

# Déploiement de Zabbix 6.0 pour la supervision d'une infrastructure réseau

## ▼ 📁 Sommaire

### ▼ Présentation de Zabbix

- 📌 Présentation rapide de Zabbix
- 🎯 Pourquoi l'avoir mis en place

### Prérequis avant l'installation de Zabbix

#### ▼ I. Installation de Zabbix

- 1 Mettre à jour mon système
- 2 Installer le serveur de base de données (MariaDB)
- 3 Ajouter le dépôt officiel de Zabbix
- 4 Installer Zabbix Server, l'interface Web et l'agent
- 5 Configurer la base de données pour Zabbix
- 6 Importer le schéma de la base de données
- 7 Configurer Zabbix pour utiliser la base de données
- 8 Démarrer et activer les services Zabbix
- 9 Accéder à l'interface Web de Zabbix

#### ▼ III. Configuration de Zabbix

- A. Installation et configuration de l'agent Zabbix sous Windows
- B. Configuration de l'agent Zabbix sur un serveur Debian

### Conclusion

## Présentation de Zabbix

## Présentation rapide de Zabbix

**Zabbix** est un outil open source de supervision permettant de **surveiller l'état et les performances** d'une infrastructure informatique. Il peut superviser des serveurs, des services, des postes clients ou encore des équipements réseau via des agents ou le protocole SNMP.

## Pourquoi l'avoir mis en place

Je l'ai déployé dans le cadre de mon projet de fin d'année afin de **centraliser la supervision des services critiques** de l'entreprise Uranus (GLPI, Active Directory, Nextcloud...).

L'objectif était de **prévenir les incidents, optimiser la réactivité** en cas de panne et **garantir la disponibilité** des services informatiques.

## Prérequis avant l'installation de Zabbix

Avant de commencer l'installation de Zabbix, il est nécessaire de disposer des éléments suivants :

-  **Une machine virtuelle (VM) sous Debian 12** fonctionnelle et à jour
-  **Un accès à Internet** pour pouvoir télécharger les paquets nécessaires
-  **Les droits administrateur (root)** sur la machine
-  **Un système propre** sans services Apache, MariaDB ou PHP déjà installés (ou prêt à les configurer)
-  **De l'espace disque suffisant** pour stocker les logs et les données de supervision
-  (Optionnel) Une **IP fixe** pour faciliter l'accès à l'interface web de Zabbix

# I. Installation de Zabbix

## 1 Mettre à jour mon système

Avant d'installer quoi que ce soit, je m'assure que mon système est bien à jour :

```
apt update && apt upgrade -y
```

Cela garantit que j'ai les dernières versions des paquets installés.

## 2 Installer le serveur de base de données (MariaDB)

Zabbix stocke ses données dans une base de données. Je vais donc installer **MariaDB** :

```
apt install -y mariadb-server mariadb-client
```

Ensuite, je sécurise mon installation en exécutant :

```
mysql_secure_installation
```

Je suis les instructions :

- Définir un **mot de passe root** (si ce n'est pas encore fait).
- **Supprimer** les utilisateurs anonymes.
- **Désactiver** l'accès root à distance.
- **Supprimer** la base de test.
- Appliquer les changements.

## 3 Ajouter le dépôt officiel de Zabbix

Zabbix n'est pas inclus dans les dépôts par défaut de Debian, je dois donc ajouter son dépôt officiel :

```
wget https://repo.zabbix.com/zabbix/6.0/debian/pool/main/z/zabbix-release/z
```

```
dpkg -i zabbix-release_6.0-5+debian12_all.deb
```

```
apt update
```

Cela ajoute les paquets nécessaires pour installer **Zabbix Server et ses composants**.

## 4 Installer Zabbix Server, l'interface Web et l'agent

Je télécharge et installe les principaux composants de **Zabbix** :

```
apt install -y zabbix-server-mysql zabbix-frontend-php zabbix-apache-conf z
```

- **zabbix-server-mysql** → Le serveur Zabbix lui-même.
- **zabbix-frontend-php** → L'interface Web pour consulter les données.
- **zabbix-apache-conf** → La configuration d'Apache pour Zabbix.
- **zabbix-sql-scripts** → Les fichiers SQL pour créer la base de données.
- **zabbix-agent** → L'agent qui collecte les données de la machine.

## 5 Configurer la base de données pour Zabbix

Je me connecte à **MariaDB** :

```
mysql -u root -p
```

(Je saisis mon mot de passe root de MariaDB)

Ensuite, je crée la base de données **Zabbix** et un utilisateur dédié :

```
CREATE DATABASE zabbix CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_bin;  
  
CREATE USER 'zabbix'@'localhost' IDENTIFIED BY 'MonMotDePasseSecurise'  
  
GRANT ALL PRIVILEGES ON zabbix.* TO 'zabbix'@'localhost';  
  
FLUSH PRIVILEGES;  
  
EXIT;
```

✓ **Note** : Je remplace 'MonMotDePasseSecurise' par un mot de passe sécurisé.

