Installation de Zabbix sur Ubuntu avec Apache et MariaDB

1. Contexte et objectif

Zabbix est une solution open source de supervision réseau et système. Elle permet de surveiller en temps réel la disponibilité et les performances d'équipements (serveurs, routeurs, commutateurs, machines virtuelles), d'envoyer des alertes en cas d'incident, et de générer des graphiques et tableaux de bord de monitoring. Elle est très utilisée en entreprise pour assurer la continuité de service du parc informatique.

Cette documentation présente l'installation complète de Zabbix 7.4 sur un serveur Ubuntu 24.04, avec Apache comme serveur web et MariaDB comme base de données.

2. Ajout du dépôt officiel Zabbix et installation

Zabbix ne se trouve pas dans les dépôts Ubuntu par défaut. Le paquet officiel du dépôt Zabbix 7.4 est d'abord téléchargé et installé pour ajouter les sources nécessaires :

```
cd /tmp
wget https://repo.zabbix.com/zabbix/7.4/release/ubuntu/pool/main/z/zabbix-release/zabbix-release_latest_7.4+ubuntu24.04_all.deb
sudo dpkg -i zabbix-release_latest_7.4+ubuntu24.04_all.deb
sudo apt update
```

Une fois le dépôt ajouté, les composants Zabbix sont installés en une seule commande : le serveur (backend), l'interface web (frontend PHP), la configuration Apache dédiée, les scripts SQL d'initialisation et l'agent Zabbix 2 pour surveiller le serveur lui-même :

```
sudo apt install -y zabbix-server-mysql zabbix-frontend-php zabbix-apache-conf zabbix-sql-scripts zabbix-agent2
```

3. Configuration de la base de données MariaDB

La base de données et l'utilisateur Zabbix sont créés dans MariaDB. L'option log_bin_trust_function_creators est activée temporairement pour permettre l'import du schéma Zabbix, qui contient des fonctions stockées :

```
sudo mariadb
CREATE DATABASE zabbix CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_bin;
CREATE USER 'zabbix'@'localhost' IDENTIFIED BY 'zabbix123';
GRANT ALL PRIVILEGES ON zabbix.* TO 'zabbix'@'localhost';
SET GLOBAL log_bin_trust_function_creators = 1;
FLUSH PRIVILEGES;
EXIT;
```

Le schéma de la base (tables, données par défaut) est ensuite importé depuis le fichier compressé fourni par Zabbix :

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

Une fois l'import terminé, l'option de sécurité est réactivée :

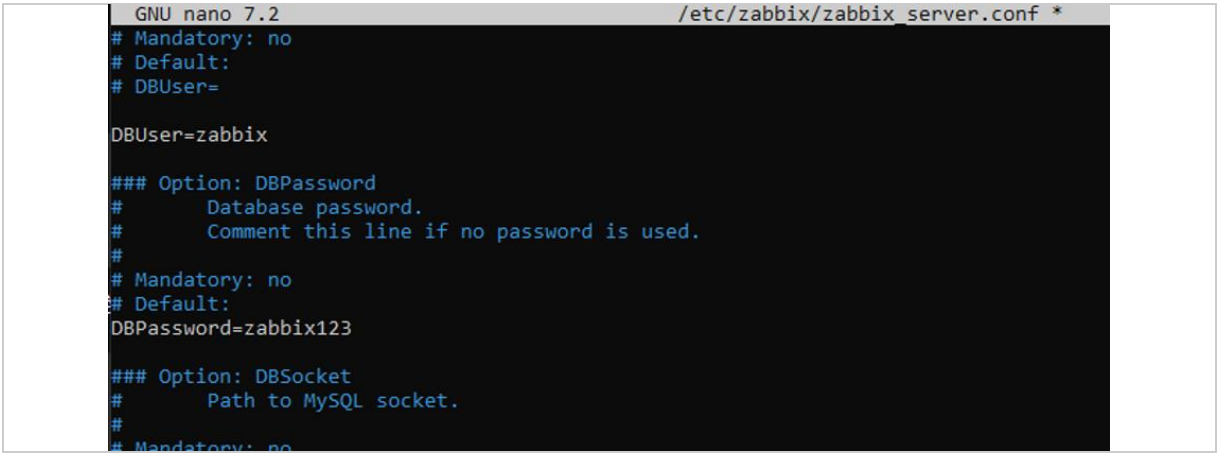
```
sudo mariadb
SET GLOBAL log_bin_trust_function_creators = 0;
EXIT;
```

