

Sommaire

I.	INTRODUCTION.....	2
	1. Contexte.....	2
	2. Besoin.....	2
II.	SOLUTION.....	3
	1. Analyse comparative.....	3
	2. Choix de la technologie retenue.....	4
III.	ZABBIX.....	4
IV.		
	1. Qu'est-ce que ZABBIX ?.....	4
	2. Les avantages de ZABBIX.....	4
V.	INFRASTRUCTURE.....	5
	1. Schéma réseau actuel.....	5
	2. Tableau d'Adressage IP et VLAN.....	6
	3. Schéma réseau de la réalisation professionnelle.....	7
	4. Matériel à disposition.....	8
VI.	MISE EN PLACE DE ZABBIX.....	8
	1. I. Présentation.....	8
	2. II. Mettre à jour le système.....	9
	3. III. Installer le serveur de base de données MariaDB.....	9 ;10
	4. IV. Ajouter le dépôt Zabbix.....	11
	5. V. Installer Zabbix et ses dépendances.....	12
	6. VI. Configurer la base de données pour Zabbix.....	13 ;14
	7. VII. Configurer Zabbix Server.....	15
	8. VIII. Configurer Apache et PHP.....	16
	9. IX. Configurer le Pare-feu.....	17
	10. X. Démarrer les services Zabbix.....	18
	11. XI. Accéder à l'interface web de Zabbix.....	18 ;19 ;20 ;21

Introduction

Le laboratoire Galaxy Swiss Bourdin (GSB) est issu de la fusion entre le géant américain Galaxy (spécialisé dans le secteur des maladies virales dont le SIDA et les hépatites) et le conglomérat européen Swiss Bourdin (travaillant sur des médicaments plus conventionnels), lui-même déjà union de trois petits laboratoires.

Après deux années de réorganisations internes, tant au niveau du personnel que du fonctionnement administratif, l'entreprise GSB souhaite moderniser l'activité de visite médicale.

1 CONTEXTE

Le laboratoire pharmaceutique Galaxy-Swiss Bourdin (GSB) désire mettre en place, pour une meilleure supervision de leur entreprise, un outil de supervision du parc informatique.

2 BESOIN

Superviser la disponibilité et la performance des serveurs.

Prévention des pannes et optimisation du fonctionnement de l'infrastructure.

Afin de réaliser des actions de maintenance proactives et actives.

SOLUTIONS

1 Analyse comparative

Critère	Zabbix	Nagios	Prometheus
Type	Solution tout-en-un	Moteur de supervision	Système de métriques time-series
Modèle de licence	Open Source (GPL v2)	Open Source (GPL v2) + Version commerciale	Open Source (Apache 2.0)
Architecture	Centralisée avec agents	Centralisée	Pull-based distribuée
Interface web	Intégrée, moderne et complète	Basique (Core), avancée (XI payant)	Grafana recommandé (séparé)
Courbe d'apprentissage	Moyenne	Élevée	Élevée
Installation	Complexe mais documentée	Moyenne	Moyenne
Agents	Zabbix Agent (actif/passif)	NRPE, NCPA, NSClient++	Exporters variés
Auto-découverte	Excellente (réseau, services)	Limitée	Service discovery intégré
Alertes	Système avancé multi-canal	Système de notifications	Alertmanager (composant séparé)
Visualisation	Tableaux de bord natifs	Limitée (plugins nécessaires)	Nécessite Grafana
Métriques temps réel	Oui	Non (checks périodiques)	Excellente
Base de données	MySQL, PostgreSQL, Oracle	Fichiers plats ou MySQL	TSDB propriétaire
Scalabilité	Bonne (jusqu'à 100K+ devices)	Moyenne (limites connues)	Excellente (architecture distribuée)
APIs	API REST complète	Limitée	API HTTP complète
Monitoring cloud	Bon (AWS, Azure, GCP)	Moyen (via plugins)	Excellent (natif Kubernetes)
Templates/Modèles	Bibliothèque extensive	Plugins communautaires	Large écosystème d'exporters
SLA/Reporting	Intégré	Plugins nécessaires	Nécessite outils externes
Prédiction/Tendances	Oui (intégré)	Non	Avec PromQL avancé
Communauté	Active et large	Très large et mature	Très active (CNCF)

Support commercial	Disponible	Disponible (Nagios XI)	Disponible (plusieurs vendors)
Idéal pour	Environnements mixtes traditionnels	Infrastructures héritées	Environnements cloud-native

2 Choix de la technologie

Zabbix s'impose comme la solution de supervision la plus complète et pragmatique pour les infrastructures d'entreprise modernes.

Contrairement à ses concurrents, il offre une **approche tout-en-un** qui élimine la nécessité d'intégrer multiples outils pour obtenir une supervision opérationnelle.

