

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 [?]	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
```

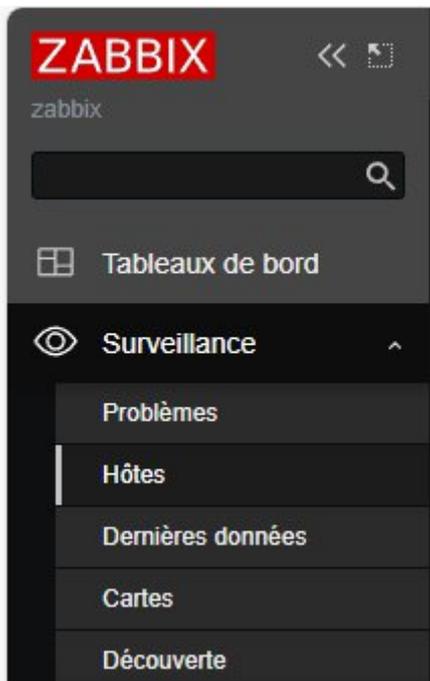
```
Server=172.28.134.70 (ip du serveur)
```

```
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

The screenshot shows the 'Hôtes' (Hosts) page in Nagios XI. At the top right, there is a button labeled 'Créer un hôte' (Create host). Below this, there is a search filter for 'Hôte supprimé' (Deleted host). The main area contains a form for adding or editing a host, with fields for 'Nom' (Name), 'Groupes d'hôtes' (Host groups), 'IP', 'DNS', and 'Port'. There are also checkboxes for 'Sévérité' (Severity) and 'Afficher les hôtes en maintenance' (Show hosts in maintenance). Below the form is a table of hosts:

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

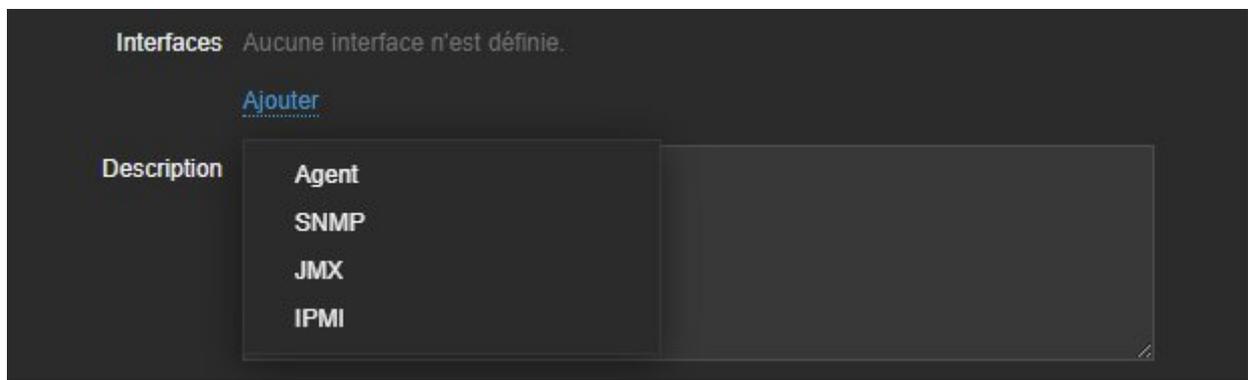
At the bottom right of the table, it says 'Affichage de 4 sur 4 trouvés' (Showing 4 of 4 found).

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

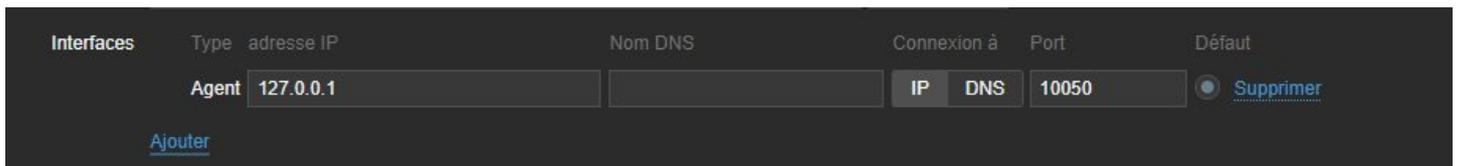
This screenshot is identical to the one above, but the 'Créer un hôte' button in the top right corner is circled in red to highlight it.