4. Configuration du serveur Zabbix

Le fichier de configuration principal du serveur Zabbix est édité pour y renseigner le mot de passe de la base de données. Les paramètres DBName et DBUser sont déjà correctement définis par défaut :

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

La ligne DBPassword est décommentée et renseignée avec le mot de passe créé précédemment :

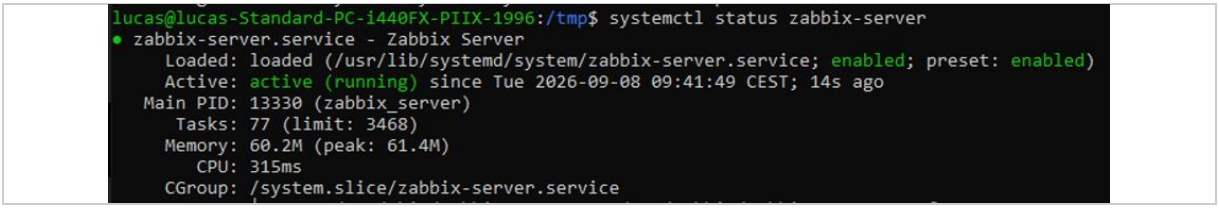


5. Démarrage des services

Les services Zabbix (serveur, agent) et Apache sont redémarrés pour prendre en compte la configuration, puis activés pour démarrer automatiquement à chaque reboot :

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

La commande systemctl status permet de vérifier que le serveur Zabbix est bien actif (statut "active (running)") :

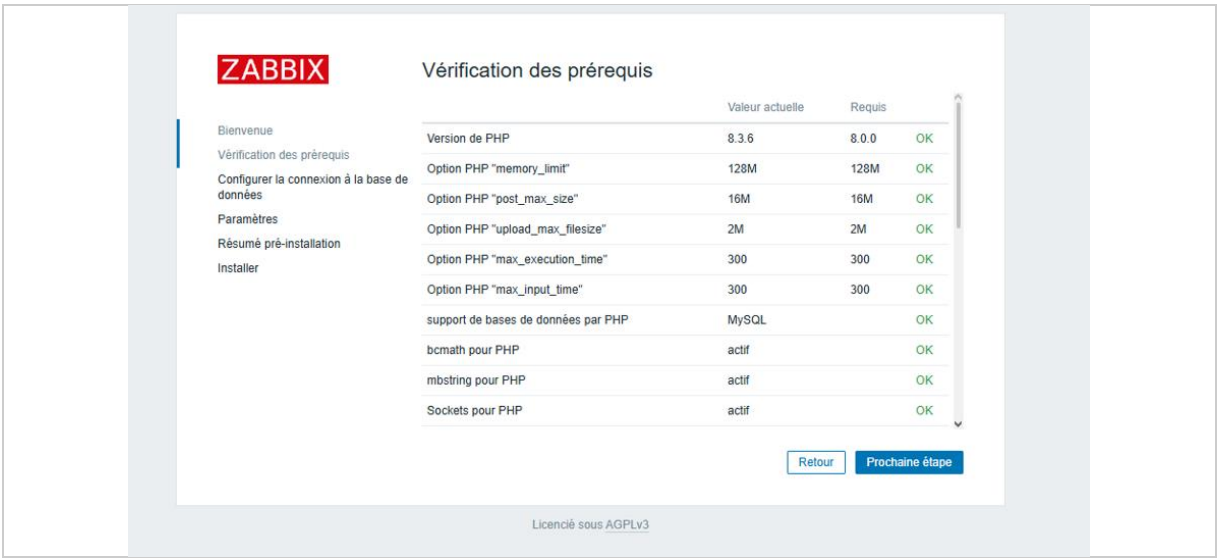


6. Installation via l'interface web

Une fois les services démarrés, l'assistant d'installation Zabbix est accessible depuis un navigateur à l'adresse http://IP_DU_SERVEUR/zabbix.