## 6 Importer le schéma de la base de données

Je vais maintenant importer le schéma de Zabbix dans la base **zabbix** que j'ai créée :

```
zcat /usr/share/zabbix-sql-scripts/mysql/server.sql.gz | mysql -u zabbix -p za
```

(Je saisis **le mot de passe** de l'utilisateur zabbix que j'ai défini précédemment)

## 7 Configurer Zabbix pour utiliser la base de données

J'édite le fichier de configuration de **Zabbix Server** :

```
nano /etc/zabbix/zabbix_server.conf
```

Je modifie ces lignes pour qu'elles correspondent aux informations de ma base de données :

```
DBHost=localhost
```

```
DBName=zabbix
```

```
DBUser=zabbix
```

```
DBPassword=MonMotDePasseSecurise # Je remplace par mon mot de passe
```

Je **sauvegarde** avec **CTRL+X**, puis **Y**, puis **ENTER**.

## 8 Démarrer et activer les services Zabbix

Je redémarre **Zabbix Server**, l'agent et Apache :

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

Puis, je les active au démarrage du système :

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

Pour vérifier que tout fonctionne bien, je peux utiliser cette commande :

```
systemctl status zabbix-server
```

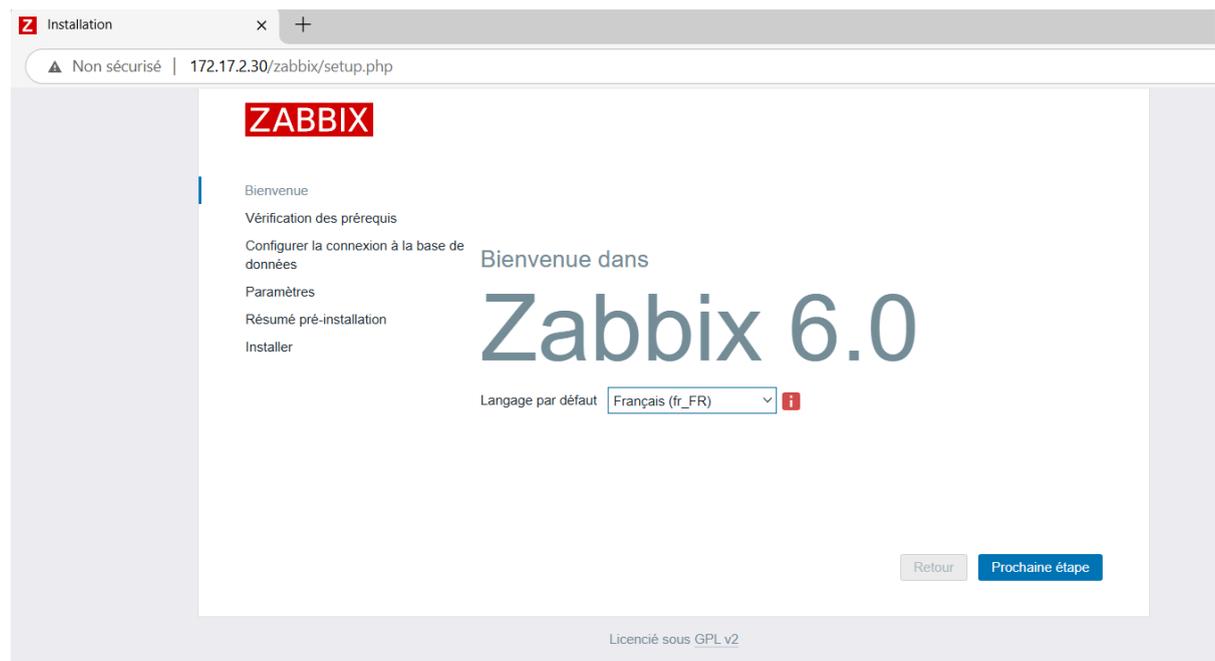
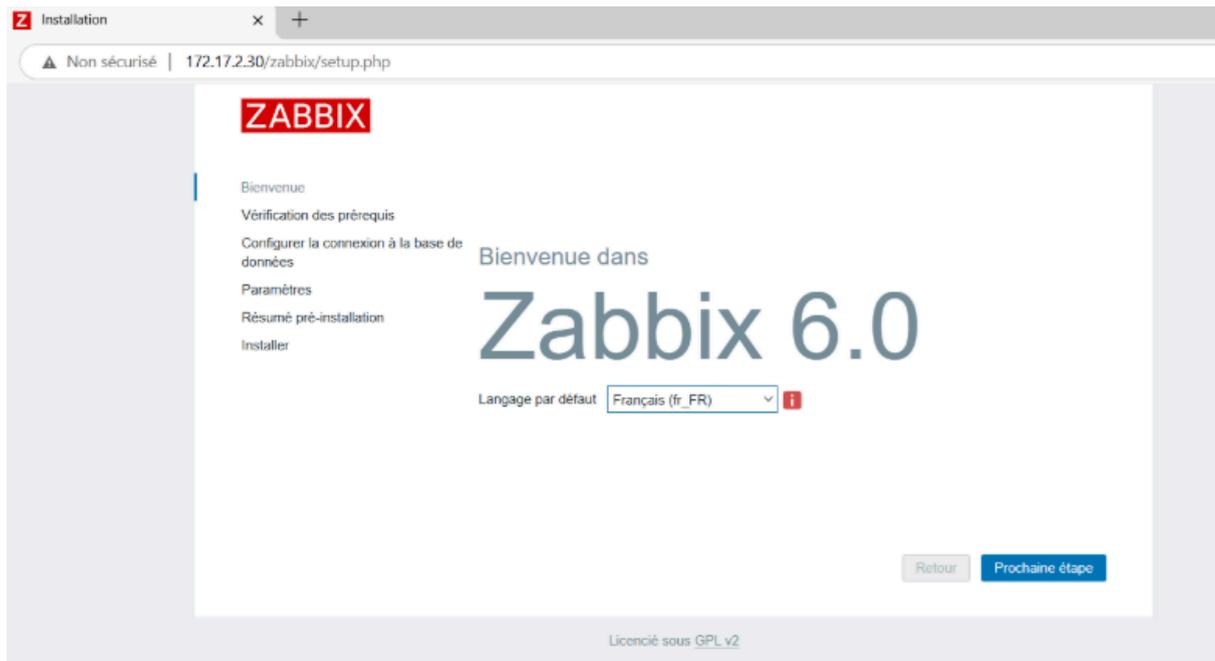
Si tout est bon, **Zabbix Server** doit être **"active (running)"** .