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

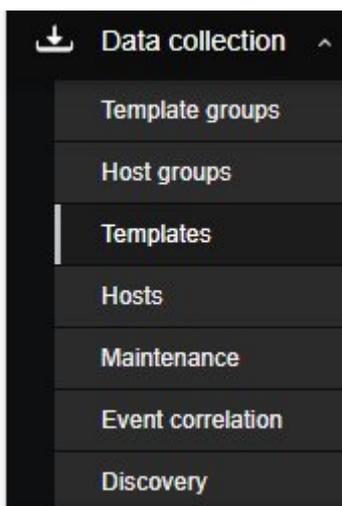


Et cliquer sur “ajouter”

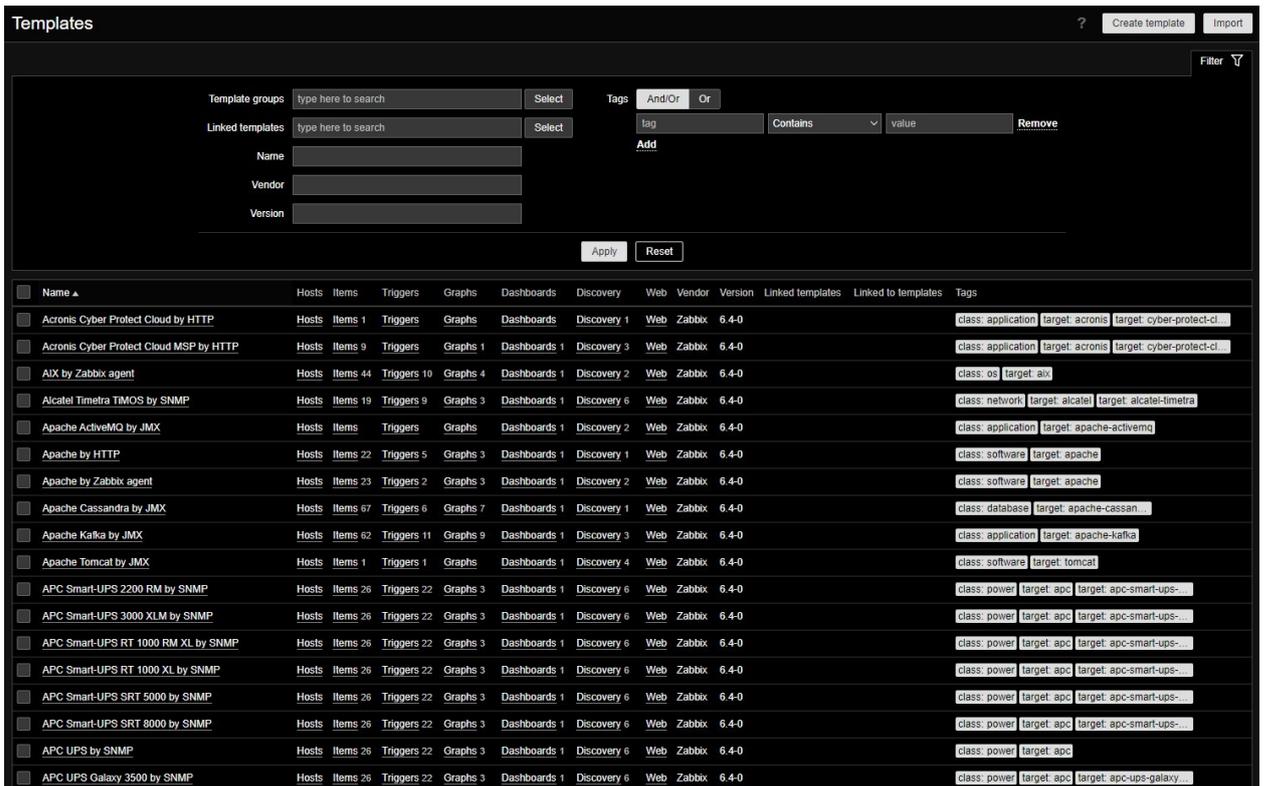
6- importer un modèle/templates pour les notes a superviser

