

## ZABBIX



### Documentation d'Introduction à Zabbix

#### Bienvenue dans Zabbix !

Bienvenue dans le monde de la surveillance des systèmes informatiques avec Zabbix ! Cette documentation vise à vous fournir une introduction rapide à Zabbix, ses fonctionnalités et son utilisation de base.

#### Qu'est-ce que Zabbix ?

Zabbix est une plateforme de surveillance open-source qui permet de surveiller divers paramètres et performances des systèmes informatiques, des réseaux et des applications. Il offre une solution flexible et extensible pour collecter, traiter, visualiser et analyser des données de surveillance.

#### Fonctionnalités principales de Zabbix :

**Surveillance multiplateforme :** Zabbix prend en charge divers systèmes d'exploitation, appareils réseau, applications et services.

**Collecte de données :** Il collecte des données de surveillance à partir de différentes sources, telles que SNMP, IPMI, JMX, des scripts personnalisés, etc.

**Détection d'anomalies :** Zabbix peut détecter les problèmes potentiels et les anomalies grâce à ses mécanismes de détection basés sur des seuils, des modèles de comportement, etc.

**Notifications :** Il peut envoyer des notifications en cas de problèmes détectés via divers canaux tels que e-mail, SMS, Slack, etc.

Tableaux de bord et rapports : Zabbix offre des fonctionnalités de visualisation puissantes pour créer des tableaux de bord personnalisés et des rapports détaillés sur la santé et les performances des systèmes surveillés.

Ressources supplémentaires :

Documentation officielle de Zabbix : [Manuel Zabbix](#)

Forums de la communauté Zabbix : [Forums - ZABBIX Forums](#)

Tutoriels vidéo sur Zabbix : [Formation Zabbix : Comprendre les modèles, les éléments et les déclencheurs sous Zabbix \(youtube.com\)](#)

## **4- Installation de Zabbix**

Pour pouvoir installer Zabbix, il va falloir se rendre sur le site officiel et suivre les instructions de zabbix

Avant l'installation, il va falloir choisir les pré-requis pour installer Zabbix ( OS ? , Mysql ? , PostgreSQL ? ....)

1

Choose your platform

ZABBIX VERSION	OS DISTRIBUTION	OS VERSION	ZABBIX COMPONENT	DATABASE <sup>?</sup>	WEB SERVER
6.4	Alma Linux	12 (Bookworm)	Server, Frontend, Agent	MySQL	Apache
6.0 LTS	CentOS	11 (Bullseye)	Proxy	PostgreSQL	Nginx
5.0 LTS	Debian	10 (Buster)	Agent		
7.0 PRE-RELEASE	Debian (arm64)	9 (Stretch)	Agent 2		
	OpenSUSE Leap		Java Gateway		
	Oracle Linux		Web Service		
	Raspberry Pi OS				
	Red Hat Enterprise Linux				
	Rocky Linux				
	SUSE Linux Enterprise Server				
	Ubuntu				
	Ubuntu (arm64)				

Une fois le choix de votre plateforme et de vos options, il va falloir exécuter les commandes suivantes :



**ATTENTION** : Chaque version de votre OS et de votre version d'OS( Debian, CentOS, Ubuntu...) a ses propres commandes !

Dans cette exemple, on va installer Zabbix sous Debian 12

On récupère les paquets de Zabbix, pourensuite les décompressés, je vous conseille de vous creer un dossire "zabbix" a la racine de votre machine

```
# wget
https://repo.zabbix.com/zabbix/6.4/debian/pool/main/z/zabbix-
release/zabbix-release_6.4-1+debian12_all.deb
# dpkg -i zabbix-release_6.4-1+debian12_all.deb
# apt update
```

Ensuite, nous installons tout les outils qui vont nous permettre d'installer Zabbix

```
# apt install zabbix-server-mysql zabbix-frontend-php zabbix-
apache-conf zabbix-sql-scripts zabbix-agent
```