Une interface web moderne, système d'alertes sophistiqué, tableaux de bord personnalisables, rapports SLA et capacités de prévision.

ZABBIX

1 Qu'est-ce que ZABBIX ?

Zabbix est un logiciel libre permettant de superviser l'infrastructure informatique, notamment les réseaux, les serveurs, les machines virtuelles et les services cloud . Zabbix collecte et affiche des indicateurs clés de performance (KPI) essentiels.

2. Les avantages de ZABBIX

Zabbix intègre nativement toutes les fonctionnalités essentielles dans une plateforme unique : interface web moderne, tableaux de bord personnalisables, système d'alertes multicouches, rapports SLA, analyse de tendances et prévisions. Cette approche élimine le besoin d'assembler et maintenir plusieurs outils distincts, réduisant ainsi la complexité opérationnelle et les coûts d'intégration.

Contrairement à ses concurrents qui imposent des versions payantes pour accéder aux fonctionnalités avancées, Zabbix offre l'intégralité de ses capacités gratuitement sous licence GPL v2. Aucun coût de licence, aucune restriction fonctionnelle, aucun piège commercial.

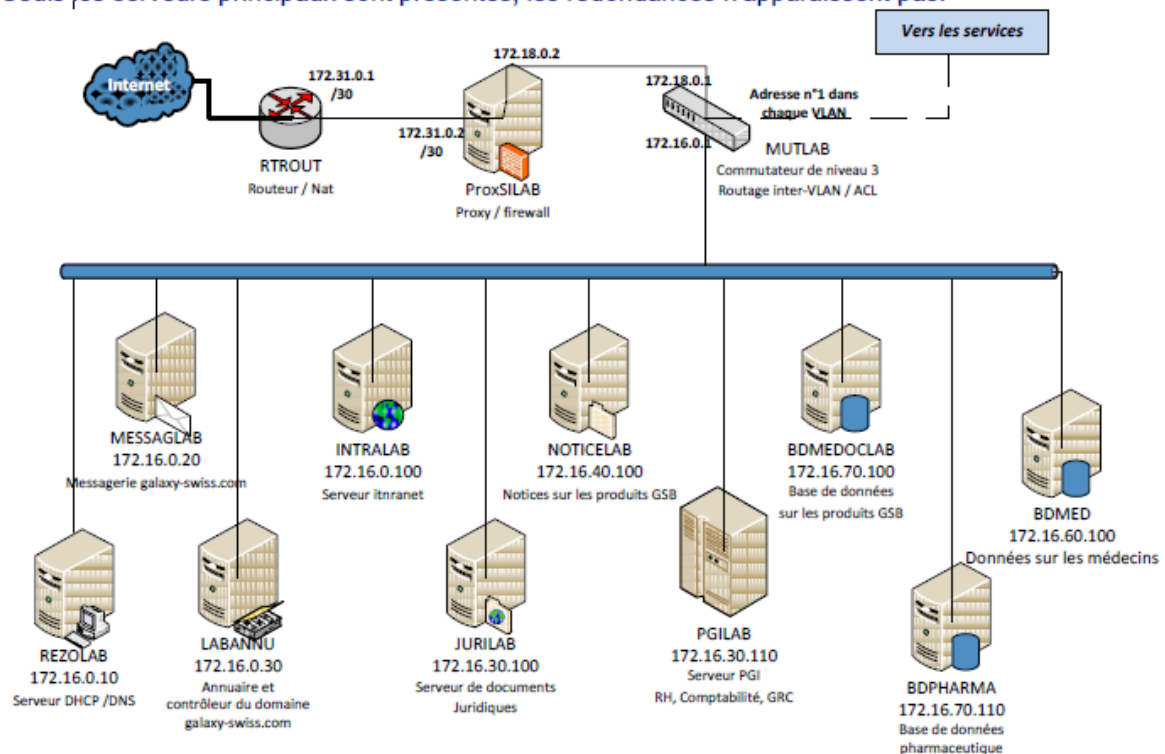
Zabbix supervise tous les types d'infrastructure : serveurs physiques et virtuels, équipements réseau, applications, bases de données, conteneurs et services cloud (AWS, Azure, GCP). Son système d'auto-découverte détecte automatiquement les nouveaux équipements et services, réduisant drastiquement le temps de configuration et les erreurs manuelles.

