



TAKENINT Mouloud  
MUNIR Mohammed  
ROJAS Luis

**Fiche Technique - BTS SIO 2023/2024**

**ZABBIX**



# Sommaire



<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>3</b>
<b>INSTALLATION ZABBIX.....</b>	<b>4</b>
Vérification du système :.....	4
Installer le référentiel Zabbix.....	4
Installation MariaDB .....	5
Création de la base de données .....	6
<b>CONFIGURATION ZABBIX.....</b>	<b>7</b>
<b>MENU PRINCIPAUX ZABBIX.....</b>	<b>9</b>



# Introduction

Zabbix est une solution open-source de surveillance des infrastructures IT, permettant de suivre en temps réel la performance et la disponibilité des serveurs, réseaux, applications, et autres composants de l'infrastructure. Il collecte des données à l'aide de divers protocoles, envoie des alertes lorsque des problèmes sont détectés, et propose des outils de visualisation pour faciliter l'analyse des performances.

Fonctionnalités principales :

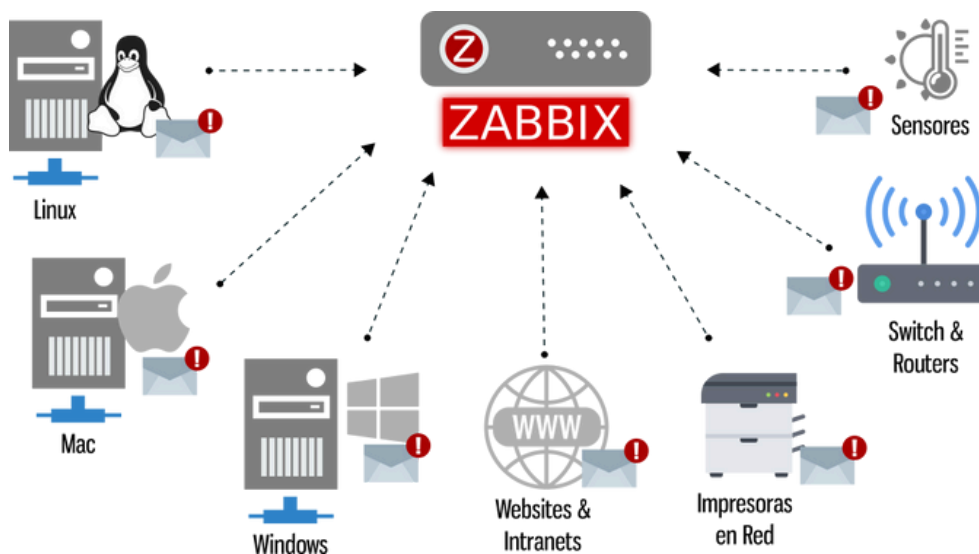
- **Surveillance en temps réel** : Suivi des systèmes, équipements réseaux et applications avec des données collectées en continu.
- **Alertes et notifications** : Zabbix peut envoyer des alertes par email, SMS, ou autres canaux lorsque des seuils critiques sont atteints ou en cas de défaillance.
- **Collecte de données flexible** : Utilise des agents Zabbix, SNMP, IPMI, et d'autres méthodes pour surveiller une large gamme de dispositifs.
- **Visualisation des données** : Des graphiques, cartes et tableaux de bord permettent de visualiser facilement les performances et tendances sur une interface web conviviale.
- **Scalabilité** : Zabbix peut surveiller des infrastructures petites ou très larges, allant de quelques machines à des milliers de dispositifs répartis sur plusieurs sites.

Avantages :

- **Open-source et gratuit** : Zabbix est totalement gratuit, ce qui le rend accessible à toutes les tailles d'entreprise.
- **Personnalisation et flexibilité** : Vous pouvez créer des templates personnalisés, configurer des actions spécifiques et adapter la surveillance à vos besoins.
- **Intégration via API** : Permet l'intégration avec d'autres outils pour automatiser et enrichir la gestion de l'infrastructure.
- **Support étendu** : Zabbix offre une vaste documentation et bénéficie d'une large communauté d'utilisateurs et de contributeurs.

