

CENTREON



centreon

Sommaire

1. Introduction ?	3
2. Qu'est-ce qu'un Serveur Centreon ?	4
3. Contexte et objectifs du projet ?	4
4. Prérequis	5
5. Installation Centreon	
6. Installation web	
7. Démarrage du processus de supervision	
8. Supervision switch, AD, owncloud, stormshield	
9. Mise en place du tableau de bord (Dashboard)	

1. Introduction ?

*Dans le cadre de l'atelier de professionnalisation de deuxième année de BTS SIO option SISR, nous avons réalisé un projet portant sur la mise en place et la sécurisation de l'infrastructure informatique de l'entreprise **Gourmet&Co**.*

Gourmet&Co est une entreprise spécialisée dans la distribution de produits alimentaires haut de gamme. Face à son développement, l'entreprise souhaite moderniser son infrastructure réseau afin d'améliorer la communication interne, renforcer la sécurité et mettre en place une solution de supervision.

*Au sein de ce projet, ma mission principale consiste à déployer et configurer un serveur de supervision basé sur **Centreon**. Cette solution permettra de surveiller les équipements réseau, les serveurs et les services critiques afin d'anticiper les pannes et garantir la disponibilité du système d'information.*

Ce document présente les différentes étapes de mise en place de la supervision, les choix techniques effectués ainsi que les tests réalisés pour valider le bon fonctionnement de l'infrastructure.

2. Qu'est-ce qu'un Serveur Centreon ?

*Un serveur **Centreon** est une solution de supervision informatique qui permet de surveiller en temps réel les équipements réseau, les serveurs et les services d'une infrastructure.*

Il contrôle régulièrement l'état des machines (disponibilité, CPU, mémoire, espace disque) ainsi que le bon fonctionnement des services comme le DNS, le DHCP ou un serveur web. Pour cela, il utilise différents protocoles comme le ping (ICMP), le SNMP ou encore des agents installés sur les machines.

Les informations collectées sont centralisées dans une interface web qui permet à l'administrateur d'avoir une vue globale du réseau. En cas de problème, Centreon génère des alertes afin de réagir rapidement et limiter les interruptions de service.

La supervision contribue donc à assurer la disponibilité et la fiabilité du système d'information.

3. Contexte et objectifs du projet ?

L'ensemble de cette infrastructure devra être supervisée par un serveur Centreon.

Les systèmes et services importants devront être surveillés ainsi que les équipements réseaux.

4. Prérequis ?

- *Le serveur Centreon doit être installé sur une machine virtuelle disposant d'au moins **2 vCPU, 4 Go de RAM et 40 Go de stockage**. Dans ce projet, l'installation est réalisée sur une machine virtuelle utilisant le système d'exploitation **Debian 12**.*
- *La VM doit avoir accès à Internet pendant l'installation (pour télécharger les paquets nécessaire)*
- *La VM Debian 12 doit être installée et configurée avec une IP statique*
- *Le nom d'hôte doit être défini (**srv-centreon**)*

5. Installation Centreon

<https://docs.centreon.com/fr/docs/installation/installation-of-a-central-server/using-packages/>

Installez les dépendances suivantes :

```
apt update && apt install lsb-release ca-certificates apt-transport-https
software-properties-common wget gnupg2 curl
```

```
curl -Ls https://r.mariadb.com/downloads/mariadb_repo_setup | bash -s --
--os-type=debian --os-version=12 --mariadb-server-version="mariadb-10.11"
```

Pour installer le logiciel Centreon, on doit d'abord installer le dépôt Centreon.

Installation du dépôt Centreon à l'aide de la commande suivante :

```
echo "deb https://packages.centreon.com/apt-standard/ $(lsb_release
-sc)-25.10-stable main" | tee -a /etc/apt/sources.list.d/centreon-25.10-stable.list
echo "deb https://packages.centreon.com/apt-plugins-stable/ $(lsb_release -sc)
main" | tee /etc/apt/sources.list.d/centreon-plugins.list
```

Ensuite, importation de la clé du dépôt :

```
wget -O- https://apt-key.centreon.com | gpg --dearmor | tee
/etc/apt/trusted.gpg.d/centreon.gpg > /dev/null 2>&1
apt update
```

Étape 2 : Installation

Cette section décrit comment installer un serveur central Centreon.

```
apt update
apt install -y centreon-mariadb centreon
systemctl daemon-reload
systemctl restart mariadb
```

changer le nom d'hôte du serveur en utilisant la commande suivante :

```
hostnamectl set-hostname srv-centreon
```