Infrastructure

1 Schéma réseau actuel

Salle serveur et connexion internet

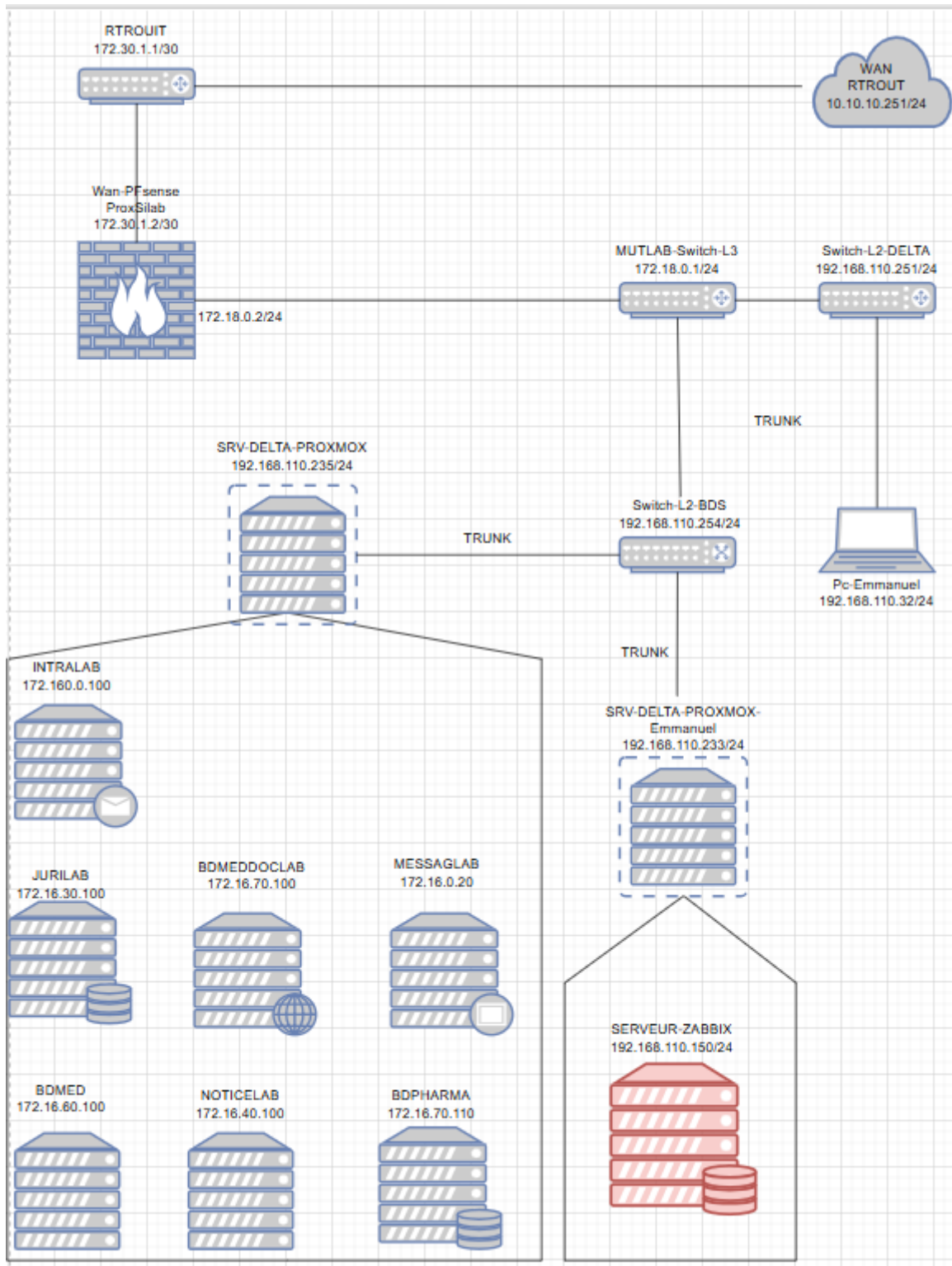
L'organisation des serveurs est la suivante. Il n'est pas précisé si les serveurs sont virtualisés ou non. Seuls les serveurs principaux sont présentés, les redondances n'apparaissent pas.



2 Tableau d'Adressage IP et des VLAN

Équipement	Serveur / Rôle	Adresse IP	Réseau / VLAN	Remarques
RTR-OUT	Routeur / NAT	172.31.0.1/30	WAN	Accès Internet
PROXSILAB	Proxy / Firewall	172.31.0.2/30	WAN	Filtrage et proxy
MUTLAB	Commutateur niveau 3	172.18.0.1 / 172.16.0.1	Inter-VLAN	Routage inter-VLAN, ACL
REZOLAB	Serveur DHCP / DNS	172.16.0.10	VLAN 0	Attribution IP + DNS
LABANNU	Contrôleur de domaine	172.16.0.30	VLAN 0	AD – galaxy-swiss.com
MESSAGLAB	Serveur messagerie	172.16.0.20	VLAN 0	messagerie.galaxy-swiss.com
INTRALAB	Serveur intranet	172.16.0.100	VLAN 0	Intranet interne
JURILAB	Serveur documents juridiques	172.16.30.100	VLAN 30	Données juridiques
PGILAB	Serveur PGI	172.16.30.110	VLAN 30	RH, Comptabilité, GRC
NOTICELAB	Serveur notices produits	172.16.40.100	VLAN 40	Notices GSB
BDMED	Base de données médecins	172.16.60.100	VLAN 60	Données médecins
BDMEDOCOLAB	Base de données produits	172.16.70.100	VLAN 70	Produits GSB
BDPHARMA	Base de données pharmaceutiques	172.16.70.110	VLAN 70	Données pharma

