GSB Supervision Version <1.0>



Supervision Réseau

GSB	Version: <1.5>
Supervision Réseau	Date: 24/11/201

Historique des révisions

Date	Version	Description	Auteur
17/11/2015	<1.0>	Mise en place de la supervision sur les appareils et installation du serveur de supervision	Brice Harismendy
19/11/2015	<1.5>	Mise en place des services	Brice Harismendy
24/11/2015	<2.0>	Mise en place des aleres mails et test	Brice Harismendy

GSB	Version: <1.5>
Supervision Réseau	Date: 24/11/201

Table des matières

- 1. Introduction
 - 1.1 Contexte du projet
 - 1.2 Objectifs du document
 - 1.3 Portée
 - 1.4 Vue générale
- 2. Éléments de configuration
 - 2.1 Matériel nécéssaire
- 3. Configuration des clients
 - 3.1 Configuration de SNMP sur windows 7
 - 3.2 Configuration de SNMP sur linux
 - 3.3 Configuration de SNMP sur un Routeur
- 4. Installation et configuration de Centreon
 - 4.1 Installation
 - 4.2 Fin de l'installation via l'interface WEB
 - 4.3 Configuration de Base
- 5. Les hôtes
 - 5.1 Créer un groupe d'hôte
 - 5.2 Ajout de l'hôte
 - 5.3 Ajout des services
- 6. Configuration de l'alerte mail
- 7. Tests / Validations
 - 7.1 Envoie d'un mail
 - 7.2 Historique de consommation
 - 7.3 Visualisation des statuts des services
- 8. Conclusion

GSB	Version: <1.5>
Supervision Réseau	Date: 24/11/201

Supervision Réseau

1. Introduction

Quand on gère un parc informatique il est courant d'avoir des pannes c'est pour cela que généralement on met en place des outils de supervision réseaux, le plus courant se nomme Nagios et est installer via la distribution FAN mais il en éxiste d'autre comme Centreon que nous allons mettre en place

1.1 Contexte du projet

Gsb voyant sont parc grandir a décidé de mettre en place un outils de supervision, après avoir réfléchis sur les différentes solutions possible un choix a été fait en aveur de Centreon

1.2 Objectifs du document

Le document a pour objectif de permettre à n'importe qui de configurer l'outils de supervision Centreon

1.3 Portée

Ce document s'adresse principalement a l'équipe informatique de gsb

1.4 Vue générale

Tout d'abord nous allons configurer différent hôtes sur des systèmes différents puis nous installerons et configurerons CES (distributions centos contenant centreon), pour finir nous mettron en place un système d'envois de mail.

2. Éléments de configuration

2.1 Matériel nécéssaire

Outils de supervision : CES 3.2 version du protocole snmp : 2c

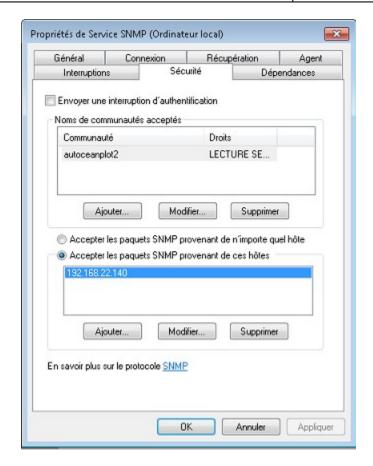
3. Configuration des clients

3.1 Configuration de SNMP sur windows 7

Aller dans le panneau de configuration "Panneau de configuration / Programmes / Ajouter ou désactiver des fonctionnalités Windows". Dans la liste, choisissez « Protocole SNMP ».

Une fois installé, allez dans "Panneau de configuration / outils d'administration / services".

Dans la liste, cherchez «Protocole SNMP », double-cliquez, puis allez dans l'onglet « Sécurité » :



3.2 Configuration de SNMP sur linux

```
éditer le fichier de configuration :
root: "#nano /etc/snmp/snmpd.conf

remplacer la ligne : agentAddress udp:127.0.0.1:161

par : agentAddress udp:<1'ip de votre machine>:161

exemple : agentAddress udp:192.168.22.131:161

ensuite metter la ligne suivante dans le bloc « ACCESS CONTROL »:
rocommunity autoceanplot2 192.168.22.140

→ rocommunity = read-only community → nom de la communauté en lecture seul
→ ip = ip du serveur Centreon
```