## 9 Accéder à l'interface Web de Zabbix

Maintenant, j'ouvre un navigateur et je vais à l'adresse suivante :

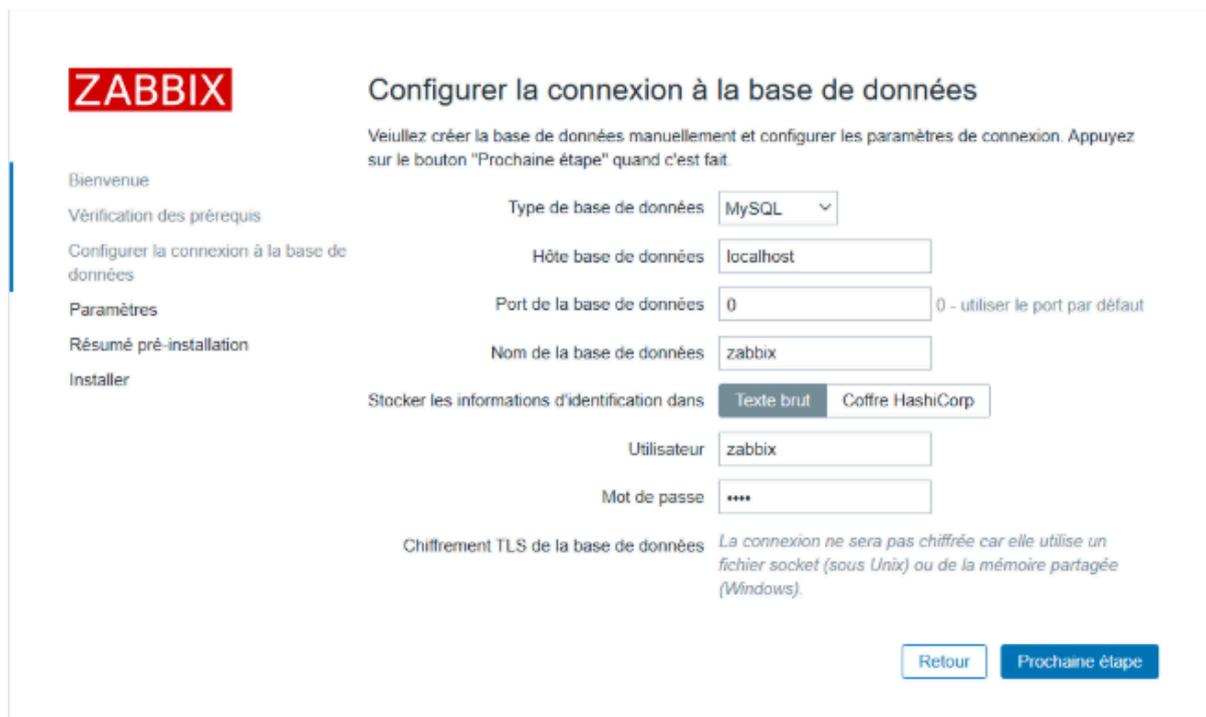
http://<IP\_DE\_MA\_VM>/zabbix

(Exemple : <http://172.17.2.30/zabbix>)



Je suis les instructions de l'interface graphique et je renseigne les informations suivantes :

- **Nom de la base** : zabbix
- **Utilisateur** : zabbix
- **Mot de passe** : (Celui que j'ai défini)
- **Serveur Zabbix** : localhost



**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.

**Configuration de la connexion :**

- 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
- 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).*



## 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

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](#)



## Installer

Bienvenue

Vérification des prérequis

Configurer la connexion à la base de données

Paramètres

Résumé pré-installation

Installer

**Félicitations ! Vous avez installé l'interface Zabbix avec succès.**

Fichier de configuration "conf/zabbix.conf.php" créé.

