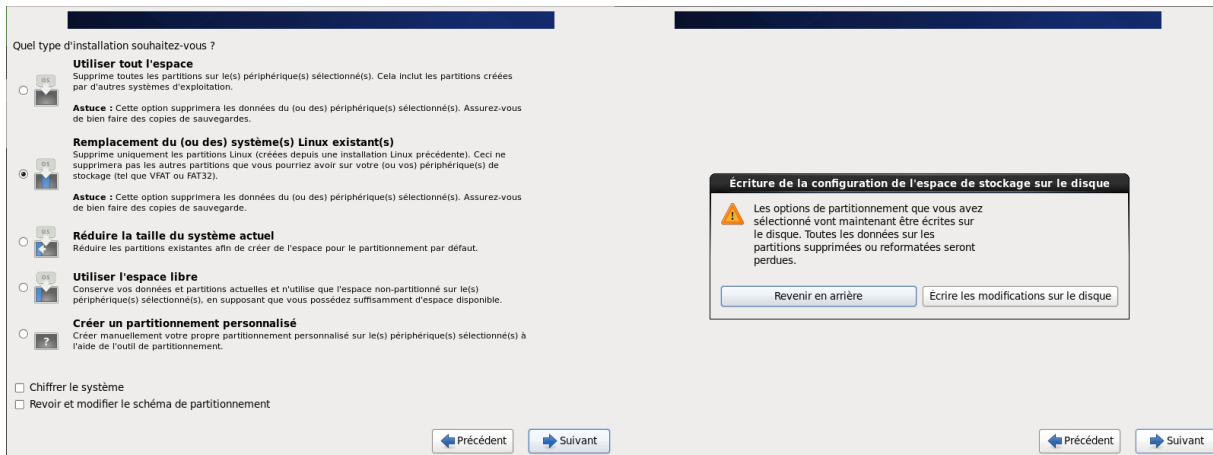


Puis choisissez votre mot de passe root du système d'exploitation :



Cochez "Remplacement du (ou des) système(s) Linux existant(s)", puis cliquez sur "Suivant".

Ensuite, cliquez sur "Ecrire les modifications sur le disque", puis cliquez sur "Suivant".