Pour que les services démarrent automatiquement au démarrage du système, exécutez les commandes suivantes sur le serveur central :

```
systemctl enable php8.2-fpm apache2 centreon cbd centengine gorgoned  
centreontrapd snmpd snm ptrapd
```

Exécutez la commande suivante :

```
systemctl enable mariadb  
systemctl restart mariadb
```

Sécuriser la base de données :

Il est obligatoire de sécuriser l'accès root de la base de données avant d'installer Centreon.

```
mariadb-secure-installation
```

- Répondre oui à toutes les questions, sauf à "Disallow root login remotely?".
- Définir un mot de passe pour l'utilisateur root de la base de données. Ce mot de passe est demandé pendant l'installation web.

Étape 4 : Installation web

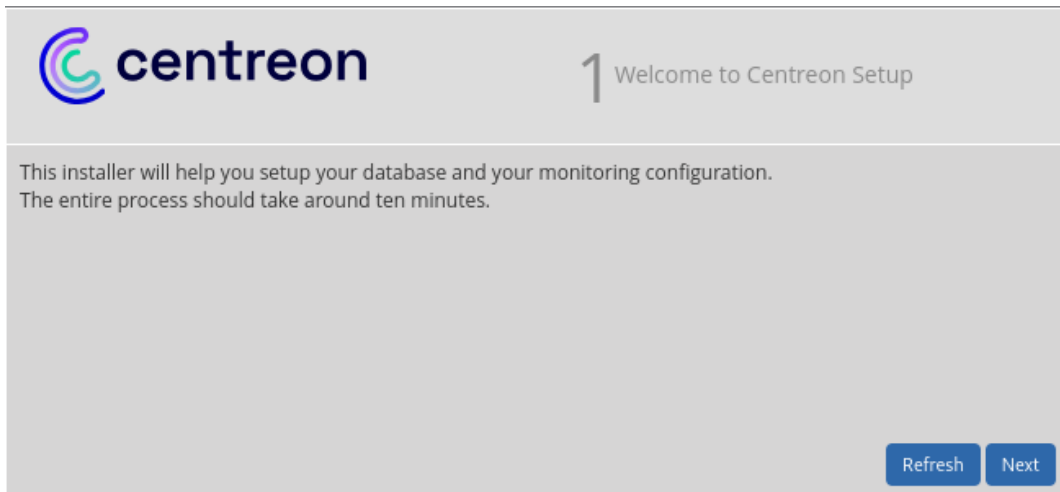
1. Démarrez le serveur Apache avec la commande suivante :

```
systemctl start apache2
```

6 : Installation web :

Connection à l'interface web via <http://<IP>/centreon>.

Étape 1 : Welcome to Centreon setup



L'assistant de configuration de Centreon s'affiche.

Cliquez sur Next.

Étape 2 : Dependency check up



Les modules et les prérequis nécessaires sont vérifiés. Ils doivent tous être satisfaits.

Cliquez sur Next.

Étape 3 : Monitoring engine information

The screenshot shows the Centreon web interface for Step 3: Monitoring engine information. The page has a header with the Centreon logo and the step number '3 Monitoring engine information'. Below the header is a section titled 'Monitoring engine information' with a dark background. There are five configuration fields, each with a label and a text input field containing a default path:

Centreon Engine Stats binary *	/usr/sbin/centenginestats
Centreon Engine var lib directory *	/var/lib/centreon-engine
Centreon Engine Connector path	/usr/lib64/centreon-connector
Centreon Engine Library (*.so) directory *	/usr/lib64/centreon-engine
Centreon Plugins Path *	/usr/lib/centreon/plugins/

At the bottom right of the form, there are three buttons: 'Back', 'Refresh', and 'Next'.

Mettre les chemins utilisés par le moteur de supervision. Centreon recommande d'utiliser ceux par défaut.

Cliquez sur Next.

Étape 4 : Broker module information

The screenshot shows the Centreon web interface for Step 4: Broker module information. The page has a header with the Centreon logo and the step number '4 Broker module information'. Below the header is a section titled 'Monitoring engine information' with a dark background. There are four configuration fields, each with a label and a text input field containing a default path:

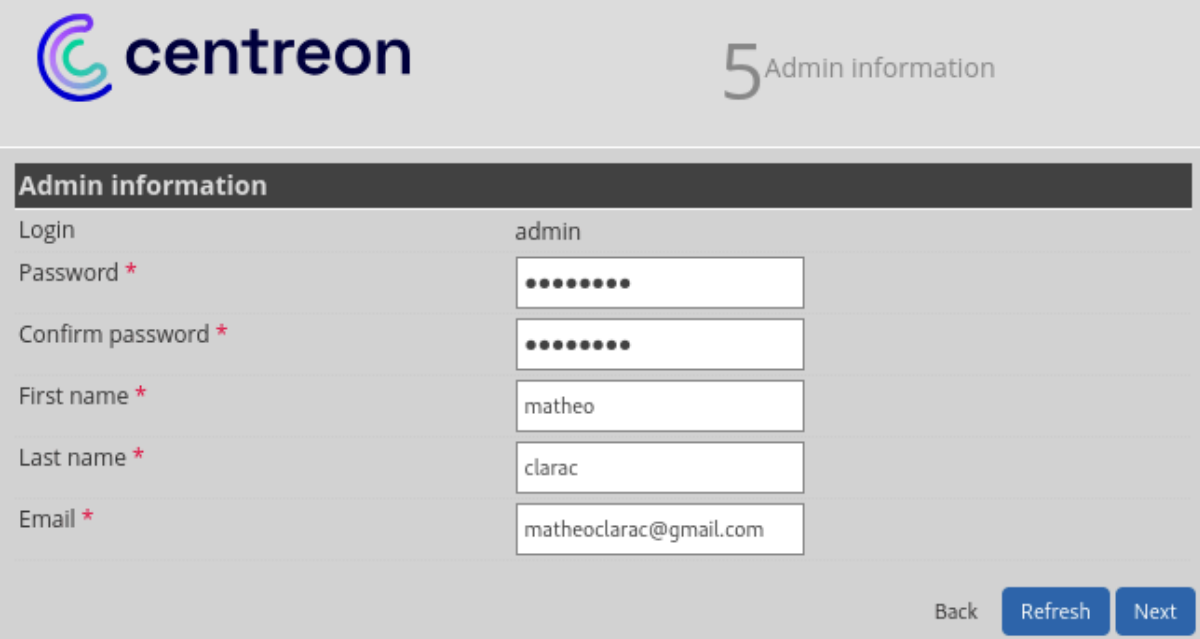
Centreon Broker etc directory *	/etc/centreon-broker
Centreon Broker log directory *	/var/log/centreon-broker
Retention file directory *	/var/lib/centreon-broker
Centreon Broker lib (*.so) directory *	/usr/share/centreon/lib/centreon-broker


At the bottom right of the form, there are three buttons: 'Back', 'Refresh', and 'Next'.

Mettre les chemins utilisés par le multiplexeur. Nous recommandons d'utiliser ceux par défaut.

Cliquez sur Next.

Étape 5 : Admin information



		5 Admin information
Admin information		
Login	admin	
Password *	<input type="password" value="....."/>	
Confirm password *	<input type="password" value="....."/>	
First name *	<input type="text" value="matheo"/>	
Last name *	<input type="text" value="clarac"/>	
Email *	<input type="text" value="matheoclarac@gmail.com"/>	
	Back	<input type="button" value="Refresh"/> <input type="button" value="Next"/>

Ajouter les informations nécessaires pour la création de l'utilisateur par défaut, admin. J'utiliserai ce compte pour me connecter à Centreon.

Le mot de passe doit être conforme à la politique de sécurité de mot de passe par défaut : 12 caractères minimum, lettres minuscules et majuscules, chiffres et caractères spéciaux.

mdp: Btssio646464!

Cliquez sur Next.

Étape 6 : Database information

The screenshot shows the 'Database information' step of the Centreon installation. The form includes the following fields:

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

At the bottom right, there are three buttons: 'Back' (highlighted in green), 'Refresh' (greyed out), and 'Next' (highlighted in green).

Database Host Address : utilise une base de données locale, laissez ce champ vide (la valeur par défaut étant localhost).

Root user/password : ce compte est utilisé pour installer les bases de données.

Database user name/password: les identifiants du compte qui sera utilisé pour interagir avec les bases de données Centreon. Le compte sera créé pendant l'installation de la base.

Cliquez sur Next.

Étape 7 : Installation



Currently installing database and generating cache... please do not interrupt this process.