[Retour](#)

[Terminé](#)



## Installer

Bienvenue

Vérification des prérequis

Configurer la connexion à la base de données

Paramètres

Résumé pré-installation

Installer

**Félicitations ! Vous avez installé l'interface Zabbix avec succès.**

Fichier de configuration "conf/zabbix.conf.php" créé.

Retour

Terminé

## Connexion à l'interface Web

Par défaut, les identifiants sont :

- **Utilisateur** : Admin
- **Mot de passe** : zabbix



The image shows a login form for ZABBIX. At the top, the ZABBIX logo is displayed in a red box. Below the logo, there are two input fields: 'Nom d'utilisateur' (Username) with the value 'Admin' and 'Mot de passe' (Password) with masked characters '.....'. To the right of the password field is an eye icon for toggling visibility. Below the password field is a checkbox labeled 'Me rappeler tous les 30 jours' which is checked. At the bottom of the form is a blue button labeled 'S'identifier'.

The image shows the Zabbix login interface. At the top center, the word "ZABBIX" is displayed in white text on a red rectangular background. Below this, the form is titled "Nom d'utilisateur" (Username) and contains a text input field with the value "Admin". Underneath, the form is titled "Mot de passe" (Password) and contains a password input field with six dots and a toggle icon on the right. A checkbox labeled "Me rappeler tous les 30 jours" (Remember me for 30 days) is checked. At the bottom of the form is a blue button with the text "S'identifier" (Log in).

### III. Configuration de Zabbix

Zabbix permet de superviser un réseau, des équipements critiques et de remonter des alertes par e-mail. Pour cela, plusieurs méthodes sont disponibles :

- **Agent Zabbix** : Installé sur des machines (Windows, Linux, etc.), il collecte des métriques sur l'utilisation du processeur, de la mémoire et de l'espace disque.
- **Protocole SNMP** : Utilisé pour superviser des équipements réseau (routeurs, switches, bornes Wi-Fi) ne disposant pas d'un système d'exploitation classique.

#### ◆ Qu'est-ce que le protocole SNMP ?

Le **Simple Network Management Protocol (SNMP)** est un protocole de gestion réseau permettant de surveiller et diagnostiquer des équipements à distance.

Dans la suite, nous verrons comment configurer l'**agent Zabbix** pour superviser les performances des serveurs et postes de travail.

## A. Installation et configuration de l'agent Zabbix sous Windows

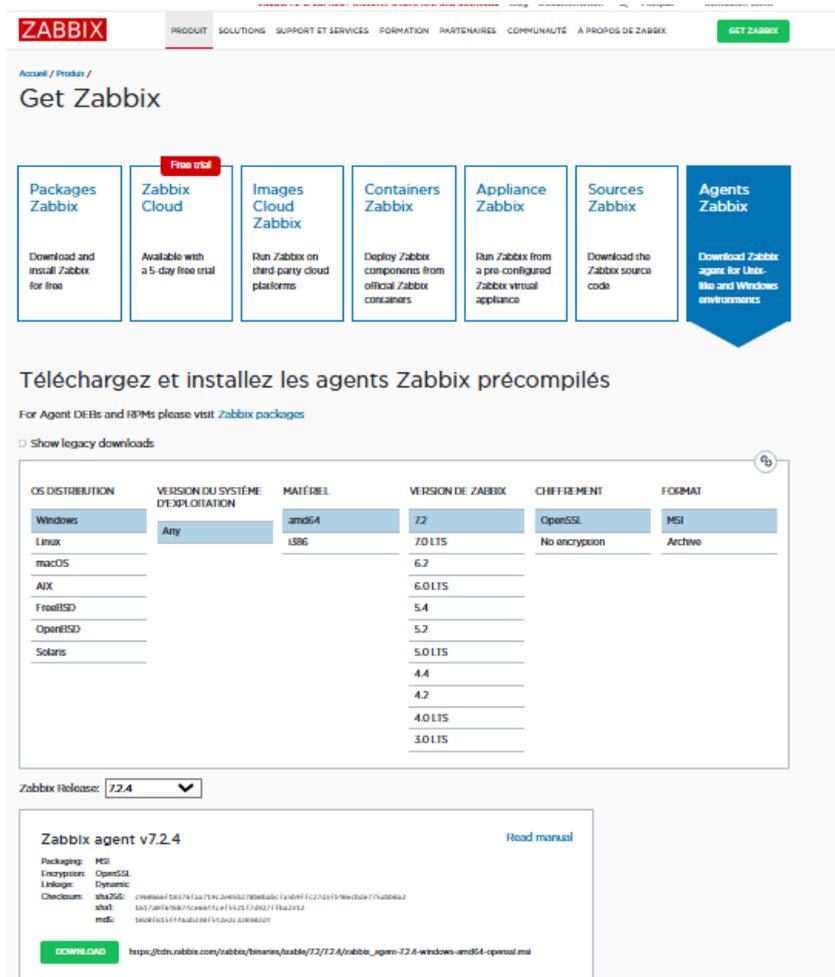
L'agent Zabbix permet de superviser une machine en collectant des informations sur l'utilisation du processeur, de la mémoire, du disque et d'autres

ressources système. Voici les étapes pour l'installer et arriver jusqu'à la configuration de l'agent sur **Windows**.