GSB	Version: <1.5>
Supervision Réseau	Date: 24/11/201

3.3 Configuration de SNMP sur un Routeur

router(config) # access-list 1 permit 192.168.22.140 \to permet de filtrer les ip de destinations router(config) # snmp-server community autoceanplot2 ro 1

- \rightarrow ro = read-only,
- → community=nom de communauté
- → 1=access-list 1 permet d'eviter d'envoyer des paquet snmp a quelqu'un d'autre

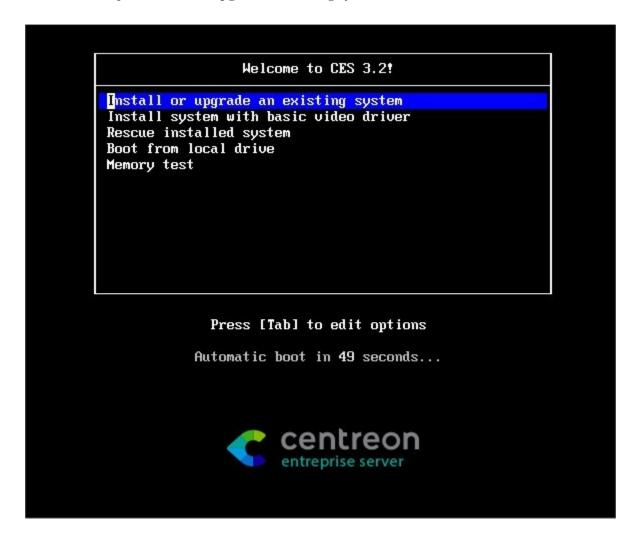
4. Installation et configuration de Centreon

Sur le serveur de supervision on va installer CES 3.2 :

4.1 Installation

4.1.1 Démarrage

Démarrez avec l'option Install or upgrade an existing system

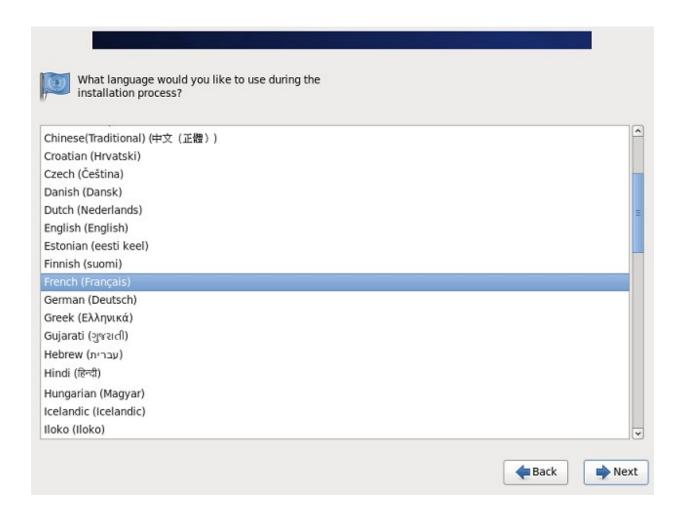


GSB	Version: <1.5>
Supervision Réseau	Date: 24/11/201

cliquer sur Next au niveau de l'écran d'accueil

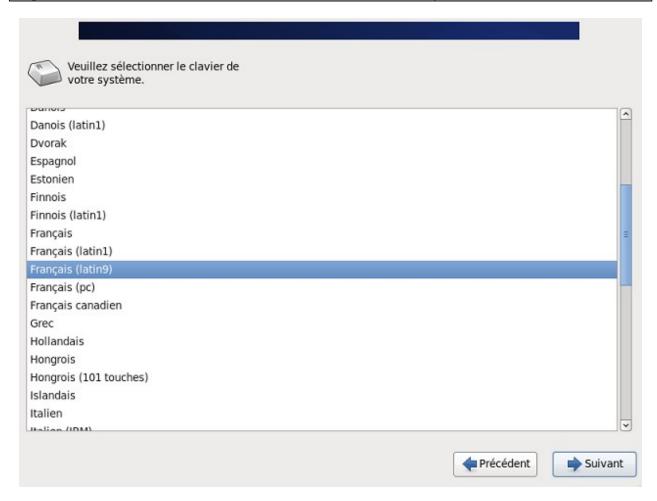
4.1.2 choix de la langue

Choisissez votre langue et cliquez sur Next.



Sélectionnez le clavier utilisé par votre système puis cliquez sur Suivant.