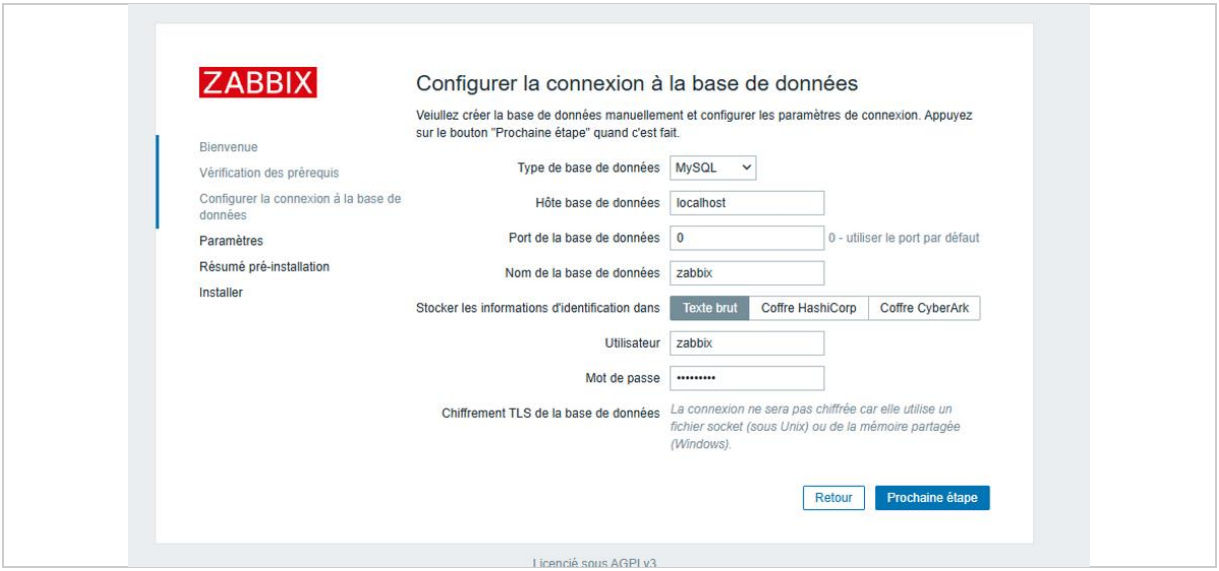
6.1 Vérification des prérequis

L'assistant vérifie automatiquement que tous les prérequis PHP sont satisfaits : version, limites mémoire, extensions activées (MySQL, bcmath, mbstring, sockets). Tous les indicateurs s'affichent en vert.



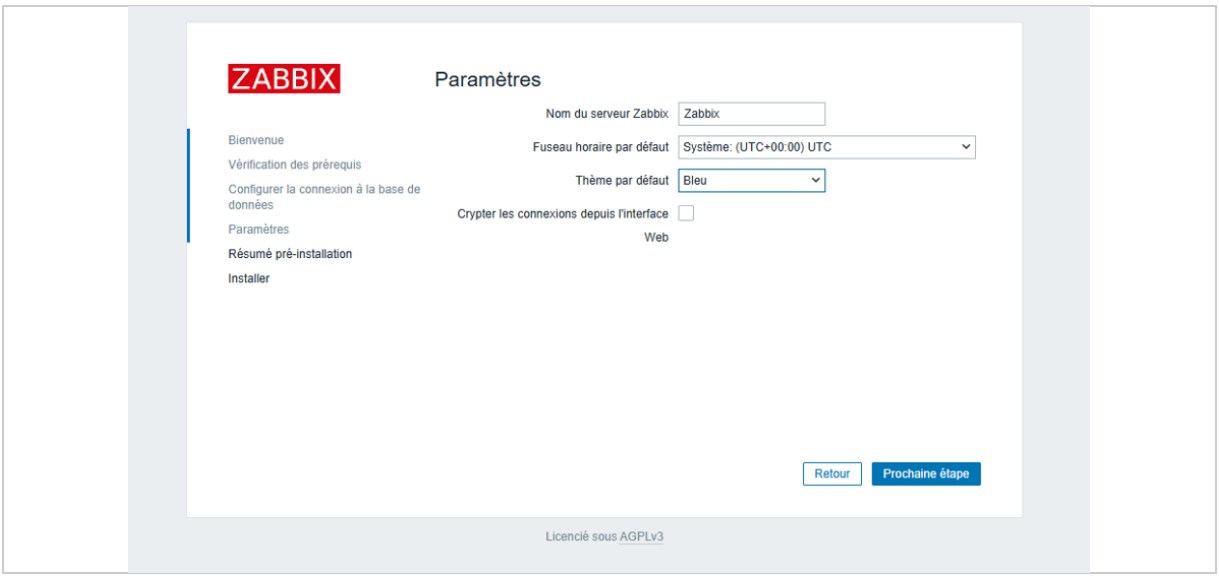
6.2 Configuration de la connexion à la base de données