On creer notre base de données, avec un utilisateur

```
# mysql -uroot -p
password
mysql> create database zabbix character set utf8mb4 collate
utf8mb4_bin;
mysql> create user zabbix@localhost identified by 'password';
mysql> grant all privileges on zabbix.* to zabbix@localhost;
mysql> set global log_bin_trust_function_creators = 1;
mysql> quit;
```

Sur l'hôte du serveur Zabbix, importez le schéma et les données initiaux. Vous serez invité à saisir le mot de passe que vous venez de créer.

```
# zcat /usr/share/zabbix-sql-scripts/mysql/server.sql.gz | mysql --
default-character-set=utf8mb4 -uzabbix -p zabbix
```

Désactivez log\_bin\_trust\_function\_creators option après l'importation du schéma de base de données dans

```
# mysql -uroot -p
password
```

```
mysql> set global log_bin_trust_function_creators = 0;
mysql> quit;
```

## Configurer la base de données pour le serveur Zabbix

Modifier le fichier /etc/zabbix/zabbix\_server.conf

```
DBPassword=password
```

Après avoir installé l'agent Zabbix sur votre serveur, il faudra ouvrir le fichier de configuration de l'agent Zabbix pour le modifier :

```
nano /etc/zabbix/zabbix_agent2.conf
```

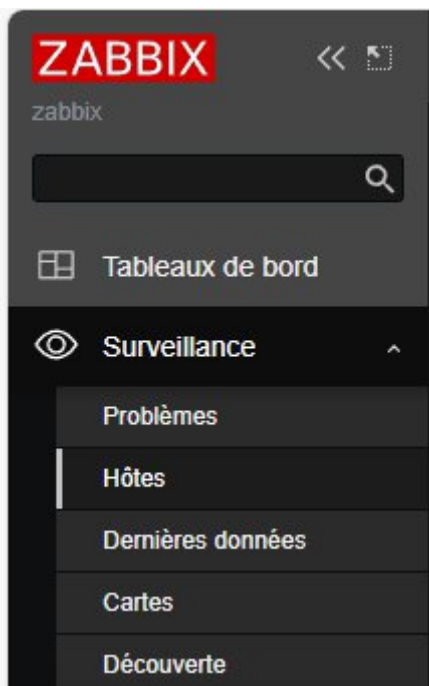
```
Server=172.28.134.70 (ip du serveur)
```

```
Hostname=zabbix
```

Pensez, a bien redemarrer le service de l'agent Zabbix !

## Démarrer les processus du serveur et de l'agent Zabbix

```
# systemctl restart zabbix-server zabbix-agent apache2
# systemctl enable zabbix-server zabbix-agent apache2
```



## 5- Ajouter un hote dans Zabbix

Pour superviser votre hote zabbix, il va falloir ce rendre dans le menu et aller dans l'onglet "surveillance"

Voici a quoi va ressembler l'interface

Hôtes

Hôte supprimé

Nom

Groupes d'hôtes taper ici pour rechercher Sélectionner

IP

DNS

Port

État Tous Activé Désactivé

Tags Et/Ou Ou

tag Contient valeur Supprimer

Ajouter

Afficher les hôtes en maintenance  Afficher les problèmes supprimés

Sévérité  Non classé  Avertissement  Haut  Information  Moyen  Désastre

Enregistrer sous Appliquer Réinitialiser

Nom	Interface	Disponibilité	Tags	État	Dernières données	Problèmes	Graphiques	Tableaux de bord	Web
adlab-zabbix	172.28.133.10:10050	ZBX	class: os target: windows	Activé	Dernières données 146	3	Graphiques 17	Tableaux de bord 3	Web
red-hat-zabbix	32.14.136.254:10050	ZBX	class: os target: linux	Activé	Dernières données 73	1	Graphiques 14	Tableaux de bord 2	Web
windows-zabbix	32.14.137.1:10050	ZBX	class: os target: windows	Activé	Dernières données 101	2	Graphiques 11	Tableaux de bord 2	Web
Zabbix server	127.0.0.1:10050	ZBX	class: os class: software target: linux ...	Activé	Dernières données 128	Problems	Graphiques 24	Tableaux de bord 4	Web

