

# TP Supervision



## Contents

1.	Introduction SNMP .....	2
2.	Installation.....	2
3.	Supervision.....	2
4.	CENTREON .....	3
0.	Introduction – Historique .....	3
1.	Installation – Paramètres .....	3
2.	Présentation interface .....	9
3.	Mise en place de la supervision.....	12

## 1. Introduction SNMP

Simple Network Management Protocol (SNMP) permet à un administrateur réseau d'obtenir et de modifier à distance divers éléments d'équipements actifs et de logiciels. Malgré son nom, il n'est pas simple ! à réservoir à de grands réseaux.

Dernière version V3 en 1999. Chaque équipement compatible comporte un agent qui écoute sur le port UDP 161.

Les paramètres de l'équipement sont définis dans une MIB (Management Information Base) qui décrit les paramètres. On utilise aujourd'hui la MIB 2.

## 2. Installation

Sudo apt install snmp snmpd libsnmp-dev

Sauvegarder le fichier de config dans /etc/snmp :

Sudo cp snmpd.conf snmpd.old

Sudo service snmpd stop

Créer un utilisateur :

Sudo net-snmp-create-v3-user -ro -A passwd -a SHA -X passwd -x AES snmpadmin

Sudo service snmpd start

Pour lancer au démarrage :

Sudo systemctl enable snmpd

Verification :

Snmpwalk -v3 -a SHA -A passwd -x AES -X passwd -l authpriv -u snmpadmin localhost | head snmpwalk -v 2c -c public localhost

System

## 3. Supervision

L'informatique est au cœur de l'entreprise !

Disponibilité	90%	99%	99,9%	99,99%
Indisponibilité	>36j	3,6j	>8h	52'

Comment garantir la disponibilité ?

→ Fichiers de logs	Réseau	Systèmes
→ Scripts	Commandes	Alertes
→ SNMP	Visualisation	Compte-rendu

## 4. CENTREON

### 0. Introduction – Historique

**Centreon** est une solution de supervision informatique qui permet de surveiller les applications, systèmes et réseaux. Voici un aperçu de son introduction et de son historique :

#### Introduction

Centreon est conçu pour superviser les technologies de l'Informatique (IT) et des technologies des opérations (OT). Il aide les entreprises à garantir la disponibilité et à optimiser les performances de leurs systèmes d'information (SI). Centreon est utilisé dans divers secteurs comme la banque, l'assurance, l'industrie, l'énergie, et bien d'autres

#### Historique

- **2005** : Centreon, initialement appelé Oreon, a été créé comme une interface graphique Open Source pour Nagios, visant à simplifier la supervision et automatiser les tâches
- **2007** : Le nom change de Oreon à Centreon en raison d'un conflit de nom avec un autre logiciel
- **2012** : Centreon se détache de Nagios et introduit ses propres composants comme Centreon Engine et Centreon Broker, offrant de meilleures performances et une plus grande sécurité
- **2015** : La société Merethis, qui développe Centreon, change de nom pour devenir Centreon
- **2023** : Centreon célèbre ses 18 ans et compte plus de 1000 clients dans 60 pays, avec une forte présence dans le CAC 40

Centreon continue d'évoluer pour répondre aux besoins des architectures complexes et des environnements hybrides, intégrant des fonctionnalités avancées comme l'IA et des solutions SaaS