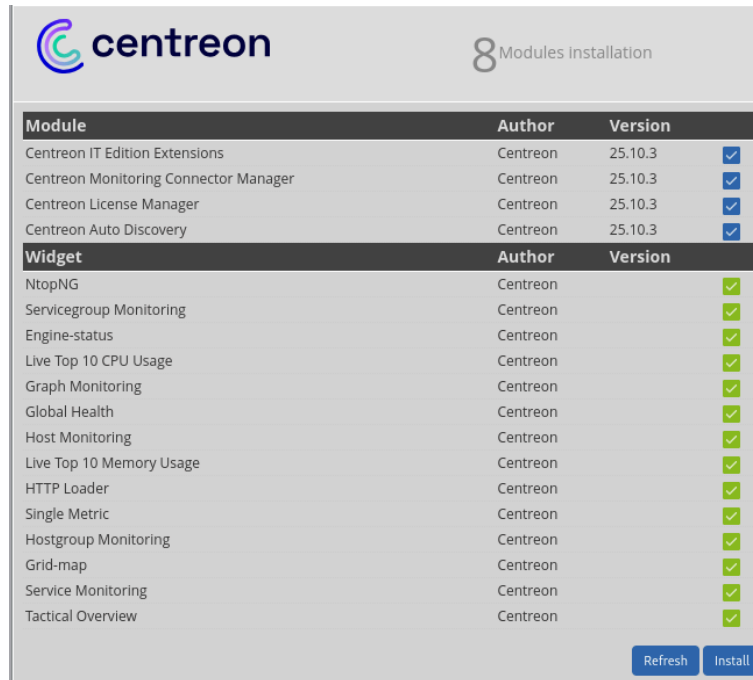
Step	Status
Setting up configuration file	OK
Configuration database	OK
Storage database	OK
Creating database user	OK
Setting up basic configuration	OK
Partitioning database tables	OK
Generating application cache	OK

Next

L'assistant de configuration crée les fichiers de configuration et les bases de données.

Quand le processus est terminé, cliquez sur Next.

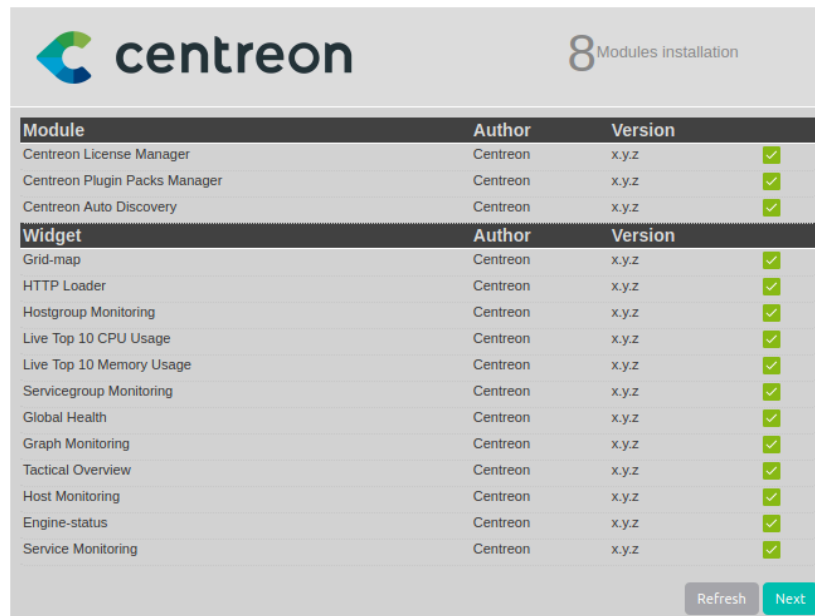
Étape 8 : Modules installation



Module	Author	Version	
Centreon IT Edition Extensions	Centreon	25.10.3	✓
Centreon Monitoring Connector Manager	Centreon	25.10.3	✓
Centreon License Manager	Centreon	25.10.3	✓
Centreon Auto Discovery	Centreon	25.10.3	✓
Widget	Author	Version	
NtopNG	Centreon		✓
Servicegroup Monitoring	Centreon		✓
Engine-status	Centreon		✓
Live Top 10 CPU Usage	Centreon		✓
Graph Monitoring	Centreon		✓
Global Health	Centreon		✓
Host Monitoring	Centreon		✓
Live Top 10 Memory Usage	Centreon		✓
HTTP Loader	Centreon		✓
Single Metric	Centreon		✓
Hostgroup Monitoring	Centreon		✓
Grid-map	Centreon		✓
Service Monitoring	Centreon		✓
Tactical Overview	Centreon		✓

Sélectionnez les modules et widgets disponibles à l'installation.

Puis cliquez sur Install.