Affichage de 4 sur 4 trouvés

Pour ajouter, un hote/client, c'est très simple, il suffira de cliquer sur la petite icône "créer un hôte" en haut à gauche

Hôtes

Créer un hôte

Nom

Groupes d'hôtes taper ici pour rechercher Sélectionner

IP

DNS

Port

État Tous Activé Désactivé

Tags Et/Ou Ou

tag Contient valeur Supprimer

Ajouter

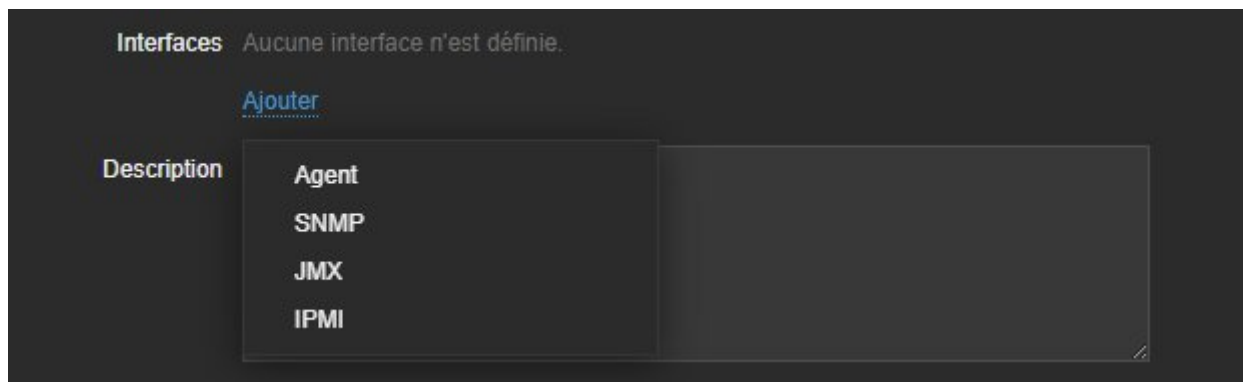
Afficher les hôtes en maintenance  Afficher les problèmes supprimés

Sévérité  Non classé  Avertissement  Haut  Information  Moyen  Désastre

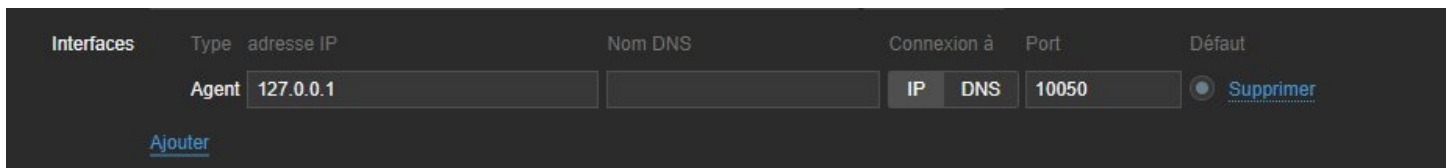
Enregistrer sous Appliquer Réinitialiser

Ensuite, il va falloir rentrer les données de la machine :

- Nom
- Le modèle ( templates) de la machine, si c'est une machine debian on choisira la template "Linux by zabbix agent"
- Puis, il va falloir ajouter une interface, en choisissant bien "agent"



Ensuite il va falloir, rentrer l'ip de votre machine linux (client), ou son nom DNS

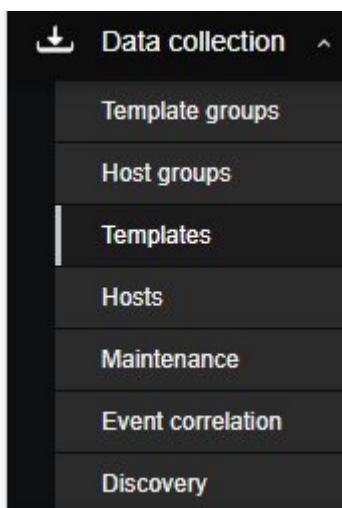


Et cliquer sur “ajouter”