3 Schéma réseau de la réalisation professionnelle



4. Matériel à disposition

Dans la mise en place du contexte GSB voici les matériels mis à notre disposition

- Cisco Catalyst 3560G (MUTLAB)
- Cisco Catalyst 3750G (SW-RS-DELTA)
- Cisco Catalyst 2960-S (SWITCH-BDS)
- Un routeur Cisco (RTROUT)
- Un routeur/pare-feu pfSense (ProxSilab)
- Hyperviseur de type 1 (Proxmox-DELTA)
- Hyperviseur de type 1 (Proxmox-Emmanuel)

Mise en place de ZABBIX

I. Présentation

Zabbix est une solution de supervision puissante et flexible conçue pour surveiller les performances des systèmes, des réseaux et des applications. La supervision informatique joue un rôle clé dans la gestion des systèmes d'information des organisations. Elle permet de surveiller en temps réel l'état des infrastructures IT (réseau, serveurs, applications, etc.) afin de garantir leur bon fonctionnement, prévenir les incidents et optimiser les performances globales.

Cette procédure détaille chaque étape nécessaire pour installer et configurer Zabbix sur Debian 12 en utilisant MariaDB comme base de données et Apache comme serveur web.

Je procède également à la configuration du pare-feu pour sécuriser l'environnement et les étapes pour accéder à l'interface web de Zabbix afin de commencer à superviser les appareils.

A la Suite de l'installation de Debian 12

II. Mettre à jour le système

J'effectue les mises à jours avec la commande suivante :

```
apt -y update && sudo apt upgrade && sudo apt full-upgrade && sudo apt autoclean && sudo apt clean
```

```
manu@DEB12-manu:~$ su
Mot de passe :
root@DEB12-manu:/home/manu# apt upgrade && apt update
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Calcul de la mise à jour... Fait
0 mis à jour, 0 nouvellement installés, 0 à enlever et 0 non mis à jour.
Réception de :1 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security InRelease [48,0 kB]
Réception de :2 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease [151 kB]
```

III. Installer le serveur de base de données MariaDB

En suite j'installe le serveur de base de données MariaDB avec la commande suivante :

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

```
root@DEB12-manu:/home/manu# apt install mariadb-server mariadb-client -y
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
 galera-4 gawk libfcgi-fast-perl libfcgi-pm-perl libconfig-inifiles-perl libdbd-mariadb-perl libdbi-perl libfcgi-bin
 libfcgi-perl libfcgi0ldb1 libgpm2 libhtml-template-perl liblzo2-2 libmariadb3 libmpfr6 libncurses6 libsigsegv2
 libsnappy1v5 mariadb-client-core mariadb-common mariadb-plugin-provider-bzip2 mariadb-plugin-provider-lz4
 mariadb-plugin-provider-lzma mariadb-plugin-provider-lzo mariadb-plugin-provider-snappy mariadb-server-core
 mysql-common psmisc pv rsync socat
```

Je démarre et j'active MariaDB puis j'effectue la sécurisation de base à l'aide du script : <<mysql_secure_installation>>

```
<<systemctl start mariadb>>
```

```
<<systemctl enable mariadb>>
```

```
<<mysql_secure_installation>>
```

```
root@DEB12-manu:/home/manu# systemctl start mariadb
root@DEB12-manu:/home/manu# ystemctl enable mariadb
bash: ystemctl : commande introuvable
root@DEB12-manu:/home/manu# ystemctl enable mariadb
bash: ystemctl : commande introuvable
root@DEB12-manu:/home/manu# systemctl enable mariadb
Synchronizing state of mariadb.service with SysV service script with /lib/systemd/systemd-sysv-install.
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install enable mariadb
root@DEB12-manu:/home/manu# mysql_secure_installation

NOTE: RUNNING ALL PARTS OF THIS SCRIPT IS RECOMMENDED FOR ALL MariaDB
SERVERS IN PRODUCTION USE! PLEASE READ EACH STEP CAREFULLY!

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): █
```

Lors de l'exécution de "mysql_secure_installation", j' appuie sur 'y' à toutes les étapes sauf lorsque je dois définir un mot de passe.

```
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 authorisation.

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

Switch to unix_socket authentication? [Y/n] y
Enabled successfully!
Reloading privilege tables..
... Success!

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
installation should now be secure.

Thanks for using MariaDB!
root@DEB12-manu:/home/manu# █
```

IV. Ajouter le dépôt Zabbix

Pour obtenir la dernière version de Zabbix, je dois ajouter son dépôt officiel à mon système.