## 1 Télécharger l'agent Zabbix

Je me rends sur le site officiel pour télécharger l'agent :

 [Télécharger l'agent Zabbix](#)



**ZABBIX** PRODUIT SOLUTIONS SUPPORT ET SERVICES FORMATION PARTENAIRES COMMUNAUTÉ À PROPOS DE ZABBIX GET ZABBIX

Accueil / Produits /

### Get Zabbix

**Free trial**

- Packages Zabbix**  
Download and install Zabbix for free
- Zabbix Cloud**  
Available with a 5-day free trial
- Images Cloud Zabbix**  
Run Zabbix on third party cloud platforms
- Containers Zabbix**  
Deploy Zabbix components from official Zabbix containers
- Appliance Zabbix**  
Run Zabbix from a pre-configured Zabbix virtual appliance
- Sources Zabbix**  
Download the Zabbix source code
- Agents Zabbix**  
Download Zabbix agents for Unix-like and Windows environments

### Téléchargez et installez les agents Zabbix précompilés

For Agent DEBs and RPMs please visit [Zabbix packages](#)

Show legacy downloads

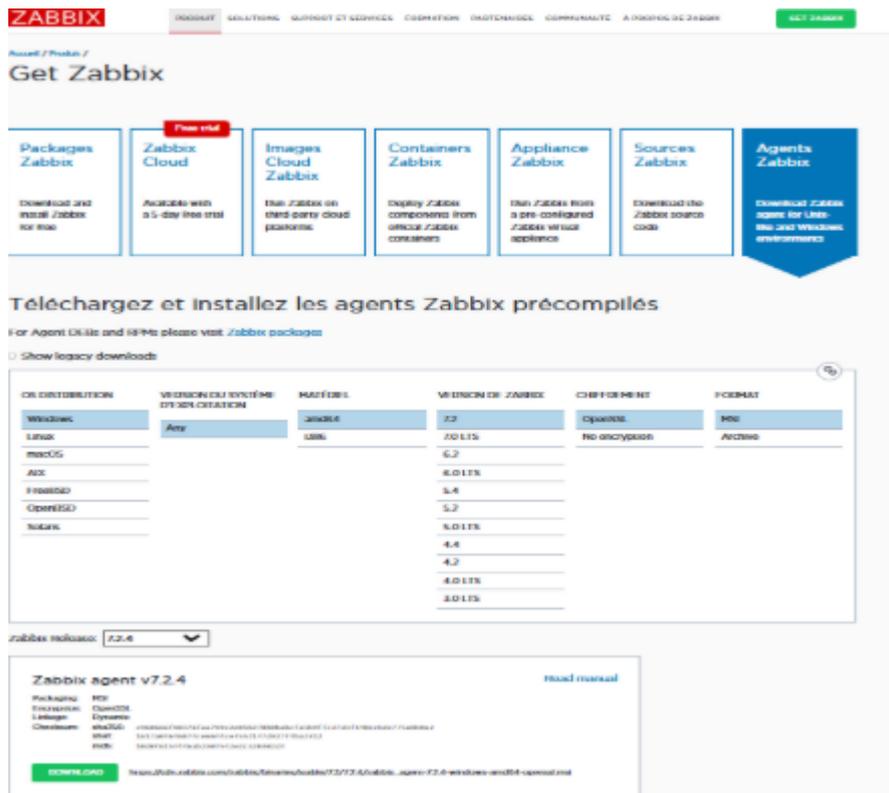
OS DISTRIBUTION	VERSION DU SYSTÈME D'EXPLOITATION	MATÉRIEL	VERSION DE ZABBIX	CHIFFREMENT	FORMAT
Windows	Any	amd64	7.2	OpenSSL	MSI
Linux		i386	7.0 LTS	No encryption	Archive
macOS			6.2		
AIX			6.0 LTS		
FreeBSD			5.4		
OpenBSD			5.2		
Solaris			5.0 LTS		
			4.4		
			4.2		
			4.0 LTS		
			3.0 LTS		

Zabbix Release: **7.2.4**

#### Zabbix agent v7.2.4 [Read manual](#)

Packaging: MSI  
Encryption: OpenSSL  
Language: Dynamic  
Checksum: sha256: c198866f18117812a7918c248502784840bc1a1d4ff1c272a159643d9771a88492  
sha1: 1857a8f976875c466f1e9f3a2172927f18a2312  
md5: 18a2f1c51f19a2b28619f2a5c28982c1

[DOWNLOAD](#) [https://cdn.zabbix.com/zabbix/files/legacy/7.2/7.2.4/zabbix\\_agents-7.2.4-windows-amd64-openssl.msi](https://cdn.zabbix.com/zabbix/files/legacy/7.2/7.2.4/zabbix_agents-7.2.4-windows-amd64-openssl.msi)



Je sélectionne les options suivantes :

- **OS** : Windows
- **Architecture** : 64-bit ou 32-bit selon ma machine
- **Version de Zabbix** : Correspondant à mon serveur
- **Chiffrement** : Selon mes besoins (PSK, certificat, ou aucun)
- **Format** : .msi pour une installation simplifiée

Je lance ensuite l'exécutable téléchargé.