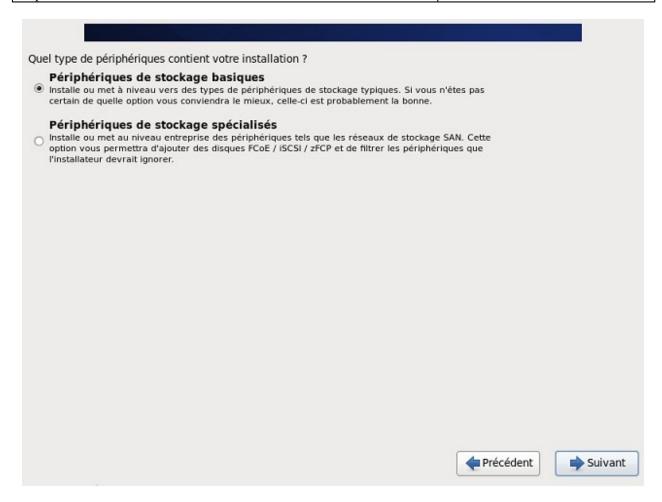
GSB	Version: <1.5>
Supervision Réseau	Date: 24/11/201



4.1.3 Configuration générale

En fonction du type de stockage désiré, choisissez les options nécessaires pour disposer du partitionnement qui vous convient le mieux

GSB	Version: <1.5>
Supervision Réseau	Date: 24/11/201



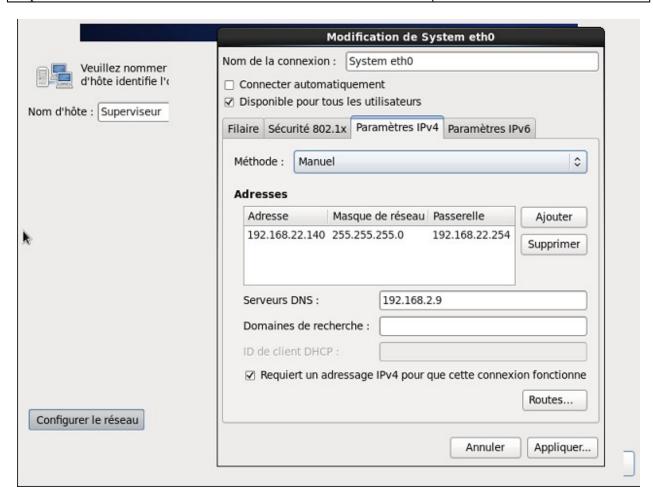
Un message d'avertissement peut apparaître a vous de faire le choix en fonction de ce qui vous intéresse



Choisissez le nom d'hôte de votre machine et cliquez sur **Configurer le réseau** afin de pouvoir modifier les paramètres de votre carte réseau.

Sélectionnez la carte réseau que vous souhaitez configurer et rendez-vous dans l'onglet "Paramètres IPv4" ou "Paramètres IPv6" (en fonction du besoin) afin de configurer l'adresse IP des interfaces. Cliquez sur **Appliquer...** afin d'enregistrer les modifications.

GSB	Version: <1.5>
Supervision Réseau	Date: 24/11/201



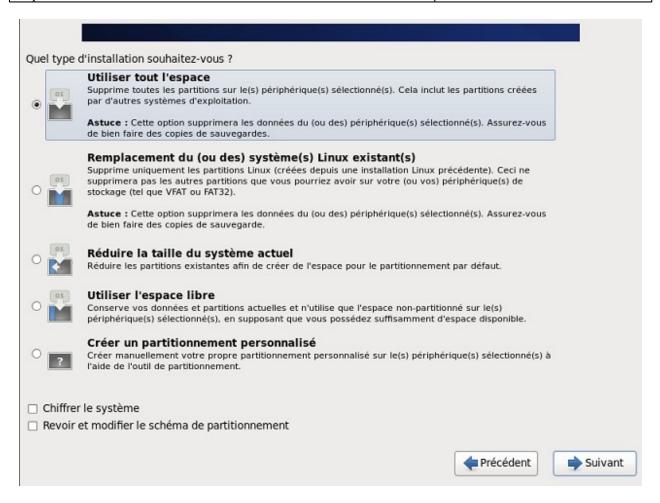
Cliquez sur Fermer puis sur Suivant afin de continuer.

Sélectionnez votre fuseau horaire puis cliquez sur Suivant.