Pour cela je tape la commande suivante : <<wget

```
https://repo.zabbix.com/zabbix/7.0/debian/pool/main/z/zabbix-release/zabbix-  
release_latest+debian12_all.deb>>
```

```
Thanks for using MariaDB!  
root@DEB12-manu:/home/manu# wget https://repo.zabbix.com/zabbix/7.0/debian/pool/main/z/zabbix-release/zabbix-release_  
latest+debian12_all.deb  
--2026-01-27 14:16:12-- https://repo.zabbix.com/zabbix/7.0/debian/pool/main/z/zabbix-release/zabbix-release_latest+d  
ebian12_all.deb  
Résolution de repo.zabbix.com (repo.zabbix.com)... 178.128.6.101, 2604:a880:2:d0::2062:d001  
Connexion à repo.zabbix.com (repo.zabbix.com) [178.128.6.101]:443... connecté.  
requête HTTP transmise, en attente de la réponse... 200 OK  
Taille : 8096 (7,9K) [application/octet-stream]  
Sauvegarde en : « zabbix-release_latest+debian12_all.deb »  
  
zabbix-release_latest+debian1 100%[=====] 7,91K --.-KB/s ds 0s  
  
2026-01-27 14:16:13 (130 MB/s) - « zabbix-release_latest+debian12_all.deb » sauvegardé [8096/8096]  
  
root@DEB12-manu:/home/manu# █
```

Suite a la commande suivante : <<dpkg -i zabbix-release_latest+debian12_all.deb>>

je rencontre un problème de PATH

```
root@DEB12-manu:/home/manu# dpkg -i zabbix-release_latest+debian12_all.deb  
dpkg: avertissement: « ldconfig » introuvable dans la variable PATH ou non exécutable  
dpkg: avertissement: « start-stop-daemon » introuvable dans la variable PATH ou non exécutable  
dpkg: erreur: 2 programmes attendus non trouvés dans la variable PATH ou non exécutables  
Note : la variable PATH du superutilisateur doit normalement contenir /usr/local/sbin, /usr/sbin et /sbin  
root@DEB12-manu:/home/manu# root@DEB12-manu:/home/manu# dpkg -i zabbix-release_latest+debian1  
2_all.deb  
dpkg: avertissement: « ldconfig » introuvable dans la variable PATH ou non exécutable  
dpkg: avertissement: « start-stop-daemon » introuvable dans la variable PATH ou non exécutable
```

Que je résolve avec la commande suivante :

```
<<export PATH=/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin>>
```

```
root@DEB12-manu:/home/manu# export PATH=/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sb  
in:/bin  
root@DEB12-manu:/home/manu# dpkg -i zabbix-release_latest+debian12_all.deb  
Sélection du paquet zabbix-release précédemment désélectionné.  
(Lecture de la base de données... 40735 fichiers et répertoires déjà installés.)  
Préparation du dépaquetage de zabbix-release_latest+debian12_all.deb ...  
Dépaquetage de zabbix-release (1:7.0-2+debian12) ...  
Paramétrage de zabbix-release (1:7.0-2+debian12) ...  
root@DEB12-manu:/home/manu# █
```

Ensuite j'effectue une mise a jours avec la commande suivante : <<apt update>>

```
root@DEB12-manu:/home/manu# apt update
Atteint :1 http://security.debian.org/debian-security bookworm-security InRelease
Atteint :2 http://deb.debian.org/debian bookworm InRelease
Atteint :3 http://deb.debian.org/debian bookworm-updates InRelease
Réception de :4 https://repo.zabbix.com/zabbix-tools/debian-ubuntu bookworm InRelease [20476 B]
Réception de :5 https://repo.zabbix.com/zabbix/7.0/debian bookworm InRelease [30951 B]
Réception de :6 https://repo.zabbix.com/zabbix-tools/debian-ubuntu bookworm/main Sources [10571 B]
Réception de :7 https://repo.zabbix.com/zabbix-tools/debian-ubuntu bookworm/main all Packages [969 B]
Réception de :8 https://repo.zabbix.com/zabbix/7.0/debian bookworm/main Sources [36,9 kB]
Réception de :9 https://repo.zabbix.com/zabbix/7.0/debian bookworm/main all Packages [14,5 kB]
Réception de :10 https://repo.zabbix.com/zabbix/7.0/debian bookworm/main amd64 Packages [76,9 kB]
137 ko réceptionnés en 2s (84,2 ko/s)
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
27 paquets peuvent être mis à jour. Exécutez « apt list --upgradable » pour les voir.
root@DEB12-manu:/home/manu#
```