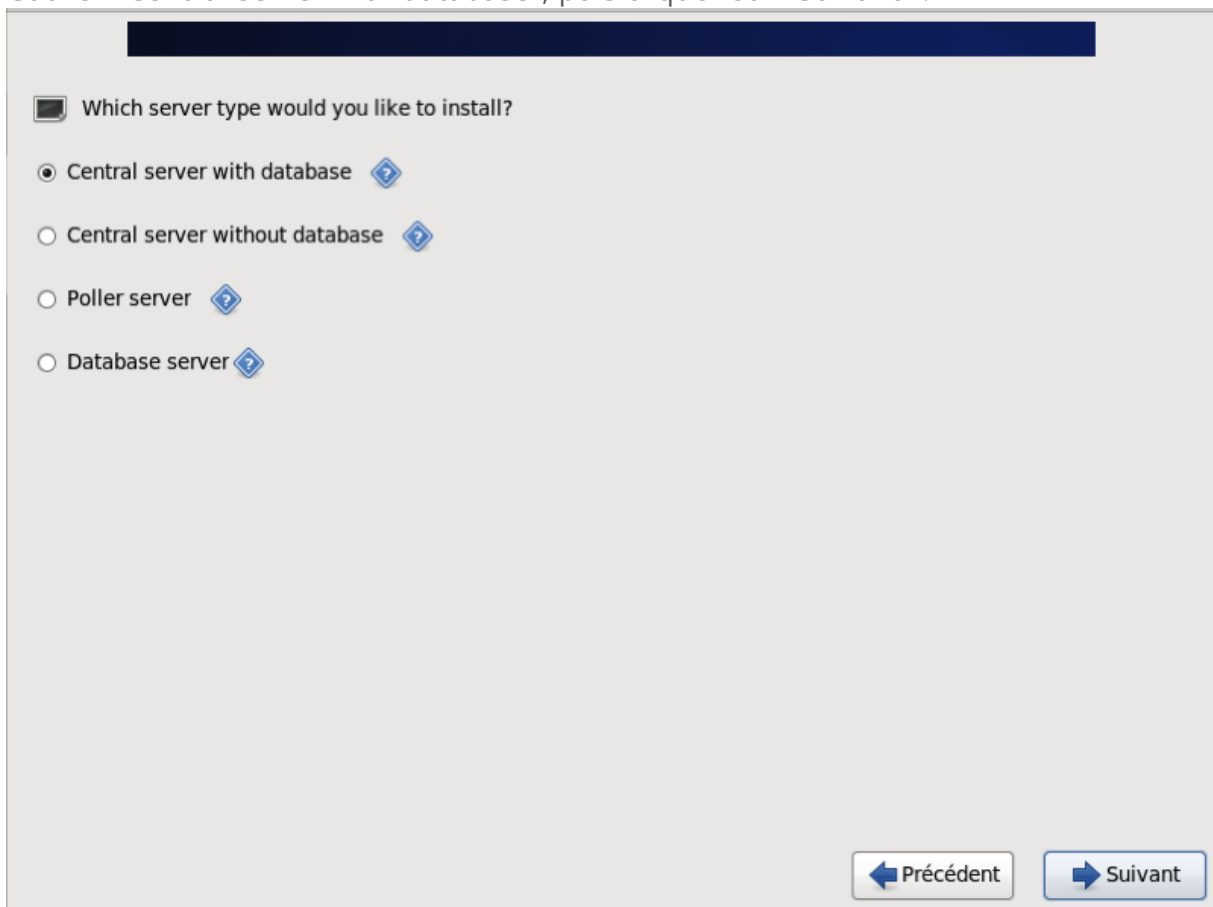


4.2.4 Choix d'infrastructure Centreon

On rentre enfin dans la partie intéressante, ici nous allons choisir l'infrastructure que nous utiliserons (Si vous avez oublié, retournez à la partie trois de ce tutoriel).

Dans notre cas, nous allons créer une infrastructure simple, c'est-à-dire que nous allons tout installer sur le même serveur.

Cochez "Central server with database", puis cliquez sur "Suivant" :



4.2.5 Installation/Mise à jour des paquets

Les paquets vont s'installer/se mettre à jour, veuillez patienter :



Et voilà ! Nous avons notre serveur Centreon :



4.2.6 Installation du package - Langue FR

Cette partie est optionnelle, si vous souhaitez laisser Centreon en Anglais, passez directement à la partie suivante.

Pour installer le package de langue Française, vous devez vous connecter sur le serveur et entrer les commandes suivantes :

```
yum update  
yum -y install centreon-lang-fr_FR
```

4.2.7 Installer les VMware tools

Les VMware tools sont à installer dans le cas où vous virtualisez votre serveur sur un ESX. Ils permettent une meilleure interaction avec la machine virtuelle.

Pour cela, entrez les commandes suivantes (n'entrez pas les lignes qui commencent par '#'):

```
#Création du dossier ou stocker l'iso  
mkdir /mnt/cdrom  
#Montage de l'iso dans le dossier créer précédemment  
mount /dev/cdrom /mnt/cdrom  
#Décompression de l'archive dans le dossier /tmp
```

```
tar xzf /mnt/cdrom/VMwareTools*.tar.gz -C /tmp
#Allez dans le dossier /tmp
cd /tmp/vmware-tools-distrib
#Lancement de l'installation des vmware tools
./vmware-intall.pl -default
```

4.2.8 Installation via l'interface graphique

Rendez-vous à l'adresse "http://ip_serveur_centreon/centreon", si tout ses bien passé vous devriez voir ceci :

The screenshot shows the Centreon installation web interface. It is divided into two main sections. The first section, titled "1 - Welcome to Centreon Setup", features the Centreon logo and a message: "This installer will help you setup your database and your monitoring configuration. The entire process should take around ten minutes." Below this message are two buttons: "Refresh" and "Next". The second section, titled "2 - Dependency check up", also features the Centreon logo and a table showing the status of various modules. The table has three columns: "Module name", "File", and "Status". All modules listed are in a "Loaded" state. At the bottom of this section are three buttons: "Back", "Refresh", and "Next".