### 1. Installation – Paramètres

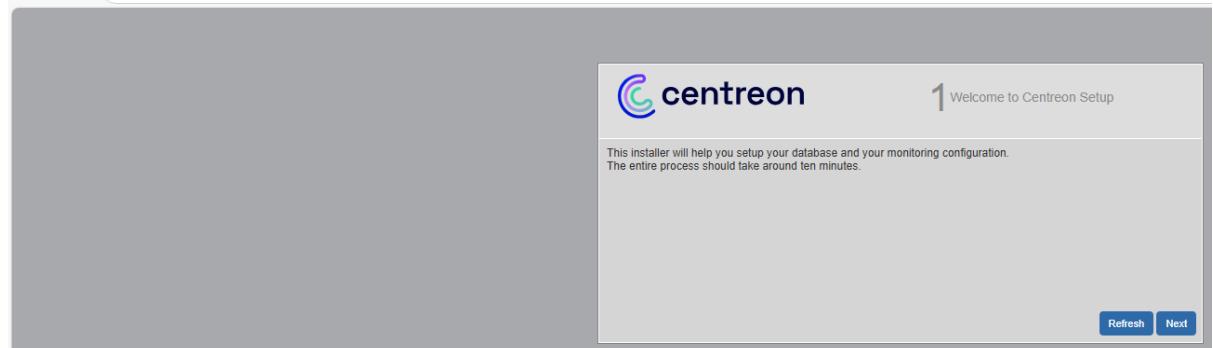
```
[jack@localhost ~]$ sudo dnf update -y
Nous espérons que vous avez reçu de votre administrateur système local
les consignes traditionnelles. Généralement, elles se concentrent sur ces trois éléments :
#1) Respectez la vie privée des autres.
#2) Réfléchissez avant d'utiliser le clavier.
#3) De grands pouvoirs confèrent de grandes responsabilités.

[sudo] Mot de passe de jack :
Dernière vérification de l'expiration des métadonnées effectuée il y a 23:00:09 le lun. 17 févr. 2025 11:52:14.
Dépendances résolues.
=====
Paquet          Architecture  Version          Dépôt          Taille
=====
Installation:  kernel        x86_64        5.14.0-503.23.2.el9_5  baseos        2.0 M
```

```
[root@localhost jack]# curl -L -s https://download.centreon.com/24.10/unattended.sh | sh
2025-02-18 10:59:26+01:00 - WARN - No provided operation: default value [install] will be used
2025-02-18 10:59:26+01:00 - WARN - No topology provided: default value [central] will be used
2025-02-18 10:59:26+01:00 - WARN - No version provided: default value [24.10] will be used
2025-02-18 10:59:26+01:00 - WARN - No repository provided: default value [stable] will be used
2025-02-18 10:59:26+01:00 - INFO - Start to execute operation [install] with following configuration parameters:
2025-02-18 10:59:26+01:00 - INFO - topology: [central]
2025-02-18 10:59:26+01:00 - INFO - version: [24.10]
2025-02-18 10:59:26+01:00 - INFO - repository: [stable]
2025-02-18 10:59:26+01:00 - WARN - It will start in [5] seconds. If you don't want to wait, press any key to continue or
Ctrl-C to exit

2025-02-18 10:59:26+01:00 - INFO - Check if the system OS is supported and set the environment variables
2025-02-18 10:59:26+01:00 - INFO - Your running OS is almalinux-release-9.5 (version: 9.5)
2025-02-18 10:59:26+01:00 - INFO - Setting specific part for v9 (9.5)
2025-02-18 10:59:26+01:00 - INFO - Installing PHP 8.2 and enable it
```

← ⏪ 🔍 ⚠ Non sécurisé | 192.168.0.106/centreon/install/install.php



Module name	File	Status
MySQL	pdo_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

**3 Monitoring engine information**

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/

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

**4 Broker module information**

Centreon Broker etc directory *	/etc/centreon-broker
Centreon Broker module (cbmod.so)	/usr/lib64/nagios/cbmod.so
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

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

**centreon**

**5 Admin information**

**Admin information**

Login	admin
Password *	.....
Confirm password *	.....
First name *	jack
Last name *	williams
Email *	jack@gmail.com

**Back** **Refresh** **Next**

**centreon**

**6 Database information**

**Database information**

Database Host Address (default: localhost)	localhost	Please check the root database username and password. If the problem persists, check that you have properly secured your DBMS
Database Port (default: 3306)	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 *	.....	

