

Installation de Centreon

Centreon est une solution logicielle de supervision informatique open source.

Elle permet de surveiller et de contrôler les infrastructures informatiques, incluant les serveurs, les applications, les réseaux et les bases de données.

Centreon permet d'avoir une vue centralisée des performances ainsi que de la disponibilité des systèmes, permettant ainsi les entreprises à détecter et résoudre rapidement les problèmes potentiels.

- [Installation de AlmaLinux](#)
- [Installation de Centreon](#)
- [Ajout d'un hôte sous Windows](#)

Installation de AlmaLinux

Pour ce projet, j'ai choisi d'utiliser **AlmaLinux OS 9** sur une machine virtuelle tournant sur Hyper V

J'ai commencé par télécharger l'image ISO de **AlmaLinux 9** depuis le site officiel, j'ai ensuite créé une nouvelle machine virtuelle en utilisant Hyper V. J'ai nommé la machine virtuelle **Centreon** et j'ai configuré les paramètres suivants :

- **Type de système d'exploitation** : Linux
- **Version** : AlmaLinux OS 9
- **Disque dur** : 20 GB
- **Mémoire** : 2 GB
- **Processeurs** : 1 (virtuels)

J'ai ajouté l'image ISO téléchargée dans le lecteur virtuel de CD/DVD pour démarrer l'installation et **configuré l'interface réseau en externe (Bridgée)** vers la deuxième carte réseau de mon ordinateur pour que le service **Centreon** soit disponible dans mon réseau local. J'ai ensuite lancé la machine virtuelle et suivi les étapes d'installation de AlmaLinux OS 9, notamment la sélection de la langue, du disque dur d'installation, du mot de passe super-utilisateur, de la région et de la configuration de la disposition du clavier.

Pendant l'installation j'ai configuré par rapport a mon réseau l'adresse IP fixe **20.0.0.105/8** et dans **"Sélection Logiciel"** sélectionné **"Serveur"** a la place de **"Serveur avec GUI"** afin de ne pas avoir l'interface qui sera inutile pour ce projet

Après le démarrage post installation, j'ai effectué directement une mise a jour des paquets de mon système en faisant la commande

```
dnf update && dnf upgrade
```

J'ai ensuite installé le paquet `openssh-server` afin de pouvoir me connecter a mon serveur directement en SSH et avoir un terminal plus confortable

```
dnf install openssh-server
```

Je me suis ensuite connecté depuis le client SSH Termius en SSH à l'adresse 20.0.0.105.

```
[root@localhost ~]# neofetch
```

```
#####
```

```
#####
```

```
##0#0##
```

```
#####
```

```
#####
```

```
#####
```

```
#####
```

```
#####
```

```
#######
```

```
#####
```

```
#####
```

```
#####
```

```
root@localhost
```

```
-----
```

```
OS: AlmaLinux 9.4 (Seafoam Ocelot) x86_64
```

```
Host: Virtual Machine 7.0
```

```
Kernel: 5.14.0-427.16.1.el9_4.x86_64
```

```
Uptime: 7 days, 22 hours, 29 mins
```

```
Packages: 1683 (rpm)
```

```
Shell: bash 5.1.8
```

```
Resolution: 1024x768
```

```
CPU: Intel i7-10700F (1) @ 2.900GHz
```

```
GPU: 00:08.0 Microsoft Corporation Hyper-V v
```

```
Memory: 739MiB / 1714MiB
```



Installation de Centreon

Une fois l'installation de mon AlmaLinux terminée, je me rends sur le site de Centreon afin de consulter la documentation et les étapes d'installation. Je me rend donc sur le site

<https://download.centreon.com/>

Un script est disponible afin de tout installer pour moi ! Super ☑

```
curl -L -s https://raw.githubusercontent.com/centreon/centreon/24.04.x/centreon/unattended.sh | sh
```

Le documentation m'informe que le script effectuera ensuite les tâches suivantes :

- Activer SELinux (mode permissif)
- Installer le dépôt Centreon
- Installer Centreon
- Définir le fuseau horaire PHP
- Ajouter des règles de pare-feu (uniquement si firewalld est activé)
- Activer les processus

Une fois le script terminé, l'on m'indique que je vais devoir garder en sécurité le mot de passe de la base de données et qu'il me sera demandé plus tard

```
***** IMPORTANT *****
As you will need a password for the user [root] on your database system, a random password is generated
Passwords are currently saved in [/etc/centreon/generated.tobesecured]
Random password generated for user [Database user: root] is [REDACTED]

Please save them securely and then delete this file!
```

Une fois l'installation terminée je me rends dans mon navigateur internet et consulte l'interface depuis l'adresse **20.0.0.105/centreon**

J'arrive sur l'interface de configuration de **Centreon**

This installer will help you setup your database and your monitoring configuration.
The entire process should take around ten minutes.