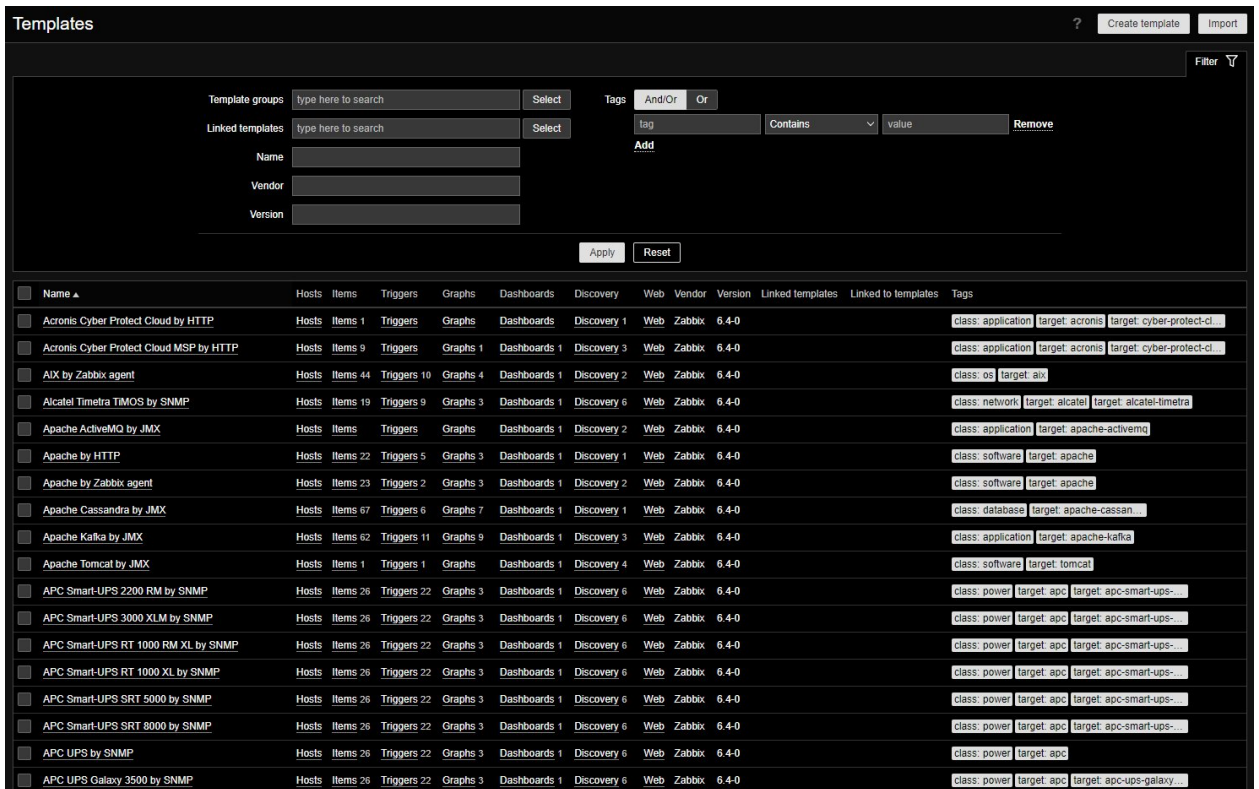
## **6- importer un modèle/templates pour les notes a superviser**

Par default, zabbix n'aura pas certains modèles pour les superviser, surtout si c'est quelque chose ne particulier, c'est pour ca qu'on devra importer des templates