V. Installer Zabbix et ses dépendances

Je vais procéder à l'installation des **composants essentiels** de Zabbix, notamment le serveur, l'agent et l'interface web avec les commandes suivante :

```
<< apt install zabbix-server-mysql zabbix-frontend-php zabbix-apache-conf zabbix-sql-scripts zabbix-agent -y>>
```

```
root@DEB12-manu:/home/manu# apt install zabbix-server-mysql zabbix-frontend-php zabbix-apache-conf zabbix-sql-scripts zabbix-agent -y
Lecture des listes de paquets... Fait
Construction de l'arbre des dépendances... Fait
Lecture des informations d'état... Fait
Les paquets supplémentaires suivants seront installés :
 apache2 apache2-bin apache2-data apache2-utils fontconfig-config fonts-dejavu fonts-dejavu-core
 fonts-dejavu-extra fping libabs120220623 libaom3 libapache2-mod-php libapache2-mod-php8.2 libapr1 libaprutil1
 libaprutil1-dbd-sqlite3 libaprutil1-ldap libavif15 libc-ares2 libcurl4 libdav1d6 libde265-0 libdeflate0
 libevent-core-2.1-7 libevent-extra-2.1-7 libevent-pthreads-2.1-7 libfontconfig1 libgavl-1 libgd3 libheif1
 libjbig0 libjpeg62-turbo liblerc4 libltd17 liblua5.3-0 libmodbus5 libodbc2 libonig5 libopenipmi0 libraw1e0
 libsensors-config libsensors5 libsnmp-base libsnmp40 libsodium23 libssh-4 libsvtavlenc1 libtiff6 libwebp7
 libx265-199 libxpm4 libxslt1.1 libyuv0 php-bcmath php-common php-curl php-gd php-ldap php-mbstring php-mysql
 php-xml php8.2-bcmath php8.2-cli php8.2-common php8.2-curl php8.2-gd php8.2-ldap php8.2-mbstring php8.2-mysql
 php8.2-opcache php8.2-readline php8.2-xml snmpd ssl-cert
```

VI. Configurer la base de données pour Zabbix

Je me connecte à la base de données MariaDB :

<<mysql -u root -p>> avec le Mot de passe : <<ROOT>>

```
root@DEB12-manu:/home/manu# mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 54
Server version: 10.11.14-MariaDB-0+deb12u2 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)]> █
```

Je créer une **base de données dédiée** pour Zabbix et configurez un **utilisateur spécifique** avec les commandes suivantes :

```
<<CREATE DATABASE zabbix CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_bin;
```

```
CREATE USER 'zabbix'@'localhost' IDENTIFIED BY 'VotreMotDePasseZabbix';
```

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON zabbix.* TO 'zabbix'@'localhost';
```

```
SET GLOBAL log_bin_trust_function_creators = 1;
```

```
EXIT;>>
```

```
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 'VotreMotDePasseZabbix';
Query OK, 0 rows affected (0,010 sec)

MariaDB [(none)]> GRANT ALL PRIVILEGES ON zabbix.* TO 'zabbix'@'localhost';
Query OK, 0 rows affected (0,003 sec)

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

MariaDB [(none)]> EXIT;
Bye
root@DEB12-manu:/home/manu# █
```

Ensuite j'importe le schéma initial de Zabbix en utilisant

le mot de passe du compte de l'utilisateur "zabbix" (VotreMotDePasseZabbix)
avec la commande suivante :

<<zcat /usr/share/zabbix-sql-scripts/mysql/server.sql.gz | mysql -uzabbix

```
root@DEB12-manu:/home/manu# zcat /usr/share/zabbix-sql-scripts/mysql/server.sql.gz | mysql -uzabbix -p zabbix
Enter password:

VotreMotDePasseZabbixroot@DEB12-manu:/home/manu#
root@DEB12-manu:/home/manu# zcat /usr/share/zabbix-sql-scripts/mysql/server.sql.gz | mysql -uzabbix -p zabbix
Enter password:
ERROR 1045 (28000): Access denied for user 'zabbix'@'localhost' (using password: YES)
root@DEB12-manu:/home/manu#
root@DEB12-manu:/home/manu# zcat /usr/share/zabbix-sql-scripts/mysql/server.sql.gz | mysql -uzabbix -p zabbix
Enter password:
-----
CREATE TABLE `role` (
  `roleid`          bigint unsigned          NOT NULL,
  `name`            varchar(255)          DEFAULT ''          NOT NULL,
  `type`            integer              DEFAULT '0'         NOT NULL,
  `readonly`        integer              DEFAULT '0'         NOT NULL,
  PRIMARY KEY (roleid)
) ENGINE=InnoDB
-----
ERROR 1050 (42S01) at line 1: Table 'role' already exists
root@DEB12-manu:/home/manu#
```

Ensuite je dois désactiver l'option log_bin_trust_function_creators avec la commande suivante :

<<mysql -u root -p -e "SET GLOBAL log_bin_trust_function_creators = 0;">>