Refresh

Next

On me demande plusieurs informations comme les chemins des fichiers de configuration, je décide de tout laisser par défaut

A l'**étape 6** on me demande les informations liées a la base de donnée communiquées précédemment, j'entre donc celles-ci

Database information

Database Host Address (default: localhost)

Database Port (default: 3306)

Root user (default: root)

Root password

Configuration database name *

Storage database name *

Database user name *

Database user password *

Confirm user password *

Back

Refresh




Next




Une fois l'installation terminée, j'arrive sur la page d'accueil du panel de Centreon ☐




Monitoring > Resources Status



state:unhandled status:warning,down,critical,unknown status_type:hard



Unhandled alerts





Display view: 

 30 0-0 of 0 |< < > >|

	Status 	Resource	Parent	G	Duration	Last check	Information	Tries
No result found								

Ajout d'un hôte sous Windows


Maintenant ! Il faut ajouter un hôte, vu que ma machine virtuelle tourne depuis un serveur Windows Server 2022, je vais l'ajouter comme hôte sur mon Centreon

Ajout du connecteur sur Centreon

De base Centreon ne peut pas communiquer avec mon Windows, il faut que j'ajoute un connecteur fait spécifiquement pour le système que je souhaite ajouter


Pour cela, il faut que je me rendes dans "**Configuration**" et ensuite dans "**Monitoring Connector Manager**"

Je sélectionne ensuite le connecteur adapté a ce que je veux superviser, ici, le Windows SNMP me semble le plus complet, je choisis donc celui ci



Windows SNMP

Available 24.04.1 Stable



Description

Monitoring Connector for Windows SNMP

Tags: #Microsoft, #Operating System, #OS, #Server, #SNMP, #System, #Windows, #ServiceDisco

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

Je clique sur le **+** pour ajouter le connecteur a mon Centreon, un résumé des dépendances va s'afficher si le connecteur que j'ajoute a besoin d'autres connecteurs pour fonctionner, j'appuie sur **Apply**

Je retourne ensuite en **SSH** sur ma machine virtuelle et j'installe le **pack de plugins SNMP** pour Centreon

```
dnf install centreon-plugin-Applications-Protocol-Snmp
```

et je redémarre ensuite mes services Centreon

```
systemctl restart centreon centengine.service
```