## 2 Lancer l'installation

Je double-clique sur le fichier .msi pour démarrer l'installation et je suis les étapes suivantes :

1. **Bienvenue** → Je clique sur **Next**
2. **Choisir le dossier d'installation** → Je laisse le chemin par défaut ou je le modifie selon mes préférences → **Next**
3. **Sélectionner les composants** → Je laisse coché "Zabbix Agent" et je clique sur **Next**

### 3 Configurer l'agent Zabbix

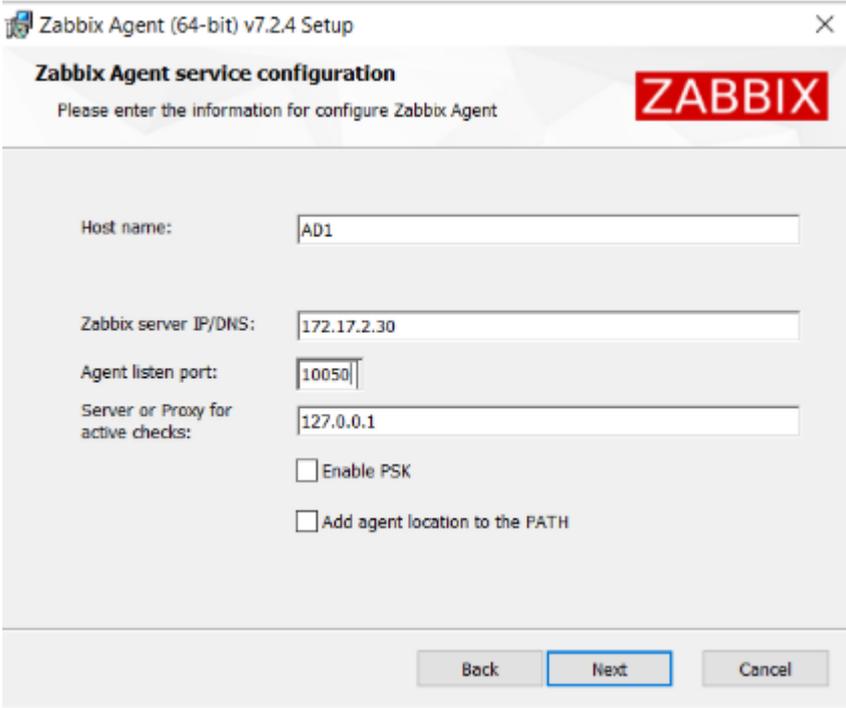
À cette étape, je renseigne les informations suivantes :

- **Host Name** : Le nom de l'hôte (exemple : AD1)
- **Zabbix Server IP/DNS** : L'adresse IP du serveur Zabbix (exemple : 172.17.2.30)
- **Agent listen port** : Le port d'écoute de l'agent (par défaut 10050)
- **Server or Proxy for active checks** : 127.0.0.1 si l'agent tourne localement

Je peux aussi activer des options supplémentaires :

- **Enable PSK** : Pour utiliser un chiffrement sécurisé entre l'agent et le serveur
- **Add agent location to the PATH** : Ajoute l'agent au chemin système pour exécuter ses commandes facilement

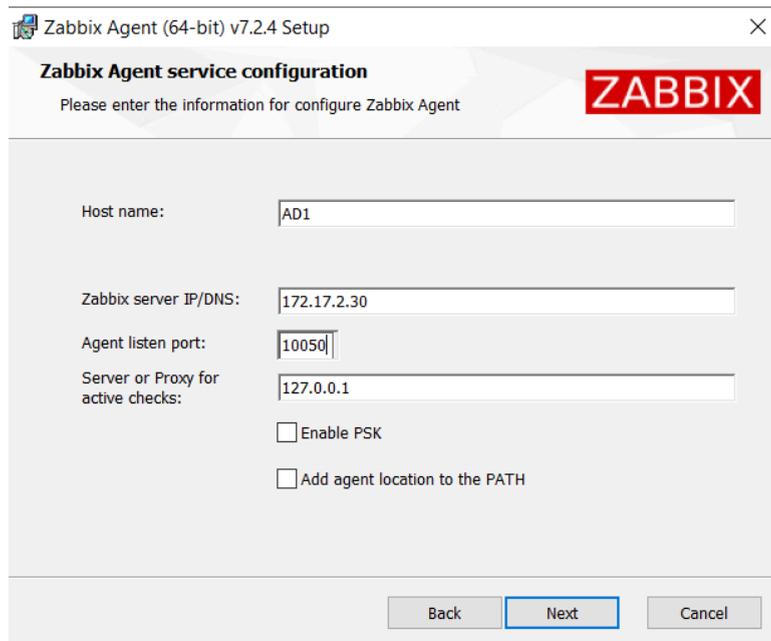
Une fois les paramètres configurés, je clique sur **Next** pour continuer.