Conclusion :

Zabbix est une solution complète, fiable et flexible pour la surveillance des infrastructures IT, idéale pour les entreprises cherchant à assurer la disponibilité et la performance de leurs services. Grâce à sa nature open-source, ses nombreuses fonctionnalités et sa scalabilité, il s'adapte à tous types d'environnements, des petites entreprises aux grandes organisations.



## 2. Installation ZABBIX

### Vérification du système :

Avant d'installer zabbix on doit mettre on mode admin puis vérifier s'est le système est a jour

```
t@mld:/home/mld# sudo apt update && sudo apt upgrade
eint :1 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease
eint :2 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease
eint :3 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security I
```

### Installer le référentiel Zabbix

Téléchargez le paquet du référentiel Zabbix pour Debian 12 :

```
mld:/home/mld# wget https://repo.zabbix.com/zabbix/6.4/debian/pool/main/z/zabbix-release/zabbix-release_latest+debian12_all.deb
```

Installez le paquet téléchargé pour ajouter le référentiel Zabbix puis mettre à jour la liste des paquets disponibles :

```
root@mld:/home/mld# dpkg -i zabbix-release_latest+debian12_all.deb
Sélection du paquet zabbix-release précédemment désélectionné.
```

```
root@mld:/home/mld# apt update
```

### Installer Zabbix Server, Frontend et Agent

Installez les composants nécessaires : serveur Zabbix, interface web, agent et scripts SQL :

```
root@mld:/home/mld# apt install zabbix-server-mysql zabbix-frontend-php zabbix-apache-conf zabbix-sql-scripts zabbix-agent
```

Installer MariaDB (qui est la base de données couramment utilisée pour Zabbix), exécutez les commandes suivantes :

```
sudo apt install mariadb-server
```

Sécuriser l'installation de MariaDB Une fois MariaDB installé, exécutez la commande suivante pour sécuriser l'installation : [sudo mysql\\_secure\\_installation](#)

Cela vous guidera à travers une série de questions pour sécuriser MariaDB :

- Définissez un mot de passe pour l'utilisateur root de MariaDB mettez non :
- Répondez Y pour supprimer les utilisateurs anonymes.
- Répondez Y pour interdire la connexion à root à distance.
- Répondez Y pour supprimer la base de données de test.
- Répondez Y pour recharger les privilèges.

```
In order to log into MariaDB to secure it, we'll need the current
password for the root user. If you've just installed MariaDB, and
haven't set the root password yet, you should just press enter here.

Enter current password for root (enter for none):
OK, successfully used password, moving on...

Setting the root password or using the unix_socket ensures that nobody
can log into the MariaDB root user without the proper authorization.

You already have your root account protected, so you can safely answer 'n'.

Switch to unix_socket authentication [Y/n] n
... skipping.

You already have your root account protected, so you can safely answer 'n'.

Change the root password? [Y/n] n
... skipping.

By default, a MariaDB installation has an anonymous user, allowing anyone
to log into MariaDB without having to have a user account created for
them. This is intended only for testing, and to make the installation
go a bit smoother. You should remove them before moving into a
production environment.

Remove anonymous users? [Y/n] y
... Success!

Normally, root should only be allowed to connect from 'localhost'. This
ensures that someone cannot guess at the root password from the network.

Disallow root login remotely? [Y/n] y
... Success!

By default, MariaDB comes with a database named 'test' that anyone can
access. This is also intended only for testing, and should be removed
before moving into a production environment.

Remove test database and access to it? [Y/n] y
- Dropping test database...
... Success!
- Removing privileges on test database...
... Success!

Reloading the privilege tables will ensure that all changes made so far
will take effect immediately.

Reload privilege tables now? [Y/n] y
... Success!

Cleaning up...

All done! If you've completed all of the above steps, your MariaDB
```