Module name	File	Status
MySQL	mysql.so	Loaded
GD	gd.so	Loaded
LDAP	ldap.so	Loaded
XML Writer	xmlwriter.so	Loaded
MB String	mbstring.so	Loaded
SQLite	pdo_sqlite.so	Loaded
INTL	intl.so	Loaded

Si vous avez une erreur de "Timezone" comme ceci :

Allez dans /etc/php.ini et recherchez la ligne « date.timezone » qui doit être commenté et mettez : « date.timezone = Europe/Paris »

2 - Dependency check up



Module name	File	Status
MySQL	mysql.so	Loaded
GD	gd.so	Loaded
LDAP	ldap.so	Loaded
XML Writer	xmlwriter.so	Loaded
MB String	mbstring.so	Loaded
SQLite	pdo_sqlite.so	Loaded
INTL	intl.so	Loaded
Timezone	Set the default timezone in php.ini file	Not initialized

[Back](#)[Refresh](#)[Next](#)

Laissez les options par défaut :

3 - Monitoring engine information



Monitoring engine information

Monitoring engine	<input type="text" value="centreon-engine"/>
Centreon Engine directory *	<input type="text" value="/usr/share/centreon-eng"/>
Centreon Engine Stats binary *	<input type="text" value="/usr/sbin/centenginestat"/>
Centreon Engine var lib directory *	<input type="text" value="/var/lib/centreon-engine"/>
Centreon Engine Connector path	<input type="text" value="/usr/lib64/centreon-conr"/>
Centreon Engine Library (*.so) directory *	<input type="text" value="/usr/lib64/centreon-engi"/>
Embedded Perl initialisation file	<input type="text"/>

[Back](#) [Refresh](#) [Next](#)

4 - Broker module information



Broker Module information

Broker Module	<input type="text" value="centreon-broker"/>
Centreon Broker etc directory *	<input type="text" value="/etc/centreon-broker"/>
Centreon Broker module (cbmod.so) *	<input type="text" value="/usr/lib64/nagios/cbmod"/>
Centreon Broker log directory *	<input type="text" value="/var/log/centreon-broker"/>
Retention file directory *	<input type="text" value="/var/lib/centreon-broker"/>
Centreon Broker lib (*.so) directory *	<input type="text" value="/usr/share/centreon/lib/c"/>

[Back](#) [Refresh](#) [Next](#)

4.2.9 Configuration du mot de passe administrateur de l'interface web

Choisissez le mot de passe que vous voulez pour vous connecter à l'interface web :

5 - Admin information



Admin information

Login	admin
Password *
Confirm password *
First name *	eric
Last name *	Coquard
Email *	eric.coquard@gmail.com

[Back](#) [Refresh](#) [Next](#)

4.2.10 Configuration du mot de passe root (mysql)

Choisissez le mot de passe que vous voulez pour votre base de données dans "Root password" (Centreon n'a accès qu'à deux databases) et le mot de passe de l'utilisateur Mysql de Centreon :

6 - Database information



Database information

Database Host Address (default: localhost)	
Database Port (default: 3306)	3306
Root password	
Configuration database name *	centreon
Storage database name *	centreon_storage
Utils database name *	centreon_status
Database user name *	centreon
Database user password *
Confirm user password *

[Back](#) [Refresh](#) [Next](#)

4.2.11 Fin de l'installation web

Si tout se passe bien, vous devriez voir ceci :

7 - Installation



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

Step	Status
Configuration database	OK
Storage database	OK
Utils database	OK
Creating database user	OK
Setting up basic configuration	OK
Setting up configuration file	OK

Next

8 - Installation finished



The installation is now finished. To get further information regarding Centreon please visit the following links:

- Official website: www.centreon.com
- Forum: forum.centreon.com
- Documentation: documentation.centreon.com
- Wiki: doc.centreon.com
- Bug Tracker: forge.centreon.com

For professional support subscription please contact the [Centreon Support Center](#).

Refresh

Finish

4.2.12 Avant configuration

Avant de vous connecter à l'interface graphique, nous allons lancer les modules d'arrière-plan de Centreon.

Entrez les commandes suivantes :

```
/etc/init.d/cbd start  
/etc/init.d/centcore start  
/etc/init.d/centreontrapd start
```

Une fois ceci fait, rendez-vous à l'adresse "http://ip_serveur_centreon/centreon", vous devriez voir la page de connexion :



Login:

Password:

[Connect](#)

© Centreon 2005 - 2015
v. 2.7.0

5. Conclusion

Maintenant que l'installation est terminée, je vous laisse découvrir l'interface.
Un tutoriel arrivera prochainement sur la configuration de l'interface web de Centreon.

:D

Vous pouvez retrouver l'ensemble des commandes de check dans :
"/usr/share/lib/nagios/plugin"