

# Procédure Installation supervision Zabbix

## Table des matières

1	Objectif.....	2
2	Prérequis .....	3
3	Préparation .....	4
4	Procédure.....	5
4.1	Installation du serveur Zabbix.....	5
4.1.1	Installation des paquets .....	5
4.1.2	Configuration de la base de données .....	5
4.1.3	Importation du schéma de la BDD .....	5
4.1.4	Désactivation de l'option log_bin_trust_function_creators après import du schéma.....	5
4.1.5	Configuration du mot de passe de la base.....	5
4.1.6	Démarrage du serveur Zabbix et activation au démarrage .....	5
4.1.7	Configuration Zabbix .....	5
4.2	Installation supervision sur Windows Server 2022.....	8
4.3	Installation agent Zabbix sur PfSense .....	8
4.4	Installation du service snmp sur linux.....	9
4.4.1	Installation du paquet snmpd .....	9
4.4.2	Configuration du serveur snmpd .....	9
4.5	Création des hôtes sur Zabbix.....	10
5	Tests de validation.....	11
6	Annexes.....	12
6.1	Ressources externes.....	12

# 1 Objectif

L'objectif est de mettre en place une solution de supervision basée sur Zabbix, afin d'assurer le suivi et la disponibilité des équipements réseau et des serveurs du système d'information.

La supervision repose sur deux protocoles principaux : SNMP pour les équipements réseau (switchs, imprimantes, onduleurs, etc.) et l'agent Zabbix pour les serveurs.

Cette configuration permet de remonter en temps réel des métriques telles que la charge CPU, l'usage disque, l'état des services, les interfaces réseau ou encore la température matérielle. Des alertes sont également mises en place afin d'anticiper les incidents.

## 2 Prérequis

Matériel et configuration minimale recommandée :

- Serveur de supervision :
  - Processeur : 2 cœurs
  - RAM : 4 Go minimum
  - Disque : 100 Go (selon la rétention des données souhaitée)

Image ISO :

- ubuntu-24.04-live-server-amd64.iso

Réseau et accès :

- Accès root ou sudo sur tous les hôtes à superviser
- Accès à l'interface web de Zabbix depuis le réseau local
- Ports ouverts :
  - TCP 10050 (agent Zabbix sur les hôtes)
  - TCP 10051 (serveur Zabbix)
  - UDP 161 (SNMP)
- DNS ou adresses IP fixes pour le serveur Zabbix et les hôtes

Logiciels nécessaires :

- Zabbix Server
- Zabbix Frontend (avec Apache ou Nginx + PHP)
- Base de données MariaDB ou PostgreSQL
- Agent Zabbix (zabbix-agent) sur chaque hôte à superviser
- Serveur SNMP (snmpd) sur les équipements compatibles ou accès à leurs communautés SNMP

## 3 Préparation

- Télécharger l'image ISO Ubuntu Server 24.04 pour le serveur Zabbix et les hôtes supervisés
- Créer une clé USB bootable (avec Rufus, balenaEtcher, etc.) ou préparer une machine virtuelle (sous VirtualBox, Proxmox, VMware...)
- Définir un plan d'adressage IP fixe ou configurer les réservations DHCP pour les machines concernées
- Vérifier la connectivité réseau (ping entre les hôtes et le serveur Zabbix)
- S'assurer que les ports nécessaires sont ouverts (firewall local ou réseau)
- Préparer la configuration des agents Zabbix (Server=<IP\_du\_serveur>) sur chaque hôte
- Récupérer les informations SNMP (version, communauté, OID personnalisés si besoin) pour les équipements réseau

## 4 Procédure

### 4.1 Installation du serveur Zabbix

#### 4.1.1 Installation des paquets

```
wget https://repo.zabbix.com/zabbix/7.2/release/ubuntu/pool/main/z/zabbix-release/zabbix-  
release_latest_7.2+ubuntu22.04_all.deb  
dpkg -i zabbix-release_latest_7.2+ubuntu22.04_all.deb  
apt update  
apt install zabbix-server-mysql zabbix-frontend-php zabbix-apache-conf zabbix-sql-scripts zabbix-agent  
apt install zabbix-agent2-plugin-mongodb zabbix-agent2-plugin-mssql zabbix-agent2-plugin-postgresql
```