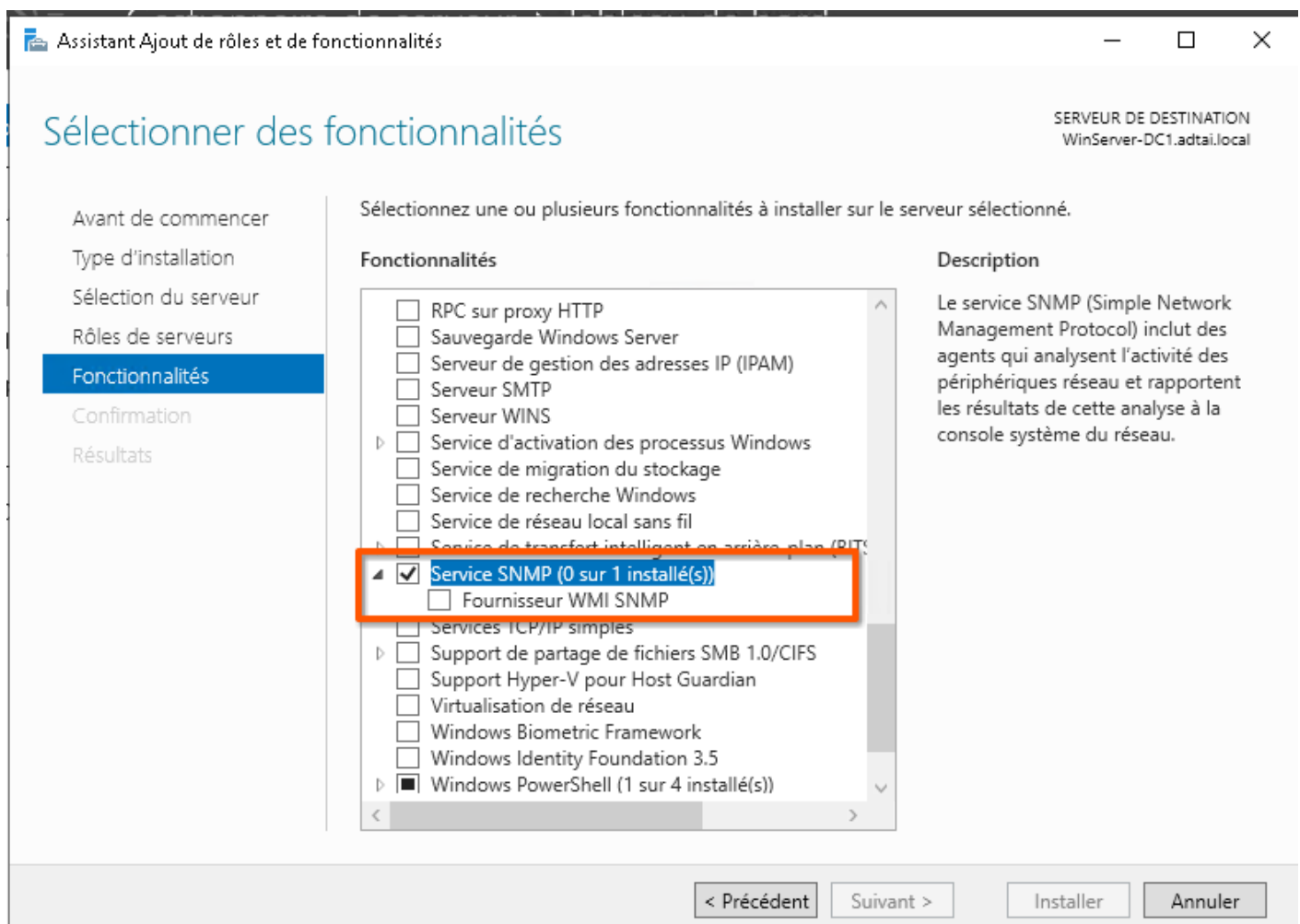
Ajout du service SNMP sur Windows

Comme indiqué dans [la documentation de Centreon du connecteur que j'ai ajouté](#), le connecteur utilise le protocole SNMP

Ce protocole, **Simple Network Management Protocol**, est utilisé pour la gestion et la surveillance des équipements réseaux. Il permet de recueillir des informations et de gérer les dispositifs tels que les routeurs, les commutateurs, les serveurs, les imprimantes, etc. via un réseau IP.

De base, il n'est pas activé sur Windows, il faut donc l'ajouter. Ici je suis sur un serveur Windows 2022

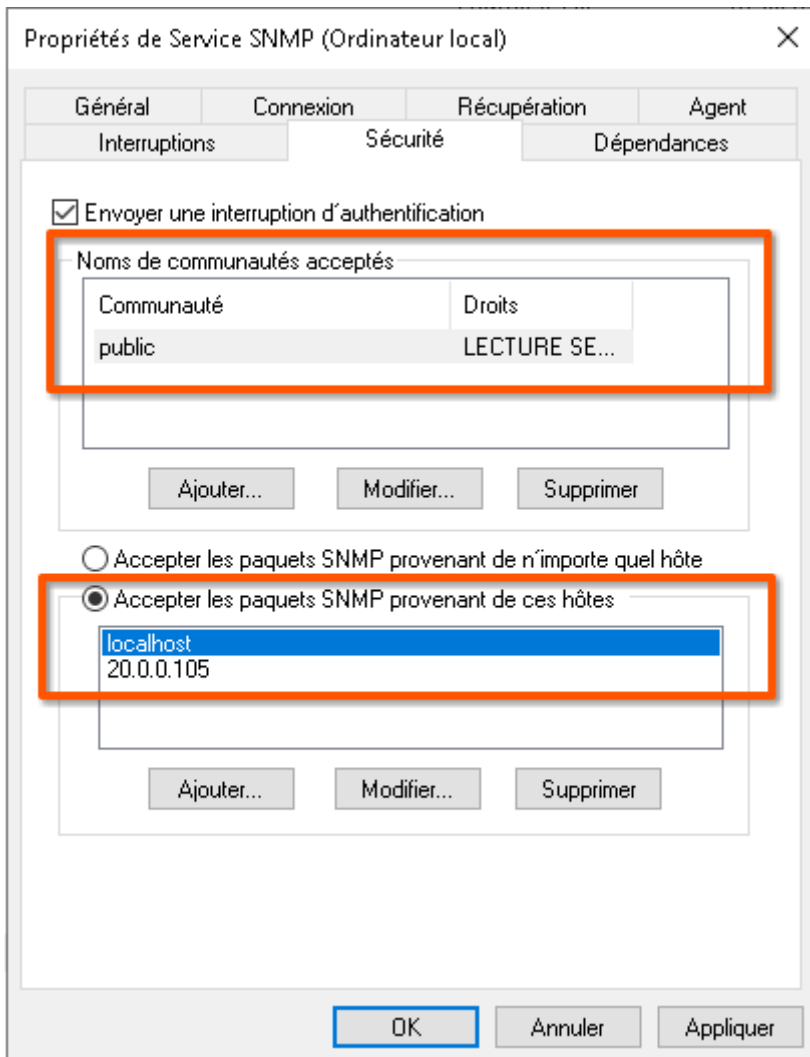
Pour l'ajouter il faudra que je me rendes dans le Gestionnaire de serveur de Windows et ensuite : **Gestionnaire de serveur > Gérer > Ajouter des rôles et des fonctionnalités > Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité > Service SNMP.**