Les paramètres de connexion MariaDB sont renseignés : type MySQL, hôte localhost, base zabbix, utilisateur zabbix, mot de passe zabbix123.



6.3 Paramètres du serveur Zabbix

L'étape suivante permet de nommer le serveur Zabbix, de définir le fuseau horaire et le thème de l'interface (bleu par défaut).



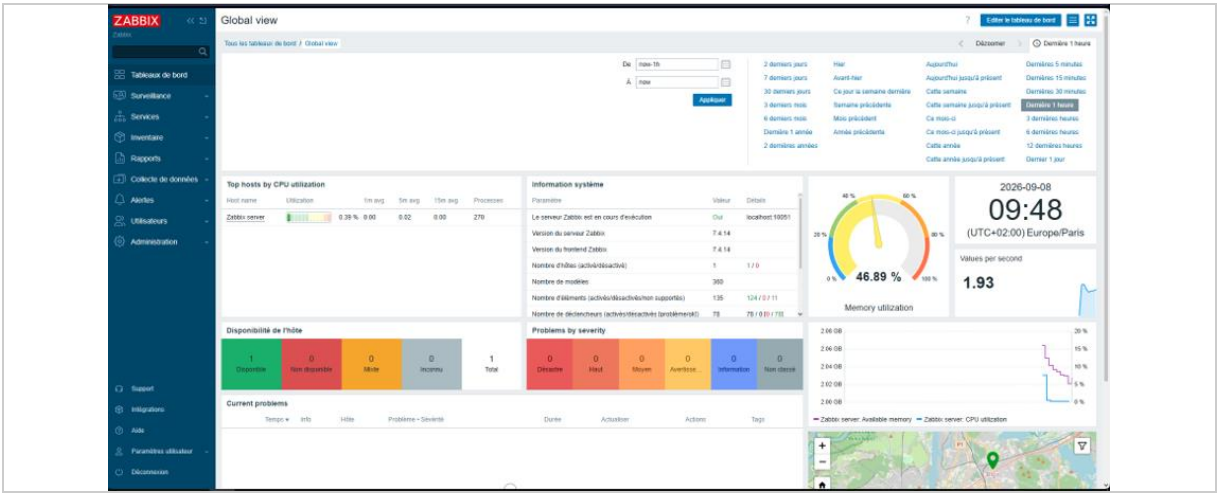
7. Première connexion

Une fois l'installation finalisée, la page de connexion Zabbix s'affiche. Le compte administrateur par défaut est Admin (avec un A majuscule) avec le mot de passe zabbix. Il est impératif de le modifier immédiatement après la première connexion.



8. Tableau de bord Global View

Après connexion, Zabbix affiche son tableau de bord "Global view" qui centralise l'état de supervision en temps réel : utilisation CPU et mémoire des hôtes surveillés, informations système du serveur Zabbix (version, nombre d'hôtes, modèles, éléments, déclencheurs), disponibilité des hôtes, problèmes actifs par sévérité et une vue cartographique.