#### 4.1.2 Configuration de la base de données

```
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;
```

#### 4.1.3 Importation du schéma de la BDD

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

#### 4.1.4 Désactivation de l'option log\_bin\_trust\_function\_creators après import du schéma

```
mysql -uroot -p  
password  
mysql> set global log_bin_trust_function_creators = 0;  
mysql> quit;
```

#### 4.1.5 Configuration du mot de passe de la base

```
nano /etc/zabbix/zabbix_server.conf  
DBPassword=password
```

#### 4.1.6 Démarrage du serveur Zabbix et activation au démarrage

```
systemctl restart zabbix-server zabbix-agent2 apache2  
systemctl enable zabbix-server zabbix-agent2 apache2
```

#### 4.1.7 Configuration Zabbix

Se rendre sur <http://192.168.4.1/zabbix/>

## ZABBIX

- Bienvenue
- Vérification des prérequis
- Configurer la connexion à la base de données
- Paramètres
- Résumé pré-installation
- Installer

Bienvenue dans

# Zabbix 7.2

Langage par défaut Français (fr\_FR) 

[Retour](#) [Prochaine étape](#)

Licencié sous AGPLV3

## ZABBIX

### Vérification des prérequis

- Bienvenue
- Vérification des prérequis
- Configurer la connexion à la base de données
- Paramètres
- Résumé pré-installation
- Installer

	Valeur actuelle	Requis
Version de PHP	8.3.6	8.0.0 <span>OK</span>
Option PHP "memory_limit"	128M	128M <span>OK</span>
Option PHP "post_max_size"	16M	16M <span>OK</span>
Option PHP "upload_max_filesize"	2M	2M <span>OK</span>
Option PHP "max_execution_time"	300	300 <span>OK</span>
Option PHP "max_input_time"	300	300 <span>OK</span>
support de bases de données par PHP	MySQL	<span>OK</span>
bcmath pour PHP	actif	<span>OK</span>
mbstring pour PHP	actif	<span>OK</span>
Option PHP "mbstring.func_overload"	inatif	inatif <span>OK</span>

[Retour](#) [Prochaine étape](#)

## ZABBIX

### Configurer la connexion à la base de données

Veillez créer la base de données manuellement et configurer les paramètres de connexion. Appuyez sur le bouton "Prochaine étape" quand c'est fait.

- Bienvenue
- Vérification des prérequis
- Configurer la connexion à la base de données
- Paramètres
- Résumé pré-installation
- Installer

Type de base de données

Hôte base de données

Port de la base de données  0 - utiliser le port par défaut

Nom de la base de données

Stocker les informations d'identification dans  Texte brut  Coffre HashiCorp  Coffre CyberArk

Utilisateur

Mot de passe

Chiffrement TLS de la base de données La connexion ne sera pas chiffrée car elle utilise un fichier socket (sous Unix) ou de la mémoire partagée (Windows).

[Retour](#) [Prochaine étape](#)

## ZABBIX

### Paramètres

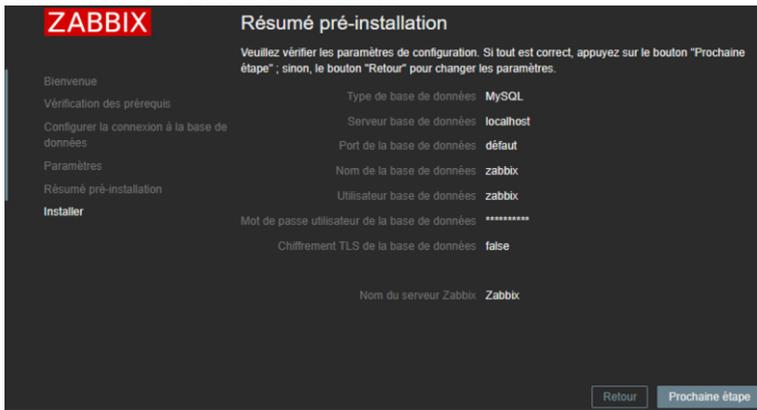
- Bienvenue
- Vérification des prérequis
- Configurer la connexion à la base de données
- Paramètres
- Résumé pré-installation
- Installer