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

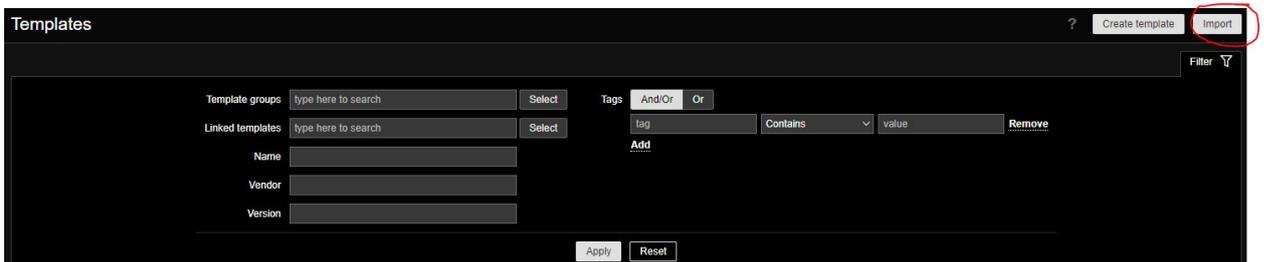
Il va donc falloir se rendre dans la catégorie ci dessous :



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"

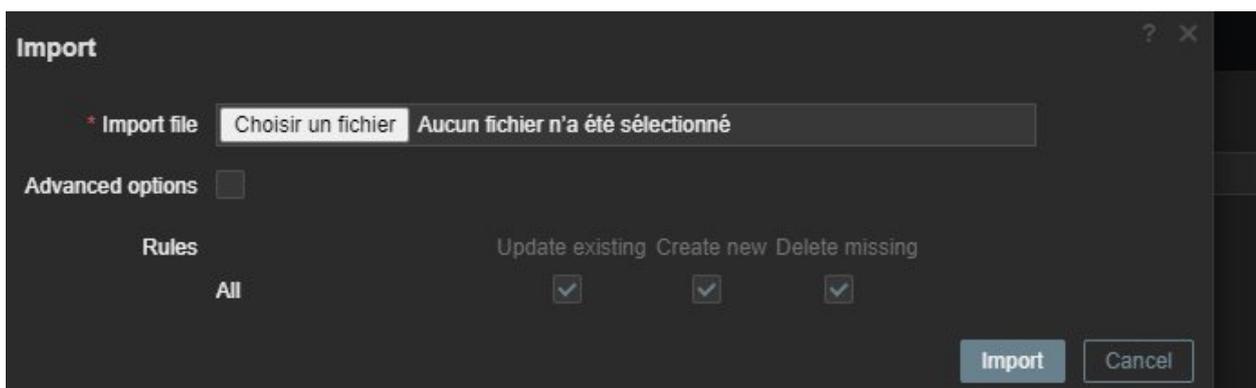


C'est ici, qu'il faudra importer les templates.

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
```

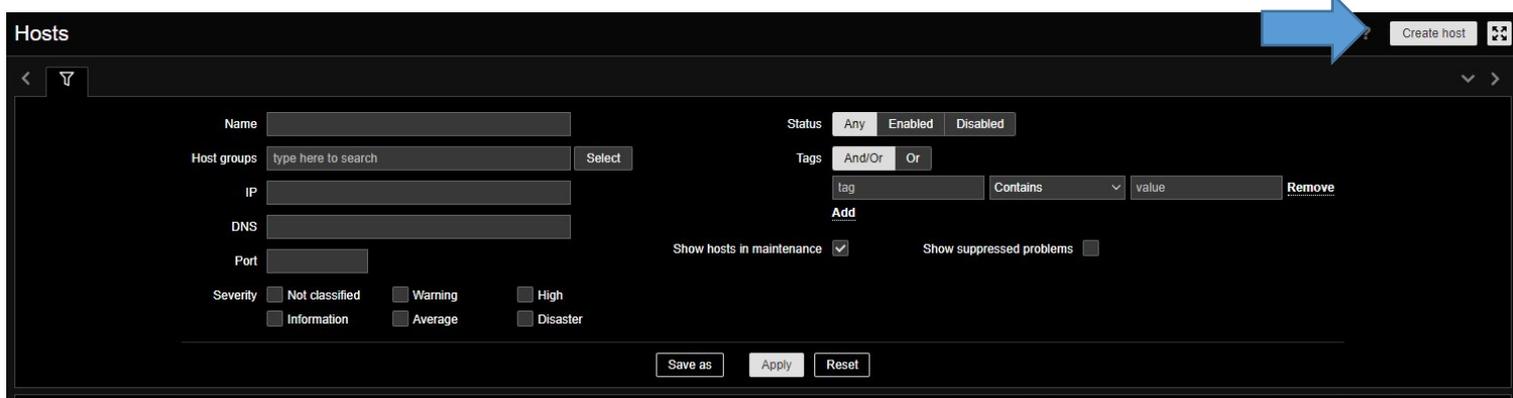
Configuration de l'agent

```
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 'Hosts' configuration page in the Zabbix web interface. The page is dark-themed and contains various input fields and checkboxes for configuring a host. A blue arrow points to the 'Create host' button in the top right corner. The form includes fields for Name, Host groups, IP, DNS, Port, Status (Any, Enabled, Disabled), Tags (And/Or, Or), and Severity (Not classified, Warning, High, Information, Average, Disaster). There are also checkboxes for 'Show hosts in maintenance' and 'Show suppressed problems'. At the bottom, there are buttons for 'Save as', 'Apply', and 'Reset'.