Module	Author	Version	
Centreon License Manager	Centreon	x.y.z	✓
Centreon Plugin Packs Manager	Centreon	x.y.z	✓
Centreon Auto Discovery	Centreon	x.y.z	✓
Widget	Author	Version	
Grid-map	Centreon	x.y.z	✓
HTTP Loader	Centreon	x.y.z	✓
Hostgroup Monitoring	Centreon	x.y.z	✓
Live Top 10 CPU Usage	Centreon	x.y.z	✓
Live Top 10 Memory Usage	Centreon	x.y.z	✓
Servicegroup Monitoring	Centreon	x.y.z	✓
Global Health	Centreon	x.y.z	✓
Graph Monitoring	Centreon	x.y.z	✓
Tactical Overview	Centreon	x.y.z	✓
Host Monitoring	Centreon	x.y.z	✓
Engine-status	Centreon	x.y.z	✓
Service Monitoring	Centreon	x.y.z	✓

Une fois les modules installés, cliquez sur Next.

Étape 9 : Installation finished



À cette étape, une publicité permet de connaître les dernières nouveautés de Centreon. Si la plateforme est connectée à Internet vous disposez des dernières informations. Sinon l'information présente dans cette version sera proposée.

L'installation est terminée, cliquez sur Finish.



centreon

Connexion

Alias*

Mot de passe*

Connexion

Propulsé par Centreon
v. 25.10.9

maintenant on peut se connecter en utilisant le compte admin, et [commencer la supervision.](#)

7. Démarrage du processus de supervision

The screenshot shows the Centreon web interface. The top navigation bar includes the Centreon logo and menu items for Collecteurs, Services, and Hôtes. The left sidebar contains navigation options: Accueil, Supervision, Rapports, Configuration (selected), and Administration. The main content area is titled 'Configuration > Collecteurs > Exporter la configuration'. Below this, there is a section for 'Instances de collecte' with a dropdown menu showing 'Central'. Underneath, there is an 'Actions' section with several checkboxes: 'Générer les fichiers de configuration' (checked), 'Lancer le débogage du moteur de supervision (-v)' (checked), 'Déplacer les fichiers générés' (checked), 'Redémarrer l'ordonnanceur' (unchecked), and 'Commande exécutée post-génération' (unchecked). A 'Méthode' dropdown menu is set to 'Recharger'. An 'Exporter' button is located at the bottom right of the actions section.

Se rendre dans le menu Configuration > Collecteurs.

Sélectionnez le collecteur Central dans la liste et cliquez sur Exporter la configuration.

Cochez Déplacer les fichiers générés en plus de la sélection par défaut et cliquez sur Exporter.

après l'exportation :

The screenshot shows the console output of the Centreon interface. At the top right, there is an 'Exporter' button. Below it, the console shows the following progress: 'Progression (100%)' with a green progress bar. The console output includes: 'Préparation de l'environnement... OK', 'Génération des fichiers... OK', and 'Déplacement des fichiers... OK'. A green '[+] Central' label is visible next to the progress bar.

Se connecter au serveur Central.

Démarrage/redémarrage des processus de collecte :

```
systemctl restart cbd centengine
```

La supervision est maintenant opérationnelle.

Redémarrez Le gestionnaire de tâches :

```
systemctl restart gorgoned
```

Démarrage des services de supervision passive :

```
systemctl start snmptrapd centreontrapd
```

Pour superviser ce serveur, démarrer le démon SNMP :

```
systemctl start snmpd
```

La supervision est maintenant opérationnelle.

Voir les modules soumis à licence :

The screenshot displays the 'Gestionnaire' (License Manager) interface. At the top, there are navigation links for 'Administration', 'Extensions', and 'Gestionnaire'. Below the navigation is a search bar and several action buttons: 'Tout mettre à jour', 'Tout installer', 'Récupérer l'empreinte', 'Télécharger une licence', and 'Ajouter Token'. The main content is divided into two sections: 'Modules' and 'Widgets'. The 'Modules' section contains four items: 'Auto Discovery by Centreon', 'IT Edition Extensions by Centreon', 'License Manager by Centreon', and 'Monitoring Conn by Centreon'. The first two modules have a red banner at the bottom with the text 'Une licence est nécessaire'. The 'License Manager' and 'Monitoring Conn' modules have a green checkmark and a version number (25.10.3 and 25.1 respectively). The 'Widgets' section contains eight items: 'Engine-status by Centreon', 'Global Health by Centreon', 'Graph Monitoring by Centreon', 'Grid-map by Centreon', 'Live Top 10 CPU Usage by Centreon', 'Live Top 10 Memory Usage by Centreon', 'NtopNG by Centreon', and 'Service Monitori by Centreon'. All widgets have a green checkmark at the bottom.

Allez à la page Administration > Extensions > Gestionnaire.

Tous les modules installés sur notre plateforme ont un bouton vert avec une coche blanche dedans.