Nom du serveur Zabbix

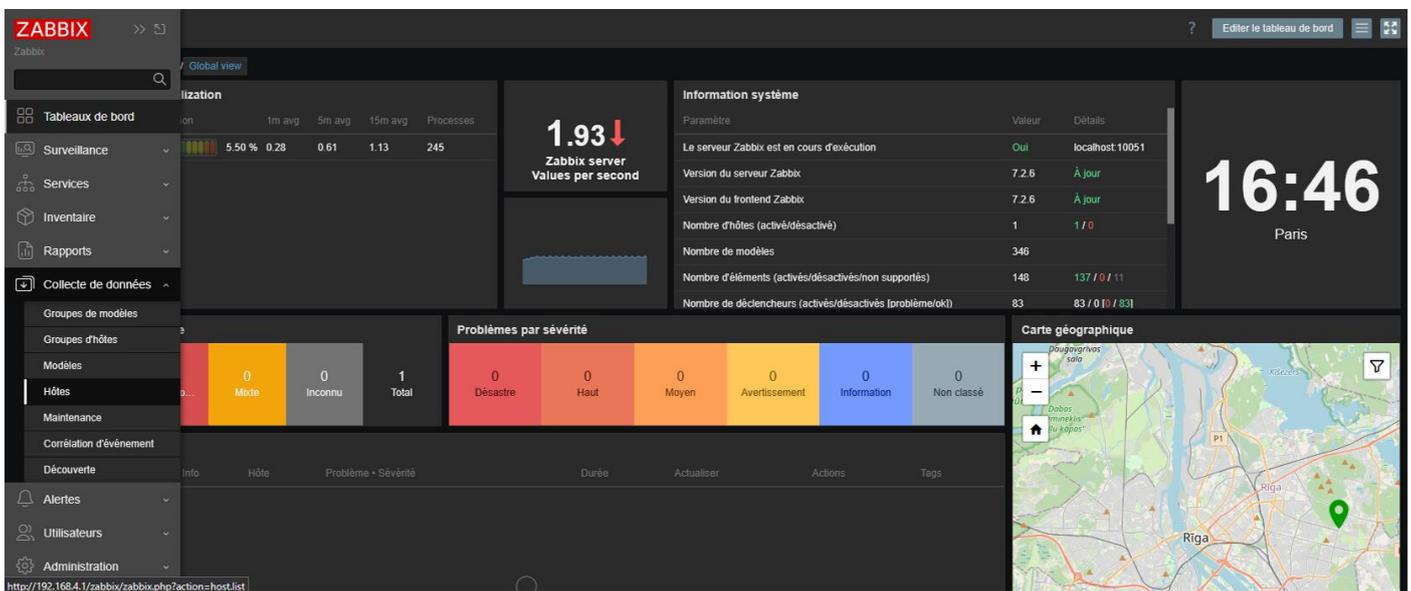
Fuseau horaire par défaut (UTC+02:00) Europe/Paris