```
root@DEB12-manu:/home/manu# mysql -u root -p -e "SET GLOBAL log_bin_trust_function_creators = 0;"
Enter password:
root@DEB12-manu:/home/manu#
```

Je Modifie le fichier de configuration de Zabbix Server pour inclure les informations d'accès à la base de données : <<nano /etc/zabbix/zabbix_server.conf>>

VII. Configurer Zabbix Server

```
GNU nano 7.2 /etc/zabbix/zabbix_server.conf
# This is a configuration file for Zabbix server daemon
# To get more information about Zabbix, visit https://www.zabbix.com

##### GENERAL PARAMETERS #####

### Option: ListenPort
# Listen port for trapper.
#
# Mandatory: no
# Range: 1024-32767
# Default:
# ListenPort=10051

### Option: SourceIP
# Source IP address for outgoing connections.
#
# Mandatory: no
# Default:
# SourceIP=

### Option: LogType
# Specifies where log messages are written to:
# system - syslog
# file - file specified with LogFile parameter
# console - standard output
```

Je dois trouver et modifier les lignes suivantes :

DBPassword=VotreMotDePasseZabbix

EnableGlobalScripts=1

```
DBUser=zabbix

### Option: DBPassword
# Database password.
# Comment this line if no password is used.
#
# Mandatory: no
# Default:
# DBPassword=
DBPassword=VotreMotdePasseZabbix
### Option: DBSocket
# Path to MySQL socket.
#
# Mandatory: no
# Default:
# DBSocket=
```

```
# EnableGlobalScripts=1
EnableGlobalScripts=1
```

VIII. Configurer Apache et PHP

Pour assurer le bon fonctionnement de l'interface web de Zabbix, il est nécessaire de configurer correctement **PHP** qui est géré par **Apache**.

Pour cela je modifie les paramètres de configuration de PHP avec la commande suivante :

```
<<nano /etc/zabbix/apache.conf>>
```

```
# Define /zabbix alias, this is the default
<IfModule mod_alias.c>
  Alias /zabbix /usr/share/zabbix
</IfModule>

<Directory "/usr/share/zabbix">
  Options FollowSymLinks
  AllowOverride None
  Order allow,deny
  Allow from all

  <IfModule mod_php.c>
    php_value max_execution_time 300
    php_value memory_limit 128M
    php_value post_max_size 16M
    php_value upload_max_filesize 2M
    php_value max_input_time 300
    php_value max_input_vars 10000
    php_value always_populate_raw_post_data -1
  </IfModule>

  <IfModule mod_php7.c>
    php_value max_execution_time 300
    php_value memory_limit 128M
    php_value post_max_size 16M
    php_value upload_max_filesize 2M
    php_value max_input_time 300
    php_value max_input_vars 10000
    php_value always_populate_raw_post_data -1
    php_value date.timezone Europe/Paris
  </IfModule>
</Directory>

<Directory "/usr/share/zabbix/conf">
  Order deny,allow
  Deny from all
  <files *.php>
    Order deny,allow
    Deny from all
  </files>
</Directory>

<Directory "/usr/share/zabbix/app">
  Order deny,allow
  Deny from all
  <files *.php>
    Order deny,allow
    Deny from all
  </files>
</Directory>

<Directory "/usr/share/zabbix/include">
  Order deny,allow
  Deny from all
  <files *.php>
    Order deny,allow
```

```
<IfModule mod_php7.c>
  php_value max_execution_time 300
  php_value memory_limit 128M
  php_value post_max_size 16M
  php_value upload_max_filesize 2M
  php_value max_input_time 300
  php_value max_input_vars 10000
  php_value always_populate_raw_post_data -1
  php_value date.timezone Europe/Paris
```

Je rajoute le fuseau horaire Europe/paris avec la commande suivante :

```
<<php_value date.timezone Europe/Paris>>
```

Enfin, je redémarre Apache pour appliquer les modifications :

```
<< a2enmod php8.2>>
```

```
root@DEB12-manu:/home/manu# nano /etc/zabbix/apache.conf
root@DEB12-manu:/home/manu# a2enmod php8.2
Considering dependency mpm_prefork for php8.2:
Considering conflict mpm_event for mpm_prefork:
Considering conflict mpm_worker for mpm_prefork:
Module mpm_prefork already enabled
Considering conflict php5 for php8.2:
Module php8.2 already enabled
root@DEB12-manu:/home/manu# █
```

```
<<systemctl restart apache2>>
```

```
<<systemctl enable apache2>>
```

```
root@DEB12-manu:/home/manu# systemctl restart apache2
root@DEB12-manu:/home/manu# systemctl enable apache2
Synchronizing state of apache2.service with SysV service script with /lib/systemd/systemd-sysv-install.
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install enable apache2
root@DEB12-manu:/home/manu# █
```

IX. Configurer le Pare-feu

Pour sécuriser le serveur, je configure le pare-feu pour n'autoriser que les ports nécessaires à Zabbix.

J'ouvre les ports pour les communications de Zabbix :