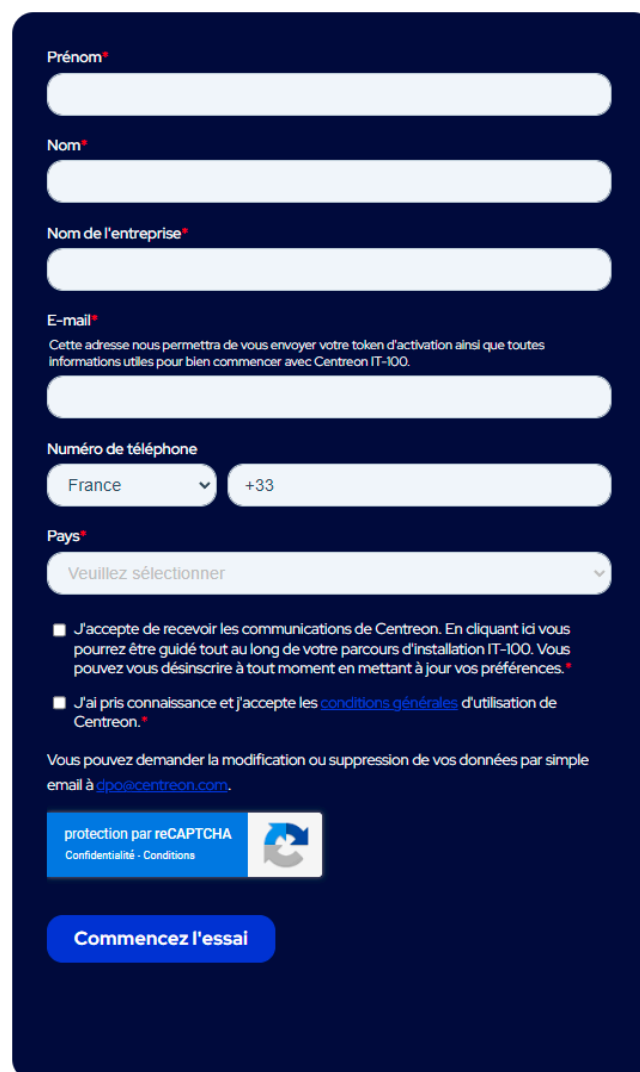
Les modules nécessitant une licence ont un bandeau coloré en bas (rouge si vous n'avez pas de licence valide, vert si vous en avez une).

Mettre en place sa solution gratuite IT-100

Procédure :

1. Pour demander la licence d'essai gratuite, remplir le formulaire suivant :

https://www.centreon.com/fr/essai-gratuit/#dployez_vous_mme_centreon



The image shows a registration form for Centreon IT-100. The form is set against a dark blue background with white text and input fields. It includes fields for 'Prénom', 'Nom', 'Nom de l'entreprise', and 'E-mail'. Below the email field is a note: 'Cette adresse nous permettra de vous envoyer votre token d'activation ainsi que toutes informations utiles pour bien commencer avec Centreon IT-100.' The 'Numéro de téléphone' section has a dropdown for 'France' and a '+33' prefix. The 'Pays' field has a dropdown with the text 'Veuillez sélectionner'. There are two checkboxes: 'J'accepte de recevoir les communications de Centreon...' and 'J'ai pris connaissance et j'accepte les conditions générales d'utilisation de Centreon.'. Below these is a link: 'Vous pouvez demander la modification ou suppression de vos données par simple email à dpo@centreon.com'. At the bottom, there is a reCAPTCHA logo with the text 'protection par reCAPTCHA Confidentialité - Conditions' and a blue button labeled 'Commencez l'essai'.

J'ai reçu un email contenant le jeton permettant d'essayer Centreon IT Edition.

2. Se connecter à l'interface, à l'adresse :
http://ADRESSE_IP/centreon. (Remplacez ADRESSE_IP par
l'adresse IP du serveur web Centreon.)

3. Ajoutez le jeton Centreon IT Edition que vous avez reçu par
email.

1. Rendez-vous dans le menu Administration > Extensions >
Manager et cliquez sur le bouton Add Token :

Rendez-vous dans le menu Administration > Extensions > Manager et
cliquez sur le bouton ajouter Token :

Administration > Extensions > Gestionnaire



Rechercher



Tout mettre à jour



Tout installer



Récupérer l'empreinte



Télécharger une licence



Ajouter Token

Ajouter votre token à votre plate-forme

Vous pouvez enregistrer votre token si vous avez souscrit à des licences auprès de
Centreon

Votre token

LKEY.d0905fee8839-4b49-a3a4-5e45d4cef00d

Ajouter

Une fenêtre s'ouvre. Saisir le jeton reçu sur mon mail et cliquer sur le
bouton Enregistrer.