Thème par défaut

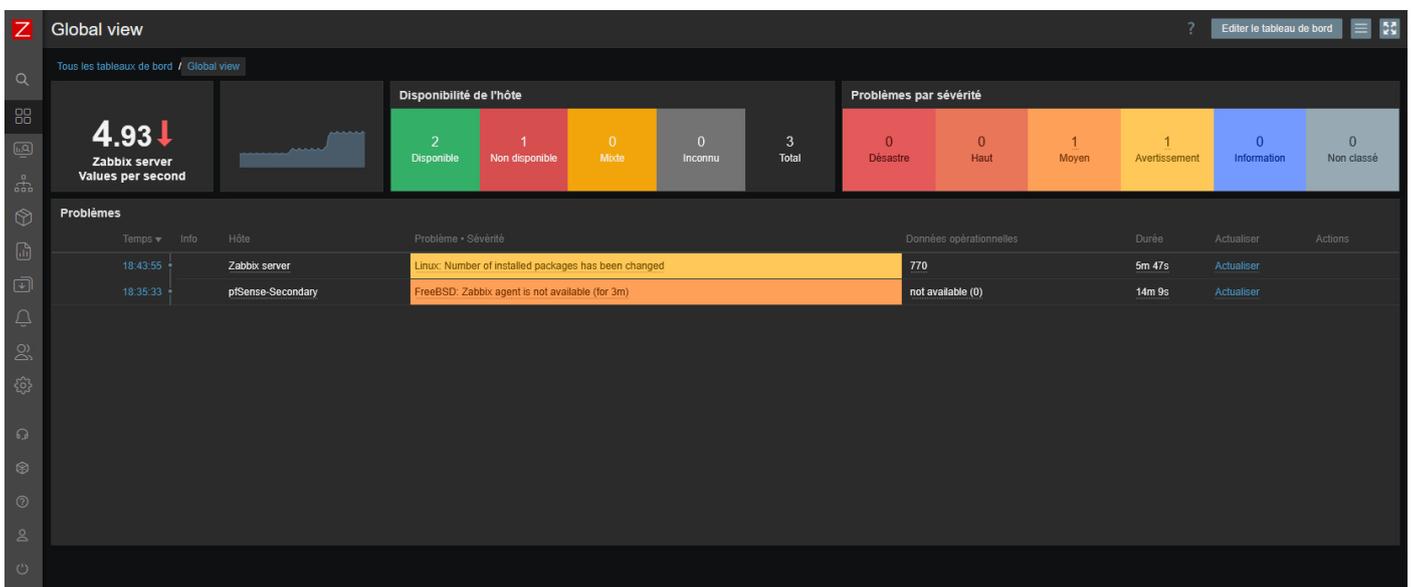
[Retour](#) [Prochaine étape](#)



Zabbix est installé, le Dashboard par défaut s'affiche :



Le Dashboard à été modifié pour le rendre plus lisible :



## 4.2 Installation supervision sur Windows Server 2022

Attention, pour pouvoir afficher les onglets nécessaires à la configuration de la communauté SNMP et des serveurs autorisés, il faut avoir le service SNMP installé sur le poste d'administration (Fonctionnalités facultatives).

Il est nécessaire de créer une règle pour le pare feu Windows autorisant le trafic SNMP, pour l'instant, nous le désactivons grâce à une GPO appliquée sur l'OU Serveurs.

Le service SNMP est installé depuis le Gestionnaire de Serveur, sur le poste d'administration :

Gérer>Ajouter des rôles et fonctionnalités

Installation basée sur un rôle ou une fonctionnalité.

Les serveurs sont tous concernés par l'installation, donc l'ordre importe peu.

Rôle de serveurs à installer : aucuns

Fonctionnalités : Serveur SNMP

Redémarrer si nécessaire : Oui

## 4.3 Installation agent Zabbix sur PfSense

Sur Pfsense, l'agent Zabbix est installé en utilisant le gestionnaire de paquet :

System>Package Manager>Available Packages

Nous installons la dernière version :

Package Dependencies:	
<a href="#">zabbix6-agent-6.0.22</a>	
<a href="#">zabbix-agent64</a>	1.0.6
Zabbix agent is deployed on a monitoring target to actively monitor local resources and applications (hard drives, memory, processor statistics etc). The agent gathers operational information locally and reports data to Zabbix server for further processing. In case of failures (such as a hard disk running full or a crashed service process), Zabbix server can actively alert the administrators of the particular machine that reported the failure. Zabbix is an enterprise-class open source distributed monitoring solution.	
Package Dependencies:	
<a href="#">zabbix64-agent-6.4.7</a>	

Il faut ensuite le configurer dans l'onglet Services>Zabbix Agent 6.4

Configuration à modifier :

Enable : Oui

Server : 192.168.4.1

Hostname : Pfsense-Primary

Sauvegarder

## 4.4 Installation du service snmp sur linux

### 4.4.1 Installation du paquet snmpd

```
apt update  
apt install snmpd
```

### 4.4.2 Configuration du serveur snmpd

```
nano /etc/snmp/snmpd.conf
```

ajout de des lignes suivantes :

```
agentaddress udp:127.0.0.1:161,udp:192.168.3.4:161  
rocommunity teppe2607
```

## 4.5 Création des hôtes sur Zabbix

Pour ajouter des hôtes dans Zabbix, il faut se rendre dans l'onglet Collecte de données>Hôtes

Cliquer sur Créer un hôte

Pour un hôte utilisant SNMP :