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

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="text" value="IP"/> <input type="text" value="DNS"/>	<input type="text" value="161"/>	<input checked="" type="radio"/> <input type="button" value="Remove"/>
	* SNMP version	<input type="text" value="SNMPv2"/>				
	* SNMP community	<input 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

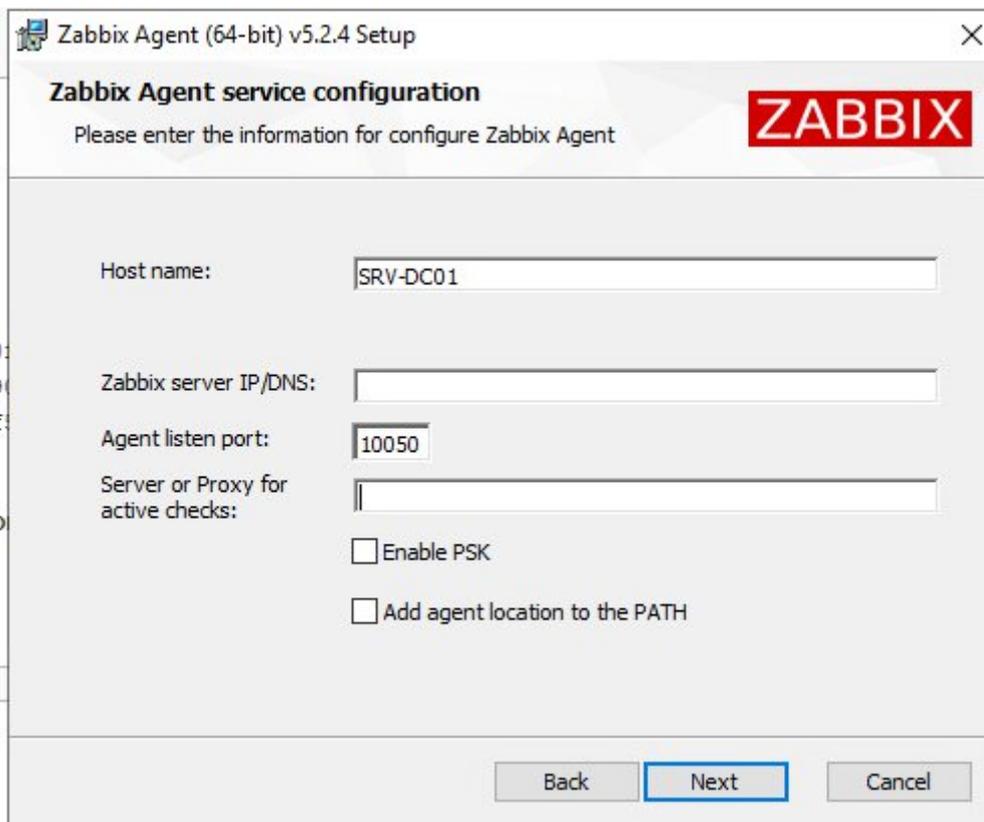
Host macros | **Inherited and host macros**

Macro	Effective value	Template value	Global value (configure)
<input type="text" value="{SNMP_COMMUNITY}"/>	<input type="text" value="public"/> <input type="button" value="Change"/>		← "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 window has a header with the text 'Zabbix Agent service configuration' and 'Please enter the information for configure Zabbix Agent'. A red 'ZABBIX' logo is in the top right. The configuration fields are: 'Host name:' with the value 'SRV-DC01'; 'Zabbix server IP/DNS:' with an empty field; 'Agent listen port:' with the value '10050'; 'Server or Proxy for active checks:' with an empty field. There are two checkboxes: 'Enable PSK' and 'Add agent location to the PATH', both of which are unchecked. At the bottom, there are three buttons: 'Back', 'Next' (highlighted with a blue border), and 'Cancel'.

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



Puis mettre le nom, ip ou dns de l'hôte.... La procédure est la même que pour un hôte 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
```