Administration > Extensions > Gestionnaire

Rechercher

Tout mettre à jour Tout installer Récupérer l'empreinte Télécharger une licence Voir la licence

Modules

<p>Auto Discovery by Centreon</p> <p>✓ 25.10.3</p> <p>Date de fin de licence : 31/12/9999</p>	<p>IT Edition Extensions by Centreon</p> <p>✓ 25.10.3</p> <p>Date de fin de licence : 31/12/9999</p>	<p>License Manager by Centreon</p> <p>✓ 25.10.3</p>	<p>Monitoring Conn by Centreon</p> <p>✓ 25.1</p>
---	--	---	--

Widgets

<p>Engine-status by Centreon</p> <p>✓</p>	<p>Global Health by Centreon</p> <p>✓</p>	<p>Graph Monitoring by Centreon</p> <p>✓</p>	<p>Grid-map by Centreon</p> <p>✓</p>
<p>Live Top 10 CPU Usage by Centreon</p> <p>✓</p>	<p>Live Top 10 Memory Usage by Centreon</p> <p>✓</p>	<p>NtopNG by Centreon</p> <p>✓</p>	<p>Service Monitorir by Centreon</p> <p>✓</p>

La plateforme est maintenant prête pour supervisé.

Entrer dans le fichier interfaces pour configurer l'adresse IP statique de la VM :

```
Fichier Machine Écran Entrée Périphériques Aide
GNU nano 7.2
# This file describes the network interfaces available on your system
# and how to activate them. For more information, see interfaces(5).

source /etc/network/interfaces.d/*

# The loopback network interface
auto lo
iface lo inet loopback

# The primary network interface
allow-hotplug enp0s3
iface enp0s3 inet static
address 192.168.100.12
netmask 255.255.255.0
gateway 192.168.100.254
# This is an autoconfigured IPv6 interface
iface enp0s3 inet6 auto
```

Configuration IP statique dans le fichier interfaces.

8. supervision switch, AD, owncloud (debian 12), stormshield

Documentation officiel Centreon :

<https://docs.centreon.com/fr/docs/getting-started/monitor-cisco-router-with-snmp/>

Sur le serveur centreon :

Configuration > Connecteurs > Connecteurs de supervision

Connecteurs de supervision ?

The screenshot shows the 'Connecteurs de supervision' page in the Centreon web interface. At the top, there is a breadcrumb trail: 'Configuration > Connecteurs > Connecteurs de supervision'. Below this, the page title is 'Connecteurs de supervision ?'. There are search filters for 'Mots clés' (containing 'cisco') and 'Catégorie'. Below the filters, three connector cards are displayed, each with a 'Stable' label and a Cisco logo. The first card, 'Cisco Standard SNMP', is highlighted with a blue border and a green checkmark in the top right corner, indicating it is installed. The other two cards, 'Cisco Apic' and 'Cisco ASA', are not highlighted.

Dans l'interface web, allez à la page Configuration > Connecteurs > Connecteurs de supervision, recherchez et installez le connecteur de supervision Stormshield SNMP.

Configurer l'hôte et déployer la configuration :

Allez sur la page **Configuration > Hôtes > Hôtes** et cliquez sur **Ajouter**.

Configuration > Hôtes

Configuration de l'hôte Notification Relations Traitement des données Informations détaillées de l'hôte Sauvegarder Réinitialiser

| Ajouter un hôte

Information de base sur l'hôte

Nom * switch

Alias

Adresse * 192.168.100.250 Résoudre

Communauté SNMP & Version gourmetco 2c

Serveur de supervision Central

Fuseau horaire Europe/Paris

Modèles

Un hôte ou modèle d'hôte peut avoir plusieurs modèles. Voir l'aide pour plus d'informations.