9. Déploiement de l'agent Zabbix sur un poste Windows

L'agent Zabbix est un service installé sur les postes et équipements à surveiller. Il collecte les métriques locales (CPU, mémoire, disque, services, etc.) et les transmet au serveur Zabbix sur le port 10050. Son installation sur un poste Windows permet d'intégrer ce poste dans la supervision centralisée.

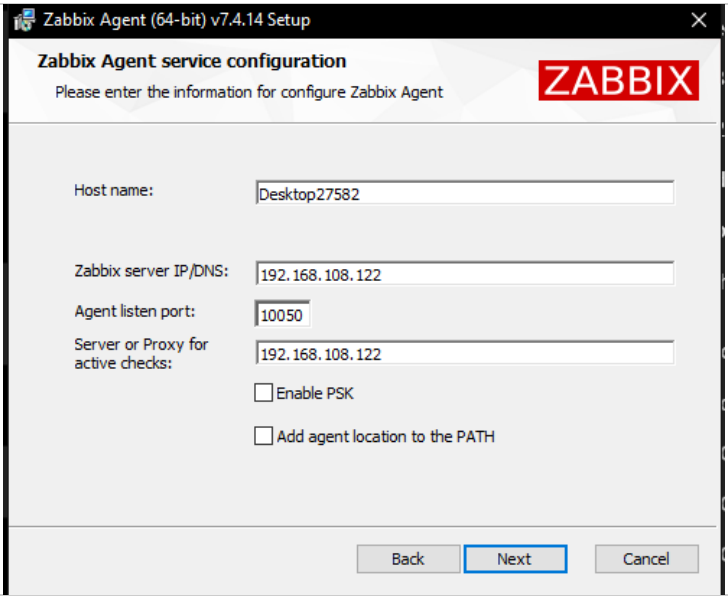
9.1 Téléchargement et installation

L'agent est téléchargé depuis la page officielle Zabbix :

https://www.zabbix.com/download_agents

Le fichier MSI 64 bits est lancé en administrateur. Lors de l'étape de configuration du service, les paramètres suivants sont renseignés :

- Host name : Desktop27582 (nom du poste tel qu'il apparaîtra dans Zabbix)
- Zabbix server IP/DNS : 192.168.108.122 (adresse du serveur Zabbix)
- Agent listen port : 10050 (port d'écoute de l'agent, par défaut)
- Server or Proxy for active checks : 192.168.108.122



9.2 Test de connectivité depuis le serveur Ubuntu

Depuis le serveur Ubuntu, la connexion au poste Windows sur le port 10050 est vérifiée avec la commande nc (netcat). Cela confirme que le pare-feu Windows autorise bien la communication entrante sur ce port :

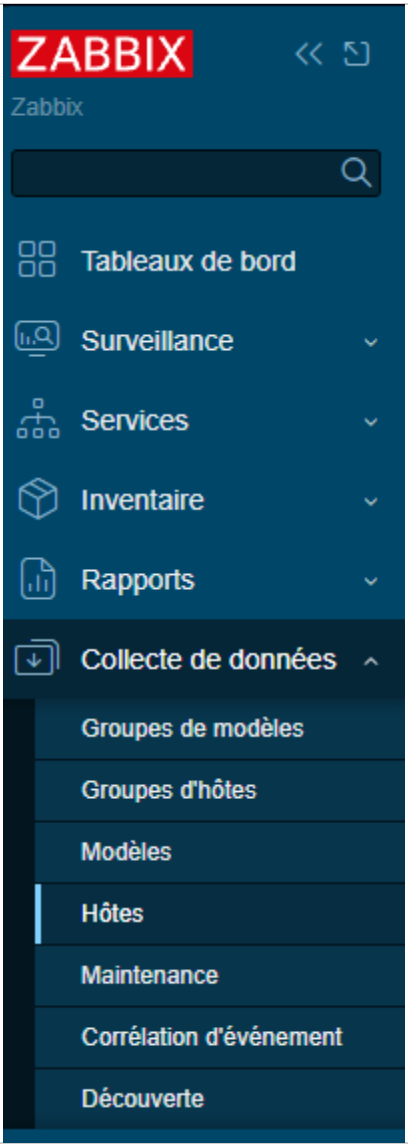
```
nc -vz 192.168.108.112 10050
```

Le résultat attendu est :