**Back** **Refresh** **Next**

**centreon**

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**

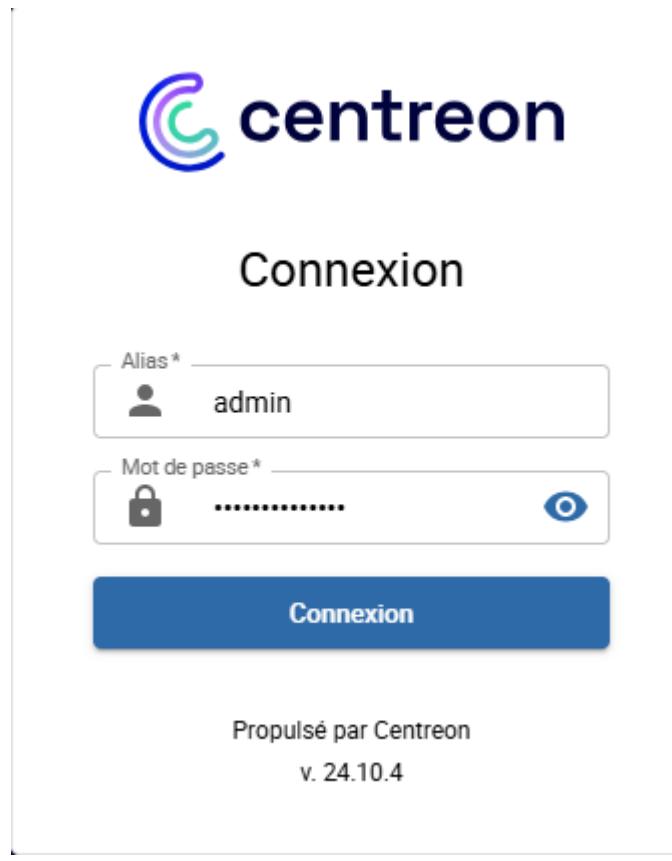
**centreon**

8 Modules installation

Module	Author	Version	
Centreon License Manager	Centreon	24.10.1	<input checked="" type="checkbox"/>
Centreon Monitoring Connector Manager	Centreon	24.10.1	<input checked="" type="checkbox"/>
Centreon Auto Discovery	Centreon	24.10.2	<input checked="" type="checkbox"/>
Centreon IT Edition Extensions	Centreon	24.10.4	<input checked="" type="checkbox"/>

Widget	Author	Version	
Engine-status	Centreon		<input checked="" type="checkbox"/>
Global Health	Centreon		<input checked="" type="checkbox"/>
Graph Monitoring	Centreon		<input checked="" type="checkbox"/>
Grid-map	Centreon		<input checked="" type="checkbox"/>
Host Monitoring	Centreon		<input checked="" type="checkbox"/>
Hostgroup Monitoring	Centreon		<input checked="" type="checkbox"/>
HTTP Loader	Centreon		<input checked="" type="checkbox"/>
Live Top 10 CPU Usage	Centreon		<input checked="" type="checkbox"/>
Live Top 10 Memory Usage	Centreon		<input checked="" type="checkbox"/>
NtopNG	Centreon		<input checked="" type="checkbox"/>
Service Monitoring	Centreon		<input checked="" type="checkbox"/>
Servicegroup Monitoring	Centreon		<input checked="" type="checkbox"/>
Single Metric	Centreon		<input checked="" type="checkbox"/>
Tactical Overview	Centreon		<input checked="" type="checkbox"/>