+ Ajouter une nouvelle entrée

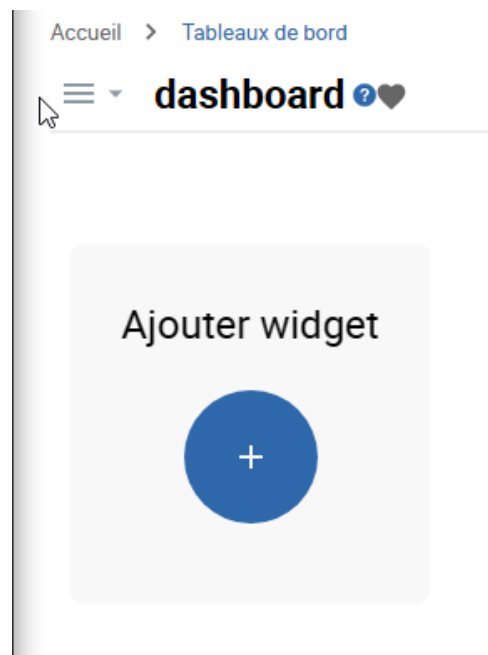
Net-Cisco-Standard-SNMP-custom

2. Remplir Les informations suivantes :
 - Le nom du switch (1)
 - Une description du switch (2)
 - L'adresse IP du switch (3)
 - La version et la communauté SNMP (4)
 - Sélectionnez le collecteur qui supervisera votre switch (gardez "Central" si ont a pas d'autre collecteur) (5)
3. Cliquez sur **+ Ajouter une nouvelle entrée** dans le champ **Modèles**, puis sélectionnez le modèle **Net-Cisco-Standard-SNMP-custom** dans la liste :
4. Cliquez sur **Sauvegarder** (8). Votre équipement a été ajouté à la liste des hôtes :

9. Mise en place du tableau de bord (Dashboard)



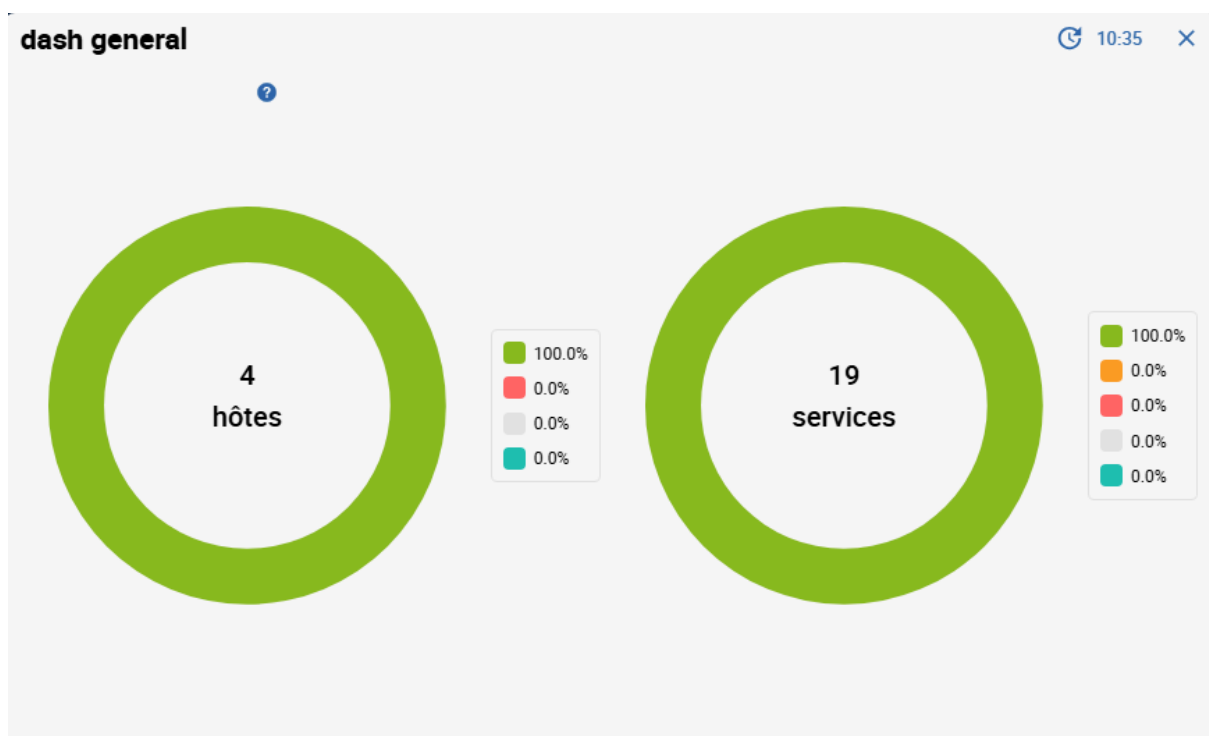
Allez dans l'accueil, créer un tableau de bord.



Cliquer sur Ajouter un widget.



Sélectionner le widget souhaité parmi ceux disponibles.



Le tableau de bord Centreon est maintenant configuré et opérationnel. Il offre une visibilité complète sur l'ensemble des équipements et services de l'infrastructure Gourmet&Co.