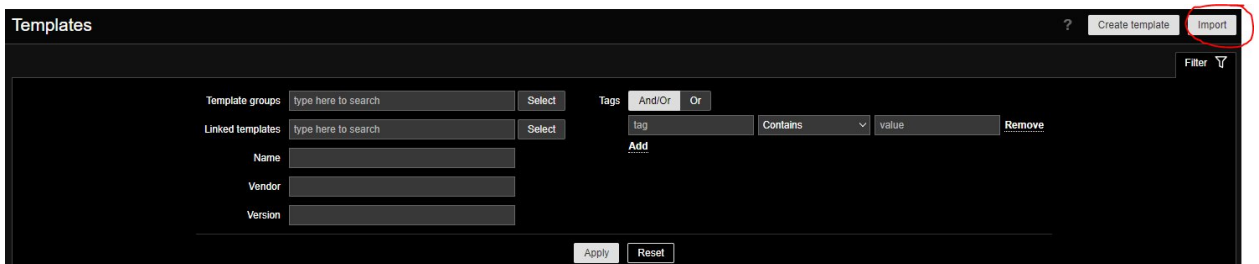
Il va donc falloir se rendre dans la catégorie ci dessous :



Puis, voici ce qu'il va s'afficher a l'ecran :



Ce sont les templates de zabbix qu'il y a de base, pour pouvoir en importer il va falloir cliquer sur le petit bouton en haut a droite " import"

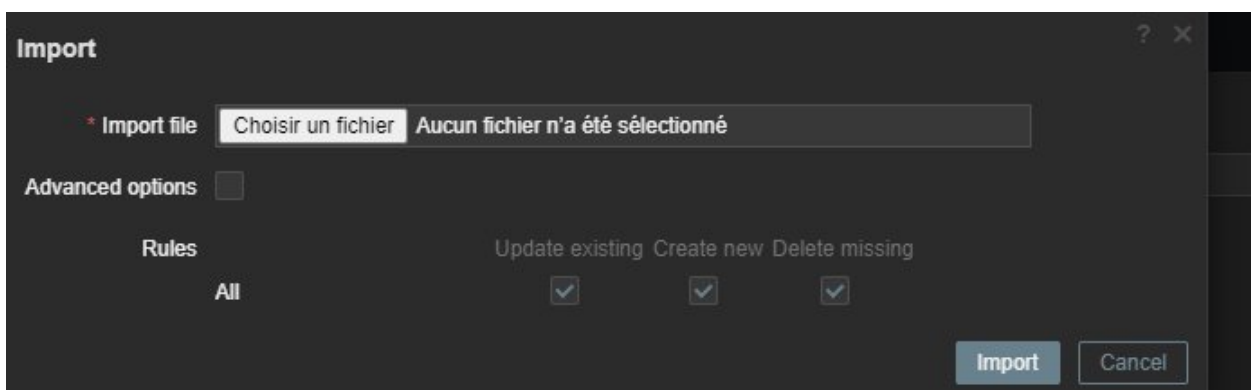


C'est ici, qu'il faudra importer les templates.

Ce sont des fichiers yml, qu'on peut retrouver sur le site de zabbix

[Zabbix Integrations and Templates](#) -> lien vers les templates de zabbix

Cela va vous renvoyer vers des gitlab, il suffira juste de telecharger le fichier yml et de l'importer dans zabbix !



Et votre template s'importera avec succès si tout se passe bien !

## **7-Installer l'agent localement uniquement pour Windows**

Pour installer l'agent localement, il va falloir installer l'agent sur votre ordinateur, pour pouvoir ensuite le transposer sur votre serveur via un logiciel comme WinSCP

Pour le télécharger sur votre post, il va falloir se rendre sur le site zabbix et choisir le bon type d'agent (Windows, Linux, AIX....)

[Télécharger les agents Zabbix](#)

Il va falloir le télécharger, cela vous donnera un fichier "tar.gz", ce fichier la devra être transposé sur votre serveur zabbix.