**Refresh** **Install**

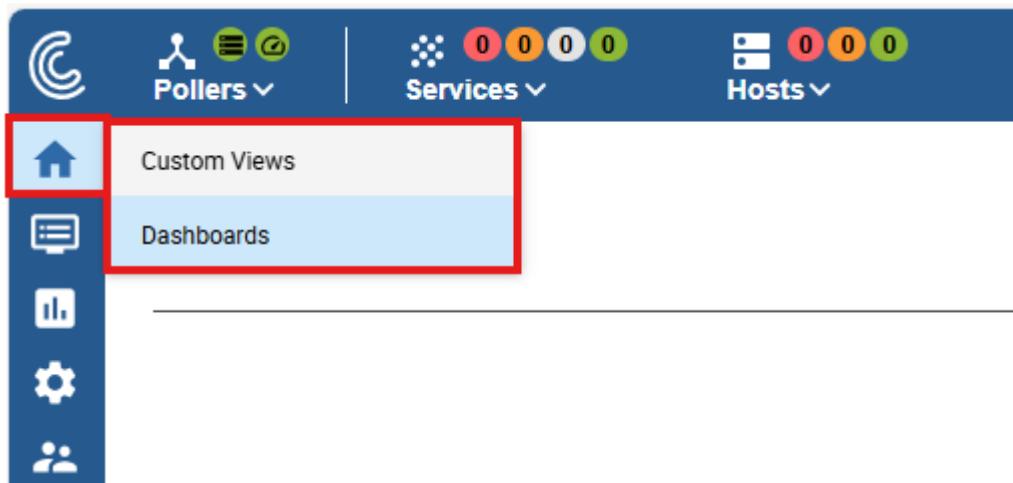




## 2. Présentation interface

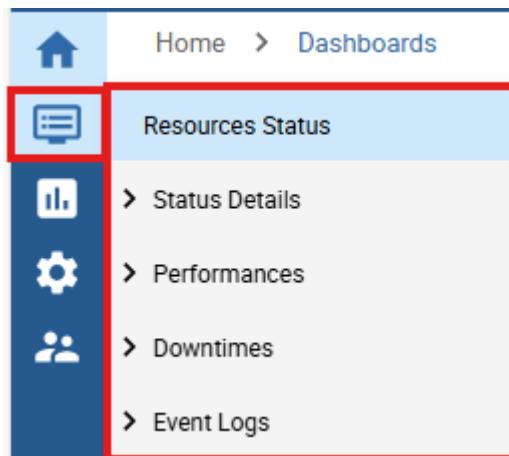
### 1. Accueil (Home)

- **Vue personnalisée** : Affiche des vues personnalisées que vous pouvez configurer avec des widgets pour visualiser des données et des graphiques selon vos besoins.



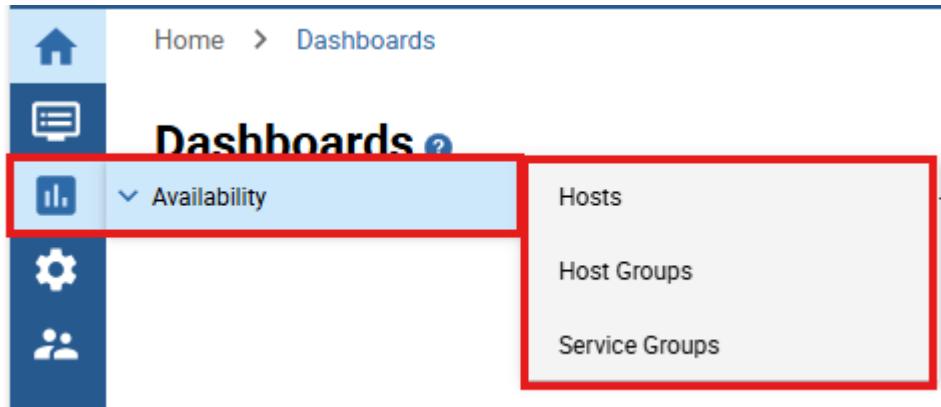
### 2. Surveillance (Monitoring)

- **Vue combinée** : Permet de voir les statuts de tous les éléments surveillés en temps réel et en temps différé à l'aide de journaux et de graphiques de performance.
- **Statuts des ressources** : Affiche les statuts des hôtes et des services, avec des filtres pour voir les éléments critiques, en alerte, inconnus, ou en bon état.



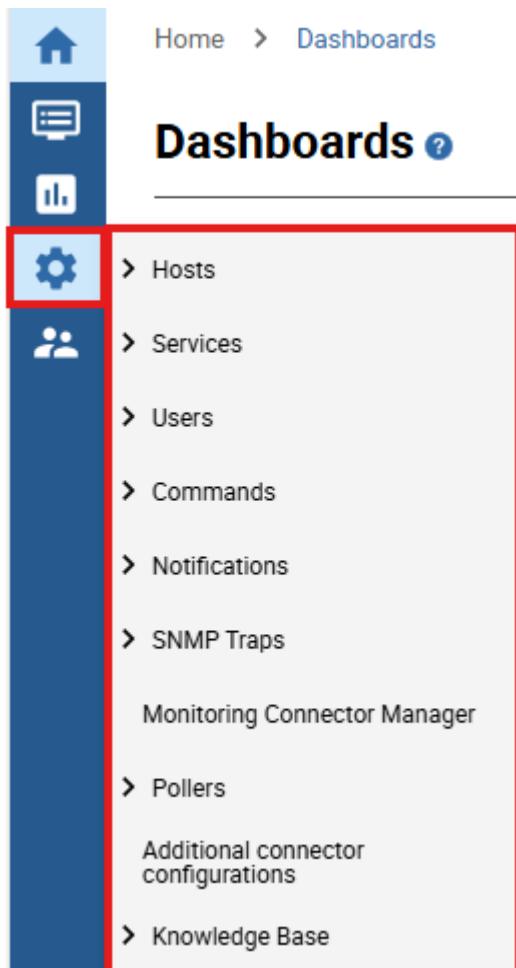
### 3. Rapports (Reporting)

- **Vue intuitive** : Utilise des diagrammes pour montrer l'évolution de la surveillance sur une période donnée, facilitant l'analyse des performances et des tendances.