Une fois le service installé, je me rends ensuite dans le Gestionnaire des Services de Windows en appuyant sur **Windows + R** et en tapant **services.msc** dans la fenêtre "**Exécuter**"

Je cherche ensuite le service **Service SNMP**, fait un clic droit dessus et clique sur **Propriétés**

Je me rend ensuite dans l'onglet "**Sécurité**", j'ajoute le nom de la communauté "**Public**" en **Lecture Seule** et j'indique je souhaite donner l'accès uniquement à la machine étant sur l'adresse **20.0.0.105** (Mon serveur Centreon)



Une fois ça fait, je clique sur "**Appliquer**" en bas à droite et ensuite sur "**OK**"

Je fais à nouveau un clic droit sur mon **Service SNMP** et clique sur "**Redémarrer**" pour que mes changements soient pris en compte

De retour sur le Centreon

Une fois tout ça fait, je peux maintenant ajouter mon hôte

Je retourne sur l'interface web de mon Centreon, je me rend dans "**Configuration**" et ensuite dans "**Hosts**" puis "**Hosts**"

Je clique ensuite sur le bouton **Add** pour ajouter mon hôte

Sur la page qui s'ouvre, j'entre les informations de ma machine dans le formulaire

Je spécifie la communauté SNMP que j'ai choisie tout à l'heure ainsi que le nom et l'adresse de la machine

Dans "Templates" je choisis le connecteur que l'on a ajouté tout à l'heure, ici ce sera **OS-Windows-SNMP-custom**

| Add a Host

Host basic information

Name *	<input type="text" value="WINSERV-DC1"/>
Alias	<input type="text" value="Serveur Windows"/>
Address *	<input type="text" value="20.0.0.10"/> Resolve
SNMP Community & Version	<input type="text" value="public"/> 2c ▾
Monitoring server	Central ▾
Timezone	Europe/Paris ▾ ✖

Templates

A host or host template can have several templates. See help for more details.	+ Add a new entry
	OS-Windows-SNMP-custom ▾ ⛶ ✎ ✖

Create Services linked to the Template too	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No
--	---