Ensuite entrez le mot de passe désiré du compte 'root', puis cliquez sur Suivant.

Sélectionnez les options de partitionnement qui vous conviennent le mieux. Puis validez.

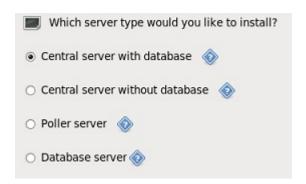
GSB	Version: <1.5>
Supervision Réseau	Date: 24/11/201



4.1.4 Sélection des composants

Choix du type de serveur

Il est possible de choisir différentes options à la question Which server type would you like to install?



GSB	Version: <1.5>
Supervision Réseau	Date: 24/11/201

- Central server with database : Installe Centreon (interface web + base de données) ainsi que l'ordonnanceur et le broker
- Central server without database : Installe Centreon (interface web uniquement) ainsi que l'ordonnanceur et le broker
- Poller server : Installe le serveur satellite (ordonnanceur et broker uniquement)
- Database server : Installe le serveur de base de données (utilisé en complément avec l'optionCentral server without database)

a ce moment l'installation démarre



4.2 Fin de l'installation via l'interface WEB

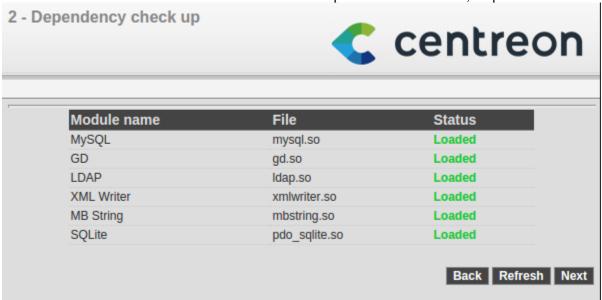
Via l'interface web

Connectez-vous à l'interface web via http://[ADRESSE_IP_DE_VOTRE_SERVEUR]/centreon. (ici l'ip est 192.168.22.140),L'assistant de fin d'installation de Centreon s'affiche, cliquez sur **Next**.

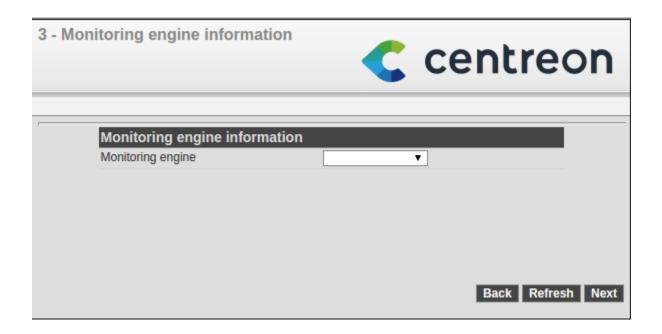


GSB	Version: <1.5>
Supervision Réseau	Date: 24/11/201

L'assistant de fin d'installation de Centreon contrôle la disponibilité des modules, cliquez sur Next.

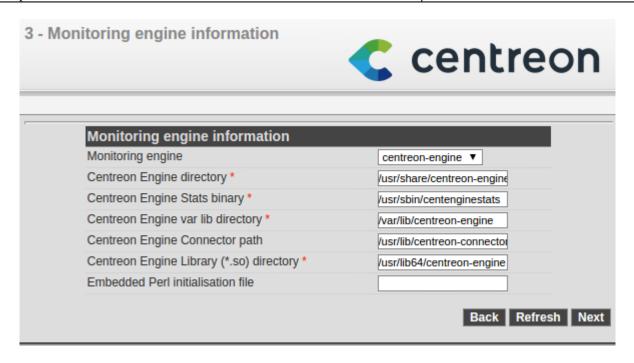


Choisissez l'option centreon-engine.

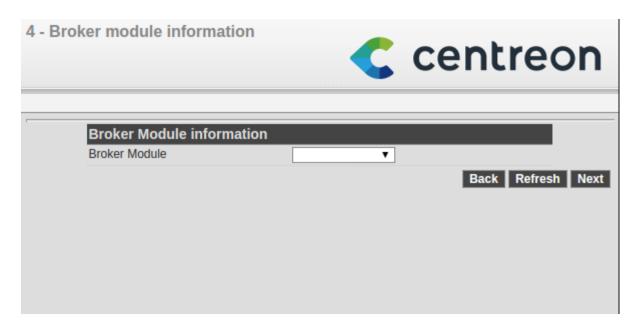


Cliquez sur Next.