The screenshot shows the 'Zabbix Agent (64-bit) v7.2.4 Setup' window. The title bar includes the text 'Zabbix Agent (64-bit) v7.2.4 Setup' and a close button. The main window has a header with 'Zabbix Agent service configuration' and a 'ZABBIX' logo. Below the header, it says 'Please enter the information for configure Zabbix Agent'. The configuration fields are as follows:

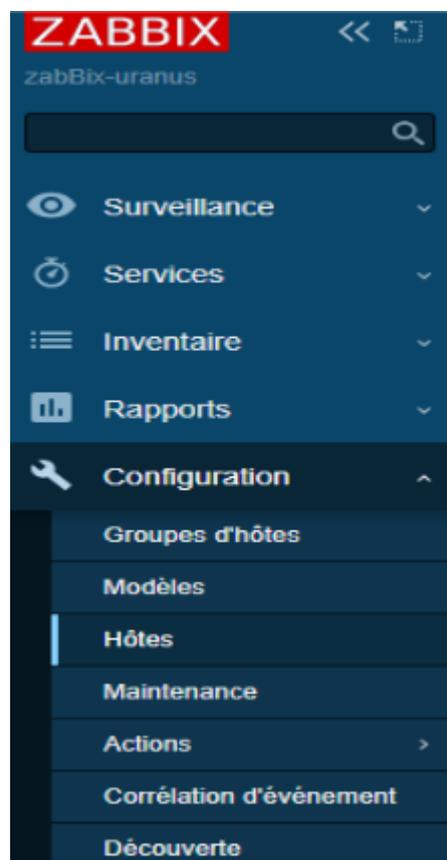
Host name:	AD1
Zabbix server IP/DNS:	172.17.2.30
Agent listen port:	10050
Server or Proxy for active checks:	127.0.0.1
<input type="checkbox"/> Enable PSK	
<input type="checkbox"/> Add agent location to the PATH	

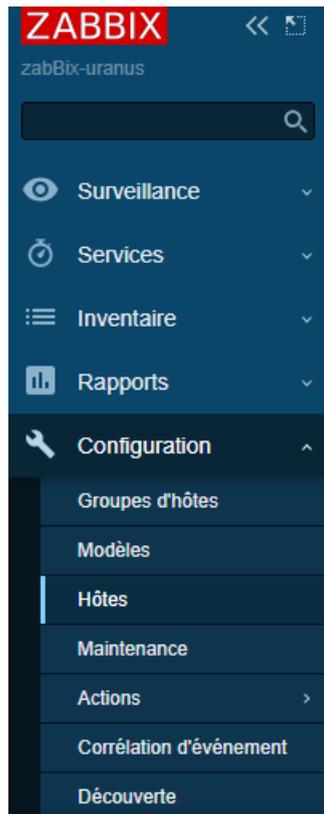
At the bottom of the window, there are three buttons: 'Back', 'Next', and 'Cancel'. The 'Next' button is highlighted with a blue border.



Pour ajouter un nouvel hôte à superviser avec Zabbix, il faut se rendre dans l'interface web de Zabbix. Pour cela, accédez à l'onglet :

### **Configuration > Hôtes**





Puis cliquez sur "**Créer un hôte**" pour ajouter une machine à surveiller.

Ensuite, renseignez les champs suivants :

- **Nom de l'hôte** : Identifiant unique de la machine (ex. AD1-URANUS).
- **Groupes** : Associez l'hôte à un groupe (ex. Virtual machines).
- **Modèles** : Sélectionnez un modèle adapté (ex. Windows by Zabbix agent).
- **Interfaces** :
  - **Type** : Agent
  - **Adresse IP** : IP de la machine (ex. 172.17.2.40)
  - **Port** : 10050 (port par défaut de l'agent Zabbix)
  - **Connexion** : IP ou DNS selon la configuration

Enfin, activez l'hôte en cochant la case "**Activé**" et cliquez sur "**Ajouter**" pour finaliser la configuration.

Hôte

[Hôte](#) [IPMI](#) [Tags](#) [Macros](#) [Inventaire](#) [Chiffrement](#) [Table de correspondance](#)

\* Nom de l'hôte

Nom visible

Modèles

Nom	Action
Windows by Zabbix agent	<a href="#">Supprimer lien</a> <a href="#">Supprimer lien et nettoyer</a>

\* Groupes

Interfaces

Type	Adresse IP	Nom DNS	Connexion à	Port	Défaut
Agent	<input type="text" value="172.17.2.40"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="IP"/> <input type="button" value="DNS"/>	<input type="text" value="10050"/>	<input checked="" type="radio"/> <a href="#">Supprimer</a>

[Ajouter](#)

Description

Surveillé via le proxy

Activé

Hôte

[Hôte](#) [IPMI](#) [Tags](#) [Macros](#) [Inventaire](#) [Chiffrement](#) [Table de correspondance](#)