Créer la base de données pour Zabbix : Si vous n'avez pas encore de base de données MySQL, vous devez la créer. Voici comment procéder :

```
Thanks for using MariaDB!
root@mld:/home/mld# mysql -uroot -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 37
Server version: 10.11.6-MariaDB-0+deb12u1 Debian 12

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]> create database zabbix character set utf8mb4 collate utf8mb4_bin;
Query OK, 1 row affected (0,000 sec)

MariaDB [(none)]> create user zabbix@localhost identified by 'password';
Query OK, 0 rows affected (0,002 sec)

MariaDB [(none)]> grant all privileges on zabbix.* to zabbix@localhost;
Query OK, 0 rows affected (0,005 sec)

MariaDB [(none)]> set global log_bin_trust_function_creators = 1;
Query OK, 0 rows affected (0,000 sec)

MariaDB [(none)]> quit;
```

Importer le schéma et les données initiales : Si vous avez déjà configuré la base de données, vous devrez importer le schéma et les données par défaut pour Zabbix :

```
root@mld:/home/mld# zcat /usr/share/zabbix-sql-scripts/mysql/server.sql.gz | mysql -
--default-character-set=utf8mb4 -uzabbix -p zabbix
Enter password:
```

Désactiver la fonction log\_bin\_trust\_function\_creators : Après l'importation des données, vous devrez désactiver une option MySQL liée aux fonctions :

```
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 39
Server version: 10.11.6-MariaDB-0+deb12u1 Debian 12

Copyright (c) 2000, 2018, Oracle, MariaDB Corporation Ab and others.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

MariaDB [(none)]> set global log_bin_trust_function_creators = 0;
Query OK, 0 rows affected (0,000 sec)

MariaDB [(none)]> quit;
```

Ouvrez et modifiez le fichier de configuration du serveur Zabbix pour y indiquer le mot de passe de la base de données :

**sudo nano /etc/zabbix/zabbix\_server.conf**

Modifiez la ligne DBPassword pour correspondre au mot de passe que vous avez défini pour l'utilisateur zabbix :

**DBPassword=password\_zabbix**

Redémarrez les services nécessaires (Zabbix, Apache) pour appliquer les changements et assurez-vous qu'ils démarrent au démarrage du système :

```
root@mld:/home/mld# systemctl restart zabbix-server zabbix-agent apache2
root@mld:/home/mld# systemctl enable zabbix-server zabbix-agent apache2
Synchronizing state of zabbix-server.service with SysV service script with /lib/systemd/systemd-sysv-install.
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install enable zabbix-server
Synchronizing state of zabbix-agent.service with SysV service script with /lib/systemd/systemd-sysv-install.
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install enable zabbix-agent
Synchronizing state of apache2.service with SysV service script with /lib/systemd/systemd-sysv-install.
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install enable apache2
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/zabbix-server.service -> /lib/systemd/system/zabbix-server.service.
root@mld:/home/mld#
```

une fois que l'on a démarré le serveur Zabbix, on ouvre un navigateur et on entre l'adresse IP de notre serveur Zabbix puis cliquer prochain étape:



The screenshot shows the Zabbix 6.4 installation wizard. On the left, a navigation menu lists: Bienvenue, Vérification des prérequis (highlighted), Configurer la connexion à la base de données, Paramètres, Résumé pré-installation, and Installer. The main area displays the Zabbix logo, the text 'Bienvenue dans Zabbix 6.4', and a language dropdown menu set to 'Français (fr\_FR)'. At the bottom right, there are two buttons: 'Retour' and 'Prochaine étape'.

Vérification des prérequis cliquer prochain étape



The screenshot shows the 'Vérification des prérequis' (Prerequisite Check) screen. It features a table with columns for the prerequisite name, current value, required value, and status. All prerequisites are marked as 'OK'. At the bottom right, there are two buttons: 'Retour' and 'Prochaine étape'.