GSBVersion:<1.5>Supervision RéseauDate: 24/11/201

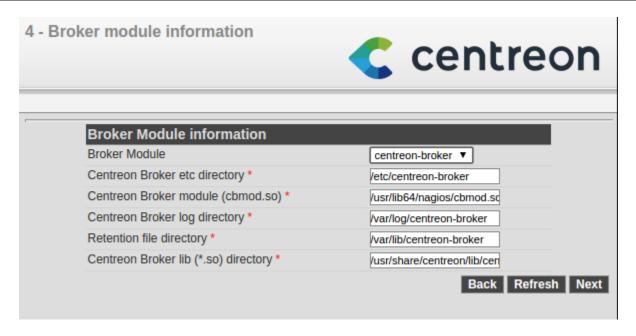


Lors du choix du broker, choisissez centreon-broker.



Cliquez sur Next.

GSB	Version: <1.5>
Supervision Réseau	Date: 24/11/201

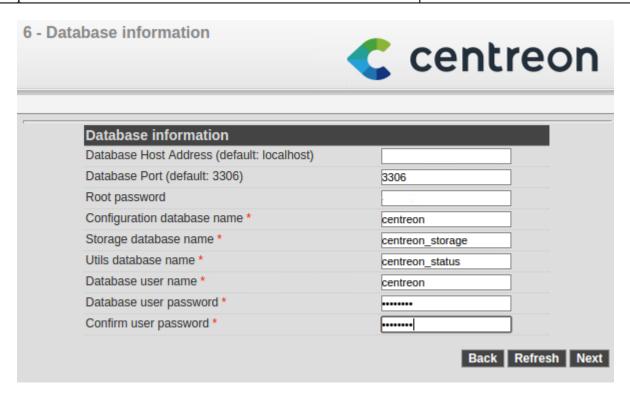


Définissez les informations concernant l'utilisateur admin, cliquez sur Next.



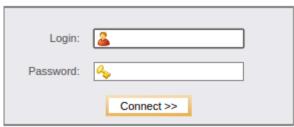
Par défaut, le serveur 'localhost' est défini et le mot de passe root est vide. Si vous utilisez un serveur de base de données déporté, il convient de modifier ces deux informations. Dans notre cas, nous avons uniquement besoin de définir un mot de passe pour l'utilisateur accédant aux bases de données Centreon, à savoir 'centreon', cliquez sur **Next**.

GSB	Version: <1.5>
Supervision Réseau	Date: 24/11/201



Vous pouvez ensuite vous connecter avec le compte "admin"





@ 2005-2015 Centreon

GSB	Version: <1.5>
Supervision Réseau	Date: 24/11/201

4.3 Configuration de Base

4.3.1 Passer centreon en Français

- → Connecter vous avec le compte administrateur sur votre serveur (en ligne de commande)
- → Installez le paquet de traduction en langue française avec la commande suivante :

```
yum -y install centreon-lang-fr FR
```

- → Rendez-vous dans le menu Administration ==> Options
- → Dans le menu de gauche cliquez sur My Account
- → Dans le champ Language, remplacez en_US par fr_FR.UTF-8
- → Cliquez sur Save

Centreon est maintenant en Français



4.3.1 Démarrer la supervision

- →Sur l'interface web, rendez-vous dans le menu Configuration ==> Moteur de supervision
- →Laissez les options par défaut, et cliquez sur Exporter
- →Décochez Générer les fichiers de configuration et Lancer le débogage du moteur de supervision (-v)
- → Cochez Déplacer les fichiers générés ainsi que Redémarrer l'ordonnanceur
- →Cliquez à nouveau sur Exporter
- →Connectez-vous avec l'utilisateur 'root' sur votre serveur
- →Démarrez le composant Centreon Brokera avec la commande :

/etc/init.d/cbd start

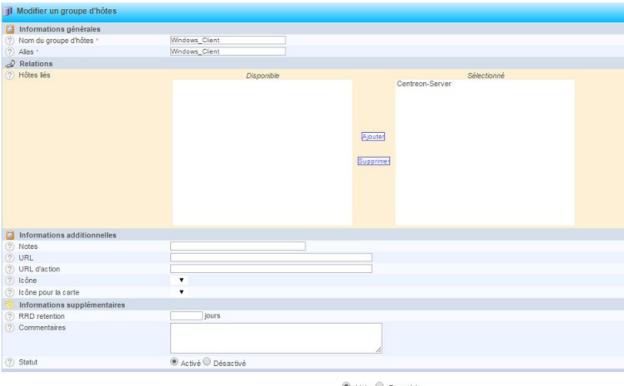
La supervision est maintenant opérationnel