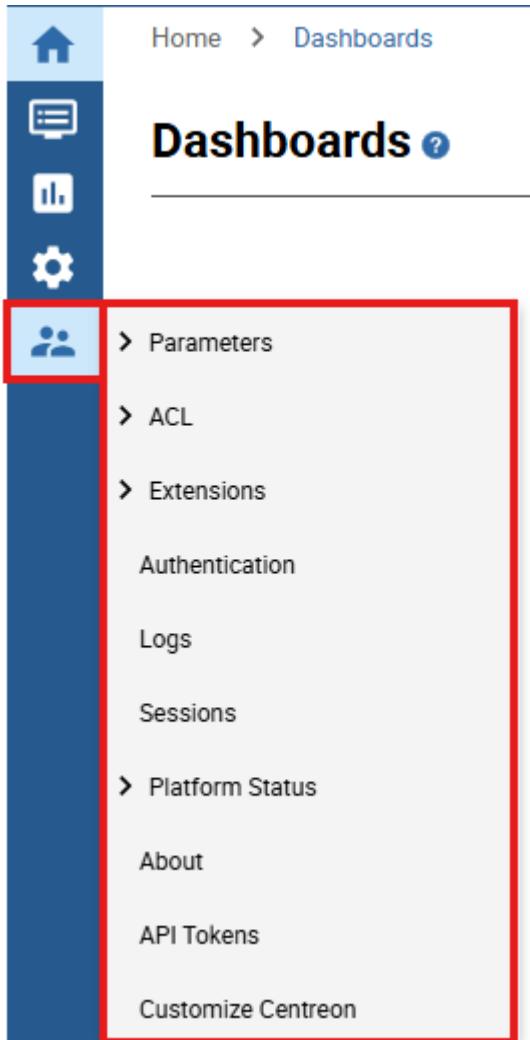
### 4. Configuration (Configuration)

- **Gestion des éléments surveillés** : Permet de configurer tous les éléments surveillés et l'infrastructure de surveillance, y compris les hôtes, les services, les pollers, et les modèles.
- **Pollers** : Gère les pollers qui collectent les données de surveillance, avec des options pour configurer et surveiller leur état.



## 5. Administration (Administration)

- **Gestion des utilisateurs** : Accès à votre compte utilisateur pour gérer les paramètres personnels, les préférences de langue, et les options de sécurité.
- **Paramètres de la plateforme** : Configure les paramètres globaux de la plateforme Centreon, y compris les règles de pare-feu et les paramètres de sécurité.



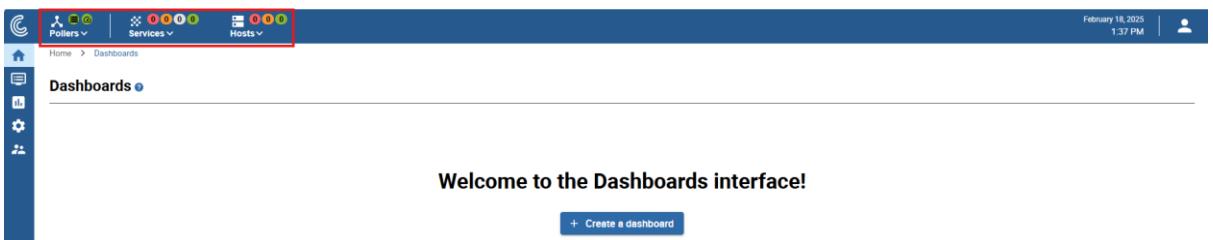
Home > Dashboards

## Dashboards ?

- > Parameters
- > ACL
- > Extensions
- Authentication
- Logs
- Sessions
- > Platform Status
- About
- API Tokens
- Customize Centreon

## 6. Bannière supérieure (Top Banner)

- **Section des pollers** : Affiche la santé de votre plateforme en temps réel, indiquant si tous les pollers fonctionnent correctement.
- **Section des hôtes et services** : Montre les statistiques des ressources surveillées, avec des indicateurs pour les statuts critiques, en alerte, inconnus, et en bon état.