	Valeur actuelle	Requis	
Version de PHP	8.2.24	7.4.0	OK
Option PHP "memory_limit"	128M	128M	OK
Option PHP "post_max_size"	16M	16M	OK
Option PHP "upload_max_filesize"	2M	2M	OK
Option PHP "max_execution_time"	300	300	OK
Option PHP "max_input_time"	300	300	OK
support de bases de données par PHP	MySQL		OK
bcmath pour PHP	sur		OK
mbstring pour PHP	sur		OK
Option PHP "mbstring.func_overload"	inactif	inactif	OK

Après avoir cliqué sur Prochaine étape, on configure la connexion à la base de données :

**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.

Type de base de données: MySQL

Hôte base de données: localhost

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

Nom de la base de données: zabbix

Stocker les informations d'identification dans: Texte brut (Coffre HashiCorp, Coffre CyberArk)

Utilisateur: zabbix

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

Ici on met le nom du serveur et on clique sur « Prochaine étape » puis on termine la configuration : puis se connecter admin mdp zabbix

**ZABBIX** Paramètres

Nom du serveur Zabbix: sry-Zabbix

Fuseau horaire par défaut: Système (UTC+00:00) UTC

Thème par défaut: Bleu

Retour Prochaine étape

**ZABBIX** 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

**ZABBIX**

Nom d'utilisateur: Admin

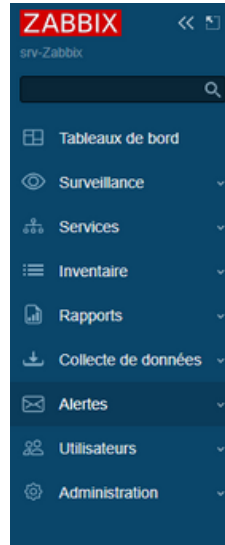
Mot de passe: \*\*\*\*\*

Me rappeler toutes les 30 jours

S'enregistrer



# 3. Les menus principaux de Zabbix



## 1. Tableau de bord (Dashboard) :

Le tableau de bord offre une vue d'ensemble de l'état du système Zabbix, avec des graphiques, des alertes, des notifications et des informations clés sur les hôtes et les événements récents. Il permet d'avoir une vision rapide des problèmes et des performances de votre infrastructure.

## 2. Surveillance (Monitoring) :

Cette section permet de suivre l'état des équipements et des services surveillés. Vous y trouvez :

- Hôtes (Hosts) : Liste des hôtes surveillés et leur statut.
- Éléments (Items) : Collecte des données de surveillance (comme l'utilisation CPU, la mémoire, etc.).
- Déclencheurs (Triggers) : Conditions qui génèrent des alertes ou des événements.
- Graphiques (Graphs) : Visualisation des données collectées sous forme de graphiques.
- Événements (Events) et Problèmes (Problems) : Suivi des alertes générées par des problèmes détectés.

## 3. Configuration :

Permet de configurer l'ensemble du système de surveillance Zabbix. Ce menu inclut :

- Hôtes (Hosts) : Ajout et gestion des hôtes à surveiller.
- Groupes d'hôtes (Host Groups) : Organisation des hôtes en groupes.
- Modèles (Templates) : Application de configurations communes à plusieurs hôtes.
- Éléments (Items), Déclencheurs (Triggers) et Actions : Configuration des éléments surveillés, des conditions de déclenchement et des actions automatiques (comme l'envoi d'alertes).

## 4. Administration :

Gestion globale de Zabbix, y compris :

- Utilisateurs (Users) : Gestion des comptes utilisateurs et des permissions.
- Médias (Media) : Configuration des méthodes de notification (email, SMS, etc.).
- Paramètres (Settings) : Paramétrage général de Zabbix (langue, horaires, base de données).

## 5. Dépannage (Troubleshooting) :

Outils pour diagnostiquer des problèmes et tester la configuration du système. Cela inclut la consultation des journaux et la vérification des communications avec les hôtes.

## 6. Aide (Help) :

Accès à la documentation officielle de Zabbix, aux guides d'utilisation, et à des ressources pour résoudre des problèmes. Ces menus permettent une gestion complète de la surveillance de votre infrastructure avec Zabbix