GSB	Version: <1.5>
Supervision Réseau	Date: 24/11/201

5. Les hôtes

5.1 Créer un groupe d'hôte

Si le l'hôte que vous voulez superviser n'est pas habituellement supervisé (ici un windows client) il ce peux qu'il faille créer un nouveaux groupe d'hôte, pour cela aller dans « Configuration / Groupe d'hôtes » puis « ajouter » et remplisser la fiche du groupe exemple pour les client windows :



Liste Formulaire
 Sauvegarder Réinitialiser

Pour la suite nous auront besoin de différent groupe d'hôte

- Linux-Servers
- Routers
- -Windows client
- -ALL \rightarrow ce groupe nous servira a faire des services pour tout les hôtes on obtiens donc :



GSB	Version: <1.5>
Supervision Réseau	Date: 24/11/201

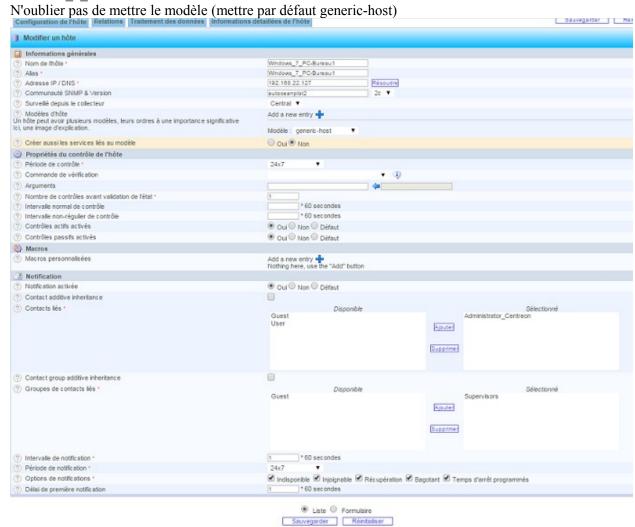
5.2 Ajout de l'hôte

Ajout d'un nouvel hôte dans centreon :

aller dans "Configuration / Hôtes" puis "ajouter" ensuite remplisser la fiche qui vous est présenté voici un exemple :

a noter que pour le nom il est conseillé de mettre quelque chose de distinctif comme ici :

Windows 7 PC-Bureau1 → nom os + nom NetBios



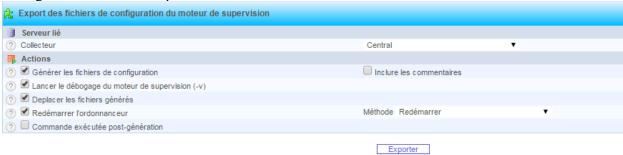
n'oubliez pas de le mettre dans le groupe d'hôte précédemment créer pour cela aller dans l'onglet relation de la fiche et ajouter le groupe désiré dans le groupe d'hôte (cette action peut-être réalisé également après la création de l'hôte)

exemple pour le client Windows:



GSB	Version: <1.5>
Supervision Réseau	Date: 24/11/201

maintenant que l'ajout a été fait il faut exporter les fichiers de configurations. Aller dans Configuration/Moteur de supervision



on répète l'opération pour le serveur linux et le routeur

5.3 Ajout des services

5.3.1 Ce que l'on veut surveiller

On veut surveiller un client windows 7, un serveur linux, un routeur sur le windows et le linux on veut connaître la consommation de mémoire vive,l'espace de disque dur libre, et la fréquence du processeur

sur le routeur on veut connaître la bande passante sur les ports important (fa0/0 fa0/1) nous allons faire des service pour des groupes d'hôte aller donc dans «Configuration/Services/Services par groupe d'hôtes » et cliquer sur ajouter

5.3.2 <u>configuration des services</u>

5.3.2.1 La Charge CPU

pour l'exemple de configuration je vais ajouter un service qui surveille la fréquence du cpu sur le serveur linux.