February 16, 2025 1:37 PM

Home > Dashboards

Dashboards ?

Welcome to the Dashboards interface!

+ Create a dashboard

### 3. Mise en place de la supervision

- Mise à jour des packs de plugins (sondes)

**Yum install centreon-pack-\***

```
[root@localhost jack]# yum install centreon-pack-*
Dernière vérification de l'expiration des métadonnées effectuée il y a 1:17:29 le mar. 18 févr. 2025 12:40:05.
```

- Menu Configuration / Gestionnaire de connecteurs

Mettre à jour Centreon Central

Database

Poller

HA

Linux SNMP

Windows SNMP

pour sonder des machines Linux

Windows

The screenshot shows two side-by-side configuration panels for monitoring connectors.

**Left Panel (Linux SNMP):**

- Icon:** Penguin icon.
- Name:** Linux SNMP
- Status:** Installed 24.10.0, Stable
- Description:** Monitoring Connector for Linux SNMP
- Tags:** #Debian, #GNU, #Linux, #Operating System, #OS, #RedHat, #RHEL, #Server, #SLES, #SNMP, #Suse, #System, #Ubuntu
- Host template and related services:**
  - OS-Linux-SNMP-custom
  - Cpu
  - Load
  - Memory
  - Swap
- Services that are not linked to the host template:**
  - Other templates
  - Cpu-Detailed
  - Disk-Generic-Id
  - Disk-Generic-Name
  - Disk-Global
  - Disk-IO
  - Inodes-Global
  - Ntp
  - Packet-Errors-Generic-Id
  - Packet-Errors-Generic-Name
  - Packet-Errors-Global
  - Process-Generic
  - Tcpcon-Generic
  - Traffic-Generic-Id
  - Traffic-Generic-Name
  - Traffic-Global
  - Uptime

**Right Panel (Windows SNMP):**

- Icon:** Windows logo icon.
- Name:** Windows SNMP
- Status:** Installed 24.06.0, Stable
- Description:** Monitoring Connector for Windows SNMP
- Tags:** #Microsoft, #Operating System, #OS, #Server, #SNMP, #System, #Windows, #ServiceDiscovery
- Host template and related services:**
  - OS-Windows-SNMP-custom
  - Cpu
  - Memory
  - Swap
- Services that are not linked to the host template:**
  - Other services
  - Disk-Generic-Id
  - Disk-Generic-Name
  - Disk-Global
  - Ntp
  - Process-Generic
  - Service-Generic
  - Traffic-Generic-Id
  - Traffic-Generic-Name
  - Traffic-Global
  - Uptime
- Auto-discovery:**
  - Services:**
  - Discovery rules:**
    - OS-Windows-SNMP-Disk-Name
    - OS-Windows-SNMP-Processes-Name
    - OS-Windows-SNMP-Services-Name
    - OS-Windows-SNMP-Traffic-Name

- Créer l'hôte à superviser dans Configuration/Hôtes

- Configurer le service

Configuration > Hosts

Add a Host

Host basic information

Name: WIN10-test

Address: 192.168.0.59

SNMP Community & Version: public

Monitoring server: Central

Timezone: Europe/Paris

Templates: OS-Windows-SNMP

Create Services linked to the Template too: Yes

Host check options

Check Command: OS-Windows-SNMP-CPU

Args:

Custom macros

Scheduling options

Check Period: 24x7

Max Check Attempts: 1

Normal Check Interval: 1 \* 60 seconds

Retry Check Interval: 1 \* 60 seconds

Active Checks Enabled: Yes

Passive Checks Enabled: No

- Exporter dans configuration/Collecteur

Supervision > Statut des ressources

type:host status:up

Statut	Ressource	Parent	Durée	Dernier contrôle	Informations	Tentatives
Disponible	WIN10-test	-	45s	45s	OK - 192.168.0.109 rta 1,182ms lost 0%	1/3 (H)