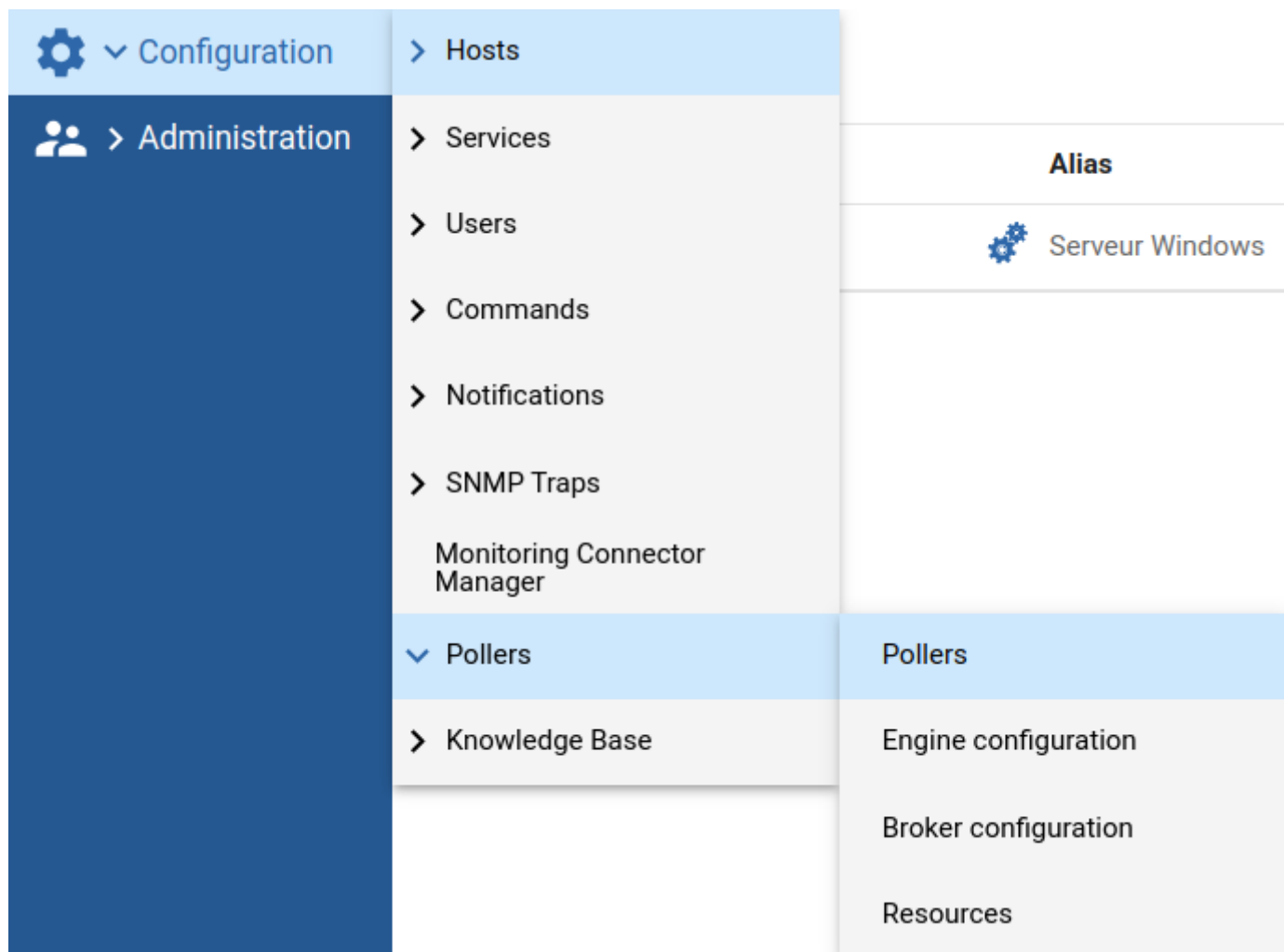
Le template va permettre de traduire les informations envoyés par le **Serveur Windows** en **SNMP** en informations compréhensibles par le **Serveur Centreon**

Je lui dit ensuite la période d'actualisation des informations liés à cette machine, ici je veux qu'elle soit surveillée **24h/24** et que les informations soient actualisées **toutes les minutes** (À des fins de tests, vous pouvez mettre des périodes de vérification plus larges)

Scheduling options

Check Period	24x7 ▾ ✖
Max Check Attempts	<input type="text" value="1"/>
Normal Check Interval	<input type="text" value="1"/> * 60 seconds
Retry Check Interval	<input type="text" value="1"/> * 60 seconds
Active Checks Enabled	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Default
Passive Checks Enabled	<input checked="" type="radio"/> Yes <input type="radio"/> No <input type="radio"/> Default

Une fois tout ça fait, je me rends tout en bas de la page et je clique sur **"Save"**
Je me rend ensuite dans **"Configuration"**, **"Pollers"**, **"Pollers"**



Je coche mon serveur et je clique ensuite sur **"Export Configuration"**
Dans la page d'après je coche ensuite tout sauf **"Post generation command"** et je clique sur **"Export"**

Il est possible que certains avertissements marqués "Warning" en jaune apparaissent, c'est normal, nous n'avons pas encore configuré d'alertes par rapports à cet hôte

Si tout se passe bien je devrais voir une pastille bleue dans **"Services"** en haut ainsi que certaines informations liées aux services en train d'être recueillies dans **"Pending"**