Il faut tout d'abord lui donner un nom dans la zone de texte près de «description» ici Charge cpu

- -on peut définir un modèle de service mais je le laisse vide
- -on met la périod de contrôle a 24x7
- -on défini la commande de vérification ici : charge centreon cpu
- -dans le paramètre de charge critique je met 90 et dans le warning 75
- -remplisser le reste comme sur l'image qui suit :

GSB	Version: <1.5>
Supervision Réseau	Date: 24/11/201



comme pour les hôtes il faut définir les relations :

Lié avec des groupes d'hôtes *	Disponible		Sélectionné
	ALL Firewall Networks Printers Routers Switchs Unix-Servers	Ajouted Supprimed	Linux-Servers Windows-Servers Windows_Client

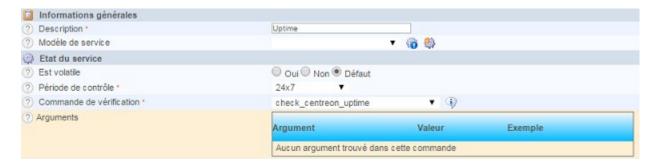
Sauvegarder Réinitialiser

GSB	Version: <1.5>
Supervision Réseau	Date: 24/11/201

pour les prochains service je ne montrerais que la partie "informations générales" et les 4 premiers pointde la partie "Etat du service" le reste ne changeras pas sauf la relation qui serra indiqué par écris.

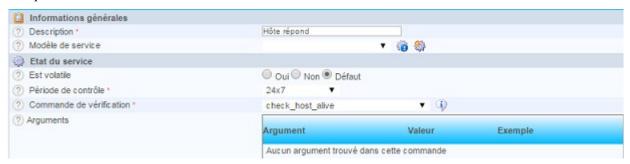
5.3.2.2 Depuis combien de temps l'hôte est allumé

Groupe: ALL



5.3.2.3 Hôte toujours "en vie" sur le réseau

Groupe: ALL



5.3.2.4 Connaitre la consomation de RAM

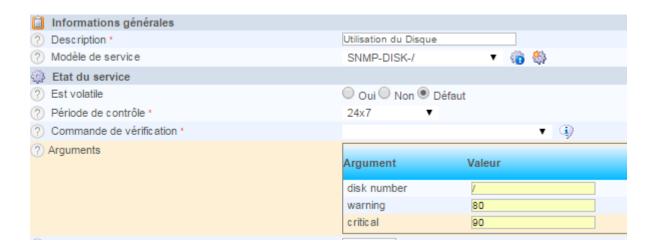
Groupes: Linux-Servers, Windows-Server, Windows_Client



GSB	Version: <1.5>
Supervision Réseau	Date: 24/11/201

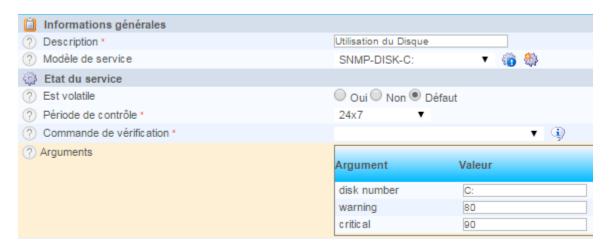
5.3.2.5 Connaitre l'utilisation du disque dur

Groupe : Linux-Servers ici on va utiliser un "modèle"



pour les windows:

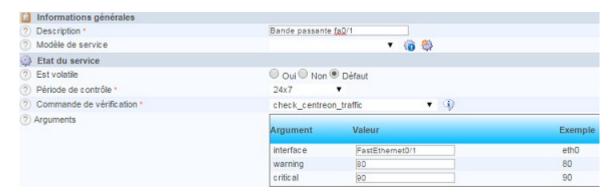
Groupes: Windows_Server, Windows_Client



GSB	Version: <1.5>
Supervision Réseau	Date: 24/11/201

5.3.2.6 Utilisation de la bande passante

Groupe: Routers



6. Configuration de l'alerte mail

Nous allons éditer des fichiers en utilisant Nano qui n'est pas intallé pour l'installer : yum install nano

Éditer le fichier /etc/postfix/main.cf : nano /etc/postfix/main.cf

Décommenter la ligne "#myorigin = \$mydomain".

Modifier la ligne pour remplacer \$mydomain par un domaine valide exemple : myorigin = nerim.net

Décommenter la ligne "#relayhost = \$mydomain".