The screenshot shows the 'Create host' form in Zabbix for an SNMP host. The form is titled 'Hôte' and includes the following fields and options:

- Nom de l'hôte:** teprsvdc1
- Nom visible:** teprsvdc1
- Modèles:** Windows by SNMP (with actions: Supprimer lien, Supprimer lien et nettoyer)
- Groupes d'hôtes:** Serveurs Windows, Virtual machines
- Interfaces:** A table with columns: Type, adresse IP, Nom DNS, Connexion à, Port, Défait. The row shows: SNMP, 192.168.2.1, teprsvdc1.teppe.local, IP DNS, 161, and a 'Supprimer' button.
- Version SNMP:** SNMPv2
- Communauté SNMP:** teppe2607
- Nombre maximal de répétitions:** 10
- Utiliser des requêtes combinées

Pour un hôte utilisant l'agent Zabbix :

The screenshot shows the 'Create host' form in Zabbix for an agent host. The form is titled 'Hôte' and includes the following fields and options:

- Nom de l'hôte:** piSense-Primary
- Nom visible:** piSense-Primary
- Modèles:** FreeBSD by Zabbix agent (with actions: Supprimer lien, Supprimer lien et nettoyer)
- Groupes d'hôtes:** Linux servers, Virtual machines
- Interfaces:** A table with columns: Type, adresse IP, Nom DNS, Connexion à, Port, Défait. The row shows: Agent, 192.168.4.252, and a 'Supprimer' button.

## 5 Tests de validation

En se rendant dans l'onglet Surveillance>Hôtes, nous pouvons observer que le serveur Zabbix a reçu des données des hôtes configurés :

Nom	Interface	Disponibilité	Tags	État	Dernières données
glpi	192.168.3.4:161	SNMP	class: os target: linux	Activé	Dernières données 56
pfSense-Primary	192.168.4.252:10050	ZBX	class: os target: freebsd	Activé	Dernières données 153
pfSense-Secondary	192.168.4.253:10050	ZBX	class: os target: freebsd	Désactivé	Dernières données
tepsrvdc1	192.168.2.1:161	SNMP	class: os target: windows	Activé	Dernières données 68
tepsrvdc2	192.168.2.2:161	SNMP	class: os target: windows	Activé	Dernières données 68
tepsrvfs1	192.168.3.1:161	SNMP	class: os target: windows	Activé	Dernières données 72
tepsrvfs2	192.168.3.2:161	SNMP	class: os target: windows	Activé	Dernières données 72
tepsrvwds	192.168.3.3:161	SNMP	class: os target: windows	Activé	Dernières données 23
Zabbix server	127.0.0.1:10050	ZBX	class: os class: software target: linux ...	Activé	Dernières données 148

On peut voir que pfSense-Secondary est désactivé, il m'était impossible de rechercher des paquets, donc impossible d'installer l'agent Zabbix sur celui-ci.

Les hôtes renvoient des statistiques sur la RAM, CPU, disques, Ethernet..., il est possible de configurer/modifier des déclencheurs selon des seuils choisis.

## 6 Annexes

### 6.1 Ressources externes

[1]

F. BURNEL, « Désactiver le Pare-feu Windows par GPO | Stratégie de groupe | IT-Connect ». Consulté le: 18 mai 2025. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.it-connect.fr/desactiver-le-pare-feu-windows-par-gpo/>

[2]

J. Kahrman, « Install and configure SNMP on Windows Server Core », Tech with Jasmin. Consulté le: 18 mai 2025. [En ligne]. Disponible sur: <https://techwithjasmin.com/monitoring/install-and-configure-snmp-on-windows-server-core/>

[3]

« Download and install Zabbix 7.2 for Ubuntu 24.04 Noble<br/>(amd64, arm64), MySQL, Apache ». Consulté le: 18 mai 2025. [En ligne]. Disponible sur: [https://www.zabbix.com/download?zabbix=7.2&os\\_distribution=ubuntu&os\\_version=24.04&components=server\\_frontend\\_agent\\_2&db=mysql&ws=apache](https://www.zabbix.com/download?zabbix=7.2&os_distribution=ubuntu&os_version=24.04&components=server_frontend_agent_2&db=mysql&ws=apache)