Le fichier est déjà décompressé, et l'agent est prêt à être installé, il suffira de faire les mêmes étapes qu'au dessus ! Sauf qu'on est pas allée chercher l'agent via les dépôts zabbix

## **9-Installer l'agent 2 zabbix sur une machine linux Redhat 8**

### **a. Install Zabbix repository**

```
# rpm -Uvh https://repo.zabbix.com/zabbix/6.4/rhel/8/x86_64/zabbix-  
release-6.4-1.el8.noarch.rpm  
# dnf clean all
```

### **b. Install Zabbix agent2**

```
# dnf install zabbix-agent2 zabbix-agent2-plugin-*
```

### **c. Start Zabbix agent2 process**

Start Zabbix agent2 process and make it start at system boot.

```
# systemctl restart zabbix-agent2  
# systemctl enable zabbix-agent2
```

Configuration de l'agent

```
vi /etc/zabbix/zabbix_agent2.conf
```

```
Server=172.28.134.70  
ServerActive=172.28.134.70  
Hostname=zabbix
```



## 10-Installer l'agent 2 zabbix sur une machine Debian11

### a. Install Zabbix repository

```
# wget
https://repo.zabbix.com/zabbix/6.4/debian/pool/main/z/zabbix-
release/zabbix-release_6.4-1+debian11_all.deb
# dpkg -i zabbix-release_6.4-1+debian11_all.deb
# apt update
```

### b. Install Zabbix agent2

```
# apt install zabbix-agent2 zabbix-agent2-plugin-*
```

### c. Start Zabbix agent2 process

Start Zabbix agent2 process and make it start at system boot.

```
# systemctl restart zabbix-agent2
# systemctl enable zabbix-agent2
```

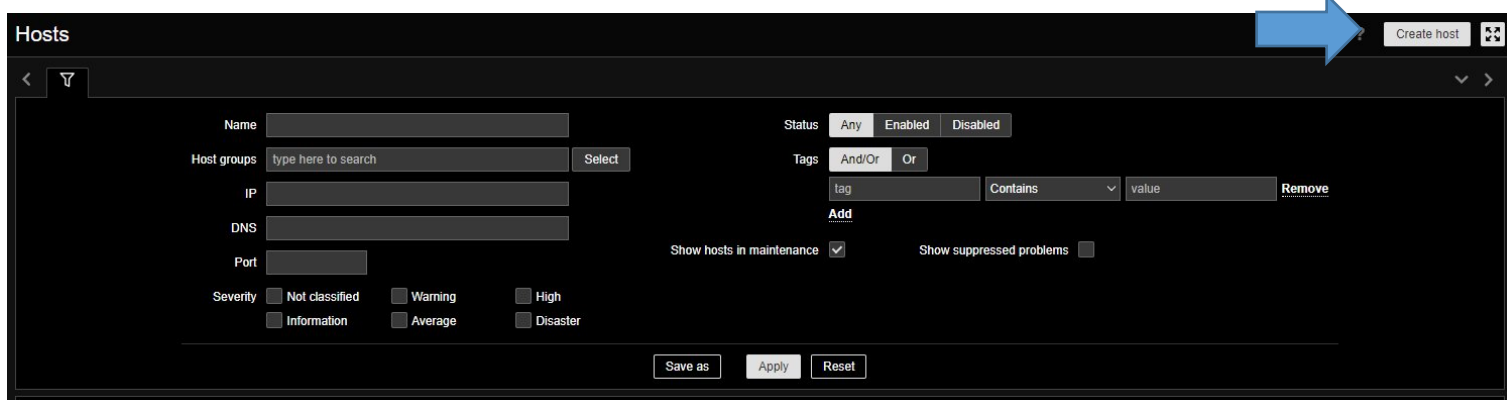
Configuration de l'agent

```
vi /etc/zabbix/zabbix_agent2.conf
```

```
Server=172.28.134.70
ServerActive=172.28.134.70
Hostname=zabbix
```

## 11-Superviser un hote en SNMP

Pour superviser un hote en SNMP, il faudra dans un premier temps de creer votre "hote"



The screenshot shows the Zabbix 'Hosts' configuration page. At the top right, there is a 'Create host' button with a plus icon, which is highlighted by a blue arrow. The main form contains several sections: 'Name' (text input), 'Host groups' (text input with a 'Select' button), 'IP' (text input), 'DNS' (text input), and 'Port' (text input). On the right side, there are 'Status' buttons (Any, Enabled, Disabled), 'Tags' (And/Or, Or), and a 'Tags' configuration section with 'tag', 'Contains', 'value', and 'Remove' fields. Below these are checkboxes for 'Show hosts in maintenance' (checked) and 'Show suppressed problems'. At the bottom, there are 'Severity' checkboxes (Not classified, Warning, High, Information, Average, Disaster) and 'Save as', 'Apply', and 'Reset' buttons.