Modifier la ligne pour remplacer \$mydomain par un server smtp valide exemple : relayhost = smtp.nerim.net

Enregistez et relancer le service postfix :

service postfix reload

il faut assigner une adresse a l'utilisateur que vous avez configurer dans la création d'hote dans "Configuration/hôtes"

Il faut vérifier que l'utilisateur est bien configuré

Dans "Configuration / Utilisateurs" puis dans "admin" :

il faut entrer un mail valide

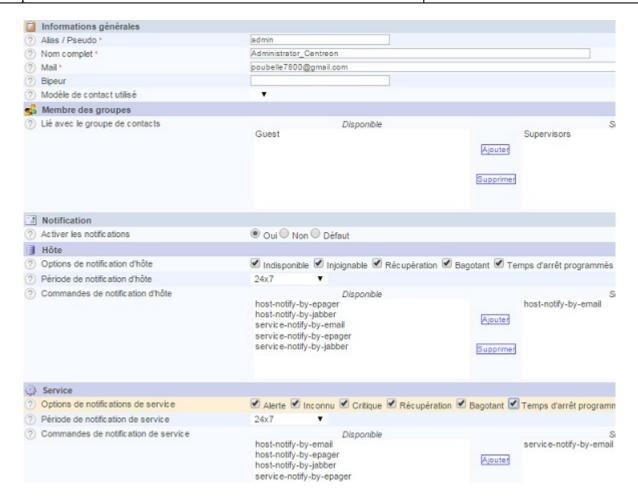
dans Hôte:

on coche toutes les alertes on met la période de notification en 24x7 (24h/24 – 7j/7)

dans commande de notification d'hôte on sélectionne host-notify-by-email

dans service on met la même chose que dans hôte

GSB	Version: <1.5>
Supervision Réseau	Date: 24/11/201



7. Tests / Validations

7.1 Envoie d'un mail

7.1.1 Test du système de mail

Pour savoir si le serveur peut envoyer des mails on éxécute cette commande : echo 'test' | mail -s "message de test" moi@gmail.com

on obtiens:



GSB	Version: <1.5>
Supervision Réseau	Date: 24/11/201

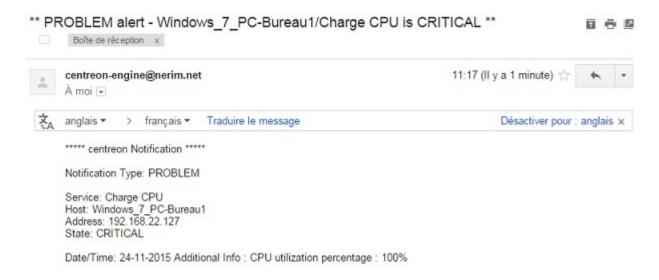
7.1.2 Test de l'envoie d'alerte

Pour l'envoie d'alerte on va créer une alerte simple, on va éteindre le client windows 7.

voici le mail reçu:



on va faire surcharger le cpu pour voir si on reçois des mails quand il est a un stade critique:

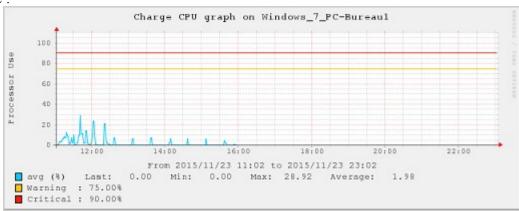


GSB	Version: <1.5>
Supervision Réseau	Date: 24/11/201

7.2 Historique de consommation

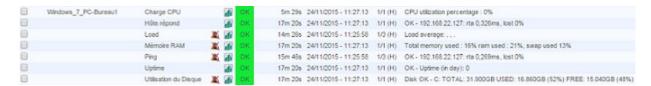
Centreon nous permet d'avoir un historique de consomation par service via des graphique disponible dans "Vues/Graphiques".

Exemple:



7.3 Visualisation des statuts des services

Dans "Supervision/Services/Tous les services" on peut voir tout les services avec leur statut détaillé (ici la partie pour le client windows 7) :



8. Conclusion

J'ai réussi a mettre en place un outils de supervision nommé Centreon il permet d'avoir un retour dans le temps des service (graphiques) et de connaître presque en temps réel l'état des services sur les différents appareils du réseaux ce qui peut-être utile dans l'achat de consomable (cartouche d'encre), cette supervision permet de connaître la raison des pannes également. On pourrait améliorer la supervision avec nagvis qui permet d'avoir un mappage du réseau.