\* Nom de l'hôte

Nom visible

Modèles

Nom	Action
Windows by Zabbix agent	<a href="#">Supprimer lien</a> <a href="#">Supprimer lien et nettoyer</a>

\* Groupes

Interfaces

Type	Adresse IP	Nom DNS	Connexion à	Port	Défaut
Agent	<input type="text" value="172.17.2.40"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="IP"/> <input type="button" value="DNS"/>	<input type="text" value="10050"/>	<input checked="" type="radio"/> <a href="#">Supprimer</a>

[Ajouter](#)

Description

Surveillé via le proxy

Activé

## B. Configuration de l'agent Zabbix sur un serveur Debian

Pour superviser un serveur Debian avec **Zabbix**, je vais installer et configurer l'**agent Zabbix** afin qu'il remonte les métriques vers mon serveur Zabbix.

## 1 Installer l'agent Zabbix sur Debian

Sur le **serveur Debian** que je veux superviser, je commence par mettre à jour les paquets :

```
apt update && apt upgrade -y
```

Puis, j'installe l'agent Zabbix :

```
apt install -y zabbix-agent
```

## 2 Configurer l'agent Zabbix

Après l'installation, je dois configurer l'agent pour qu'il puisse communiquer avec mon **serveur Zabbix**.

J'édite le fichier de configuration :

```
nano /etc/zabbix/zabbix_agentd.conf
```

Je modifie les lignes suivantes pour correspondre à mon infrastructure :

```
Server=172.17.2.30 # Adresse IP de mon serveur Zabbix  
  
ServerActive=172.17.2.30 # IP pour les vérifications actives  
  
ListenPort=10050 # Port d'écoute de l'agent (par défaut)  
  
Hostname=DEBIAN-SERVER # Nom que je vais utiliser dans Zabbix
```

Je **sauvegarde** avec **CTRL+X, Y**, puis **ENTER**.

## 3 Démarrer et activer l'agent Zabbix

Je redémarre l'agent pour appliquer les modifications :

```
systemctl restart zabbix-agent
```

Puis, je l'active au démarrage pour qu'il fonctionne après chaque reboot :

```
systemctl enable zabbix-agent
```

Je vérifie ensuite s'il fonctionne bien :

```
systemctl status zabbix-agent
```

S'il est "**active (running)**", c'est bon .

#### **4 Ajouter mon serveur Debian dans Zabbix**

Maintenant que mon agent est actif, je vais **ajouter mon serveur Debian** à la supervision depuis **Zabbix Web Interface** :

##### **1. Je vais dans :**

Configuration > Hôtes > Créer un hôte

##### **2. Je remplis les champs suivants :**

- **Nom de l'hôte** : DEBIAN-SERVER (doit être le même que Hostname dans /etc/zabbix/zabbix\_agentd.conf)
- **Groupes** : Linux servers (ou un groupe personnalisé)
- **Interfaces** :
  - I. **Type** : Agent
  - II. **Adresse IP** : 172.17.2.20 (IP de mon serveur Debian)
  - III. **Port** : 10050

##### **3. J'ajoute un modèle de supervision :**

- Je clique sur "**Sélectionner**" et j'ajoute "**Linux by Zabbix agent**"

##### **4. J'active l'hôte et je clique sur "Ajouter".**

Hôte ✕

Hôte IPMI Tags Macros Inventaire Chiffrement Table de correspondance

\* Nom de l'hôte

Nom visible

Modèles

Nom	Action
Linux by Zabbix agent	<a href="#">Supprimer lien</a> <a href="#">Supprimer lien et nettoyer</a>

\* Groupes

Interfaces

Type	Adresse IP	Nom DNS	Connexion à	Port	Défaut
Agent	<input type="text" value="172.17.2.20"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="radio"/> IP <input type="radio"/> DNS	<input type="text" value="10050"/>	<input checked="" type="radio"/> Supprimer

[Ajouter](#)

Description

Surveillé via le proxy

Activé

Hôte ✕

Hôte IPMI Tags Macros Inventaire Chiffrement Table de correspondance

\* Nom de l'hôte

Nom visible

Modèles

Nom	Action
Linux by Zabbix agent	<a href="#">Supprimer lien</a> <a href="#">Supprimer lien et nettoyer</a>

\* Groupes

Interfaces

Type	Adresse IP	Nom DNS	Connexion à	Port	Défaut
Agent	<input type="text" value="172.17.2.20"/>	<input type="text"/>	<input checked="" type="radio"/> IP <input type="radio"/> DNS	<input type="text" value="10050"/>	<input checked="" type="radio"/> Supprimer

[Ajouter](#)

Description

Surveillé via le proxy

Activé

## Conclusion

La mise en place de Zabbix m'a permis de renforcer la supervision de l'infrastructure réseau de l'entreprise Uranus. Grâce à cet outil, il est désormais possible de détecter rapidement les anomalies, prévenir les pannes, et assurer la disponibilité continue des services critiques. Ce projet m'a également permis de développer mes compétences en déploiement, configuration et administration de solutions de supervision professionnelles.