Ensuite, il va falloir rentrer le nom , le template, le host group....

La différence sera au niveau de l'intreface qu'on va choisir, on ajoute une interface

**New host**

Host | IPMI | Tags | Macros | Inventory | Encryption | Value mapping


\* Host name

Visible name

Templates

\* Host groups

Interfaces No interfaces are defined.



Description

Monitored by proxy (no proxy)

Enabled

Et c'est ici que nous allons choisir SNMP

Interfaces	Type	IP address	DNS name	Connect to	Port	Default
^ SNMP		<input type="text" value="127.0.0.1"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="IP"/> <input type="button" value="DNS"/>	<input type="text" value="161"/>	<input checked="" type="radio"/> <input type="button" value="Remove"/>
	* SNMP version	<input type="button" value="v"/> SNMPv2				
	* SNMP community	<input style="width: 100%;" type="text" value="{SNMP_COMMUNITY}"/>				
	Max repetition count	<input type="text" value="10"/>				
	<input checked="" type="checkbox"/> Use combined requests					

Il suffira de rentrer l'ip ou le nom DNS de la machine a superviser

Choisir la version de notre SNMP

Et la communauté, la communauté par défaut de zabbix est "public" mais il est possible de la modifier, en modifiant la valeur de la Macro dans l'onglet "Macro"