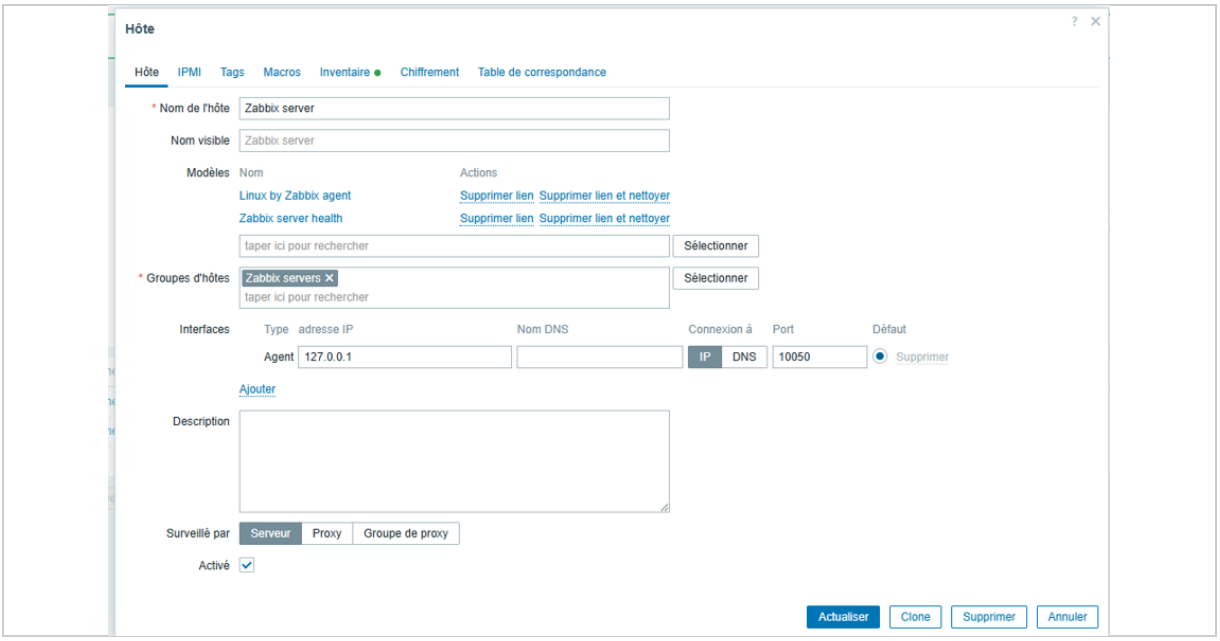
9.3 Ajout de l'hôte dans Zabbix

Dans l'interface Zabbix, l'hôte Windows est déclaré manuellement via le menu Collecte de données → Hôtes → Créer un hôte.



La fiche de configuration du nouvel hôte est complétée avec les paramètres suivants :

- Nom de l'hôte : Desktop27582
- Groupes d'hôtes : Discovered hosts
- Interface Agent : IP 192.168.108.112, port 10050
- Modèle : Windows by Zabbix agent (applique automatiquement les éléments et déclencheurs standards Windows)



9.4 Vérification : indicateur ZBX vert dans la liste des hôtes

Après quelques instants, la liste des hôtes affiche le poste Desktop27582 avec son indicateur de disponibilité ZBX en vert, confirmant que le serveur Zabbix communique bien avec l'agent. Le poste est supervisé avec 150 éléments, 106 déclencheurs, 14 graphiques et le modèle "Windows by Zabbix agent".



9.5 Visualisation des données collectées

Dans Surveillance → Dernières données, les métriques remontées par l'agent sont consultables en temps réel. Pour le poste Desktop27582, Zabbix collecte entre autres les informations sur les partitions disque : espace disponible, espace total, espace utilisé et pourcentage d'utilisation, mis à jour toutes les 15 secondes.