Pollers
Services
Hosts

June 4, 2024
4:25 PM

Monitoring > Resources Status

×
⌵
?
⚙
New filter

⌵ Acknowledge
⌵ Set downtime
⌵ Forced check
⋮
↺
⏸

Display view: All ⌵ ☰
⬆
☰ 30
⬇
1-2 of 2
⏪
⏩
⏴
⏵

<input type="checkbox"/>	Status	Resource	Parent	G	Duration	Last check	Information	Tries
<input type="checkbox"/>	Pending	Memory	WINSERV-DC1					1/1 (H)
<input type="checkbox"/>	Pending	Swap	WINSERV-DC1					1/1 (H)

Monitoring > Resources Status

×
🔍
?
⚙️
New filter

👤 Acknowledge
🕒 Set downtime
🔄 Forced check
⋮
🔄
⏸

Display view: All 📊 ☰
↕
30
1-4 of 4
⏪
⏩

<input type="checkbox"/>	Host	Services	State	G	Duration	Last check	Information	Tries
<input type="checkbox"/>	WINSERV-DC1	(4)		9m 19s	34s	OK - 20.0.0.10 rta 1,932ms lost 0%	1/1 (H)	
<input type="checkbox"/>		Swap		8m 34s	34s	OK: Swap Total: 36.62 GB Used: 18.42 GB (50.30%) Free: 18.20 GB (49.70%)	1/1 (H)	
<input type="checkbox"/>		Memory		8m 49s	49s	OK: Ram Total: 31.87GB Used: 15.39GB (48.30%) Free: 16.48GB (51.70%)	1/1 (H)	
<input type="checkbox"/>		Cpu		9m 4s	1m 4s	OK: 16 CPU(s) average usage is 0.38 %	1/1 (H)	
<input type="checkbox"/>		Ping		9m 19s	19s	OK - 20.0.0.10 rta 0,398ms lost 0%	1/1 (H)	

Super ! Mais moi j'aimerais quand même plus d'informations, par exemple sur les processus en cours sur mon serveur

Pour ajouter tout ça il faut que je me rendes dans **Configuration > Services > Services by host**

Je clique ensuite sur **"Add"** pour ajouter un service

Dans "**Name**" je choisis un nom pour mon nouveau Service, je vais l'appeler tout simplement "**Processus**"

Dans "**Hosts**" je choisis l'hôte auquel je veux attribuer le service, ici ce sera **mon serveur Windows** (WINSERV-DC1)

Dans "**Template**" je tape "**Windows**", j'ai maintenant une liste de tout les templates qu'il est possible d'ajouter avec mon hôte Windows, ici ce sont **les processus** qui m'interesse donc je choisis le template : **OS-Windows-Process-Generic-SNMP-custom**

| Add a Service

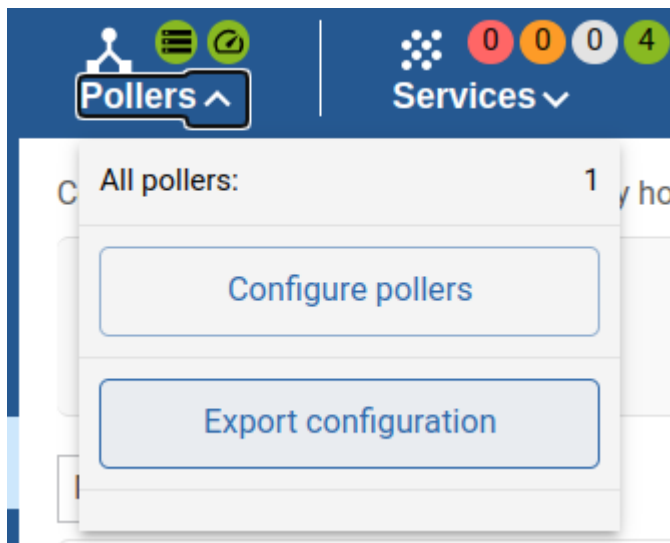
Service Basic Information

Name *	Processus
Hosts *	WINSERV-DC1 ✕
Template	OS-Windows-Process-Generic-SNMP-custom ⌵ 📄 ✎ ✕

Service Check Options

Pour les périodes de vérification je mets pareil que tout a l'heure, 24h/24 et une vérification toutes les minutes.

Je clique sur **"Save"**, je me rends sur **"Pollers"** en haut et je clique sur **"Export configuration"** pour appliquer mes changements



J'attends un instant et je me rends ensuite à nouveau dans **"Monitoring"** et **"Resources Status"**

J'ai effectivement bien récupéré les informations liées aux processus s'exécutant sur la machine hôte