Host | IPMI | Tags | **Macros** | Inventory | Encryption | Value mapping

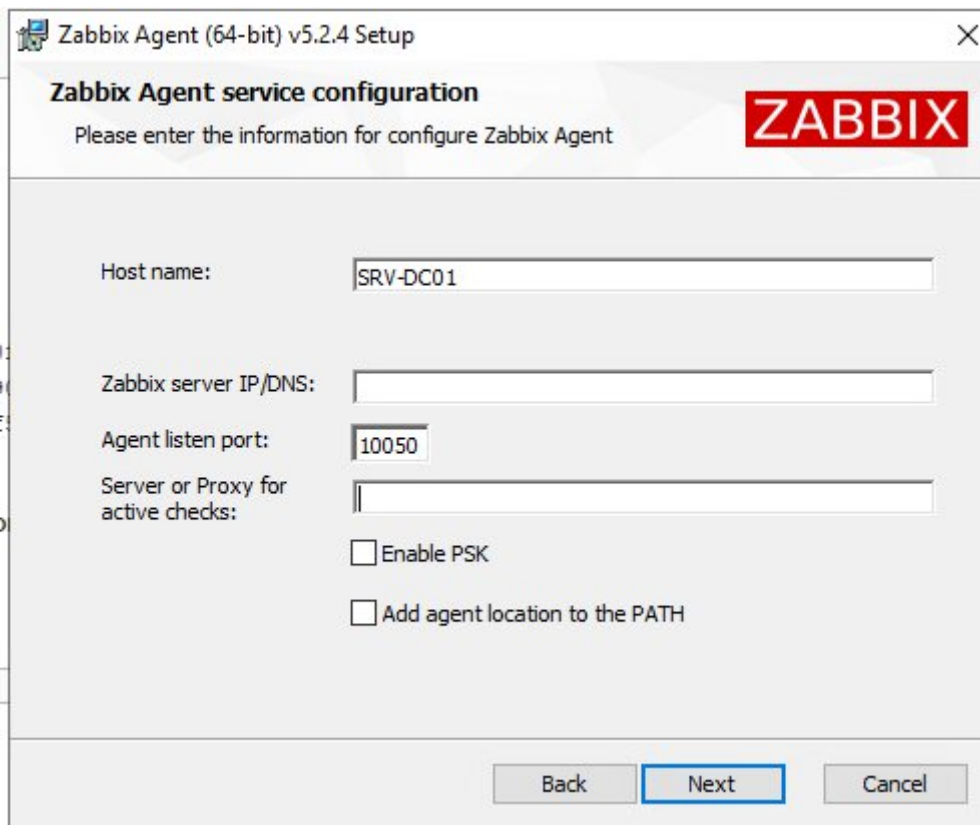
Host macros

Macro	Effective value	Template value	Global value (configure)
<input style="width: 100%;" type="text" value="{SNMP_COMMUNITY}"/>	<input type="text" value="public"/>	<input type="button" value="T"/> <input type="button" value="Change"/>	<input type="button" value="←"/> "public"
<input type="text" value="description"/>			

## **12- Superviser un Hote Windows**

Pour superviser un hote Windows, il va falloir se rendre sur le site de zabbix et installé l'agent windows de Zabbix : [Télécharger les agents Zabbix](#)

Lors de l'installation, il va vous demander l'adresse ip du serveur de zabbix :



The screenshot shows the 'Zabbix Agent (64-bit) v5.2.4 Setup' window. The title bar includes the application icon, the text 'Zabbix Agent (64-bit) v5.2.4 Setup', and a close button. The main content area is titled 'Zabbix Agent service configuration' and includes the instruction 'Please enter the information for configure Zabbix Agent' and the ZABBIX logo. The configuration fields are as follows:

- Host name:
- Zabbix server IP/DNS:
- Agent listen port:
- Server or Proxy for active checks:
- Enable PSK
- Add agent location to the PATH

At the bottom, there are three buttons: 'Back', 'Next' (highlighted with a blue border), and 'Cancel'.

Créer l'hote sur zabbix, en choisissant le template "Windows by Zabbix agent"



Puis mettre le nom, ip ou dns de l'hote.... La procédure est la meme que pour un hote linux

## **13-Serveur zabbix (caractéristiques)**

Ip serveur : 172.28.134.70/24

Redondance du serveur (mode active-backup)

```
Bonding Mode: fault-tolerance (active-backup)
Primary Slave: None
Currently Active Slave: eno1
MII Status: up
MII Polling Interval (ms): 100
Up Delay (ms): 200
Down Delay (ms): 200
Peer Notification Delay (ms): 0

Slave Interface: eno1
MII Status: up
Speed: 1000 Mbps
Duplex: full
Link Failure Count: 0
Permanent HW addr: 1c:98:ec:14:32:98
Slave queue ID: 0

Slave Interface: eno2
MII Status: up
Speed: 1000 Mbps
Duplex: full
Link Failure Count: 0
Permanent HW addr: 1c:98:ec:14:32:99
Slave queue ID: 0
```

#### **14-Supervision base Oracle :**

Il va falloir ajouter des Macros sur zabbix :

{\$ORACLE. SERVICE} = valeur

{\$ORACLE. UTILISATEUR} = valeur

{\$ORACLE. MOT DE PASSE} = valeur

En remplaçant les valeurs, par vos mdp,user....

Il peut y avoir des problèmes, il peut manquer des variables d'environnement pour que le service puisse exécuter sqlplus. Selon , stocke les définitions des variables d'environnement.

Donc, je crée un fichier sysconfig avec ce contenu :/usr/lib/systemd/system/zabbix-agent2.service/etc/sysconfig/zabbix-agent2

ORACLE\_HOME=/u01/app/oracle/product/19.0.0/dbhome\_1/

LD\_LIBRARY\_PATH=\$ORACLE\_HOME/lib

## **15-Sauvegarde serveur Zabbix:**

<https://poweradm.com/backup-zabbix-server/> -> lien utile

backup de /etc/zabbix sauvegarde base de données

```
mysqldump --ignore-table=zabbix.history --ignore-table=zabbix.history_uint --ignore-table=zabbix.trends --ignore-table=zabbix.trends_uint --ignore-table=zabbix.events -u USERNAME -h localhost -pPASSWORD zabbix | gzip -c > /backups/zabbix_`date +%Y-%m-%d`.sql.gz
```