```
<<apt install -y iptables>>
```

```
<<iptables -A INPUT -p tcp --dport 10051 -j ACCEPT>>
```

```
<<iptables -A INPUT -p tcp --dport 10050 -j ACCEPT>>
```

```
<<mkdir -p /etc/iptables>>
```

```
<<sh -c "iptables-save > /etc/iptables/rules.v4">>
```

```
<<iptables-restore < /etc/iptables/rules.v4>>
```

X. Démarrer les services Zabbix

Une fois tous les composants installés et configurés, je démarre les services pour rendre Zabbix opérationnel.

Je redémarre et j'active les services nécessaires avec les commandes suivantes :

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

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

```
root@DEB12-manu:/home/manu# systemctl restart zabbix-server zabbix-agent apache2
root@DEB12-manu:/home/manu# 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@DEB12-manu:/home/manu# █
```

XI. Accéder à l'interface web de Zabbix

Pour finaliser la configuration, j'accède à l'interface web de Zabbix en utilisant un navigateur.

Dans la barre d'adresse, je saisi :

http://<adresse_ip_serveur>/zabbix (<http://192.168.110.199/zabbix/setup.php>)

J'arrive sur l'interface de Zabbix, je choisis la langue, ici "Français".

ZABBIX

Bienvenue

Vérification des prérequis

Configurer la connexion à la base de données

Paramètres

Résumé pré-installation

Installer

Bienvenue dans

Zabbix 7.0

Langage par défaut ⓘ

Tout les prérequis sont "OK"

192.168.110.199/zabbix/setup.php



The screenshot shows the Zabbix 7.0 prerequisite check page. On the left is a navigation menu with the ZABBIX logo and links for 'Bienvenue', 'Vérification des prérequis', 'Configurer la connexion à la base de données', 'Paramètres', 'Résumé pré-installation', and 'Installer'. The main content area is titled 'Vérification des prérequis' and contains a table with the following data:

	Valeur actuelle	Requis	
Version de PHP	8.2.29	8.0.0	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	actif		OK
mbstring pour PHP	actif		OK
Option PHP "mbstring.func_overload"	inatif	inatif	OK

Par la suite, Je renseigne le nom de la base de donnée, de l'utilisateur et son mot de passe, ici :

Nom de la base de données : zabbix

Utilisateur : zabbix

Mot de passe : VotreMotDePasseZabbix

ZABBIX

Bienvenue

Vérification des prérequis

Configurer la connexion à la base de données

Paramètres

Résumé pré-installation

Installer

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	<input type="text" value="MySQL"/>
Hôte base de données	<input type="text" value="localhost"/>
Port de la base de données	<input type="text" value="0"/> 0 - utiliser le port par défaut
Nom de la base de données	<input type="text" value="zabbix"/>
Stocker les informations d'identification dans	<input checked="" type="radio"/> Texte brut <input type="radio"/> Coffre HashiCorp <input type="radio"/> Coffre CyberArk
Utilisateur	<input type="text" value="zabbix"/>
Mot de passe	<input type="password" value="VotreMotDePasseZab"/>
Chiffrement TLS de la base de données	<small>La connexion ne sera pas chiffrée car elle utilise un fichier socket (sous Unix) ou de la mémoire partagée (Windows).</small>

Je nome le serveur et je choisie mon fuseau horaire :

ZABBIX

Bienvenue

Vérification des prérequis

Configurer la connexion à la base de données

Paramètres

Résumé pré-installation

Installer

Paramètres

Nom du serveur Zabbix	<input type="text" value="srv-zabbix-gsb"/>
Fuseau horaire par défaut	<input type="text" value="(UTC+01:00) Europe/Paris"/>
Thème par défaut	<input type="text" value="Bleu"/>

Voici le résumé de la configuration

ZABBIX

Bienvenue

Vérification des prérequis

Configurer la connexion à la base de données

Paramètres

Résumé pré-installation

Installer

Résumé pré-installation

Veillez vérifier les paramètres de configuration. Si tout est correct, appuyez sur le bouton "Prochaine étape" ; sinon, le bouton "Retour" pour changer les paramètres.

Type de base de données	MySQL
Serveur base de données	localhost
Port de la base de données	défaut
Nom de la base de données	zabbix
Utilisateur base de données	zabbix
Mot de passe utilisateur de la base de données	*****
Chiffrement TLS de la base de données	false
Nom du serveur Zabbix	srv-zabbix-gsb

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.

Après avoir finalisé la configuration, je me connecte avec les identifiants par défaut :

Nom d'utilisateur : Admin

Mot de passe : zabbix



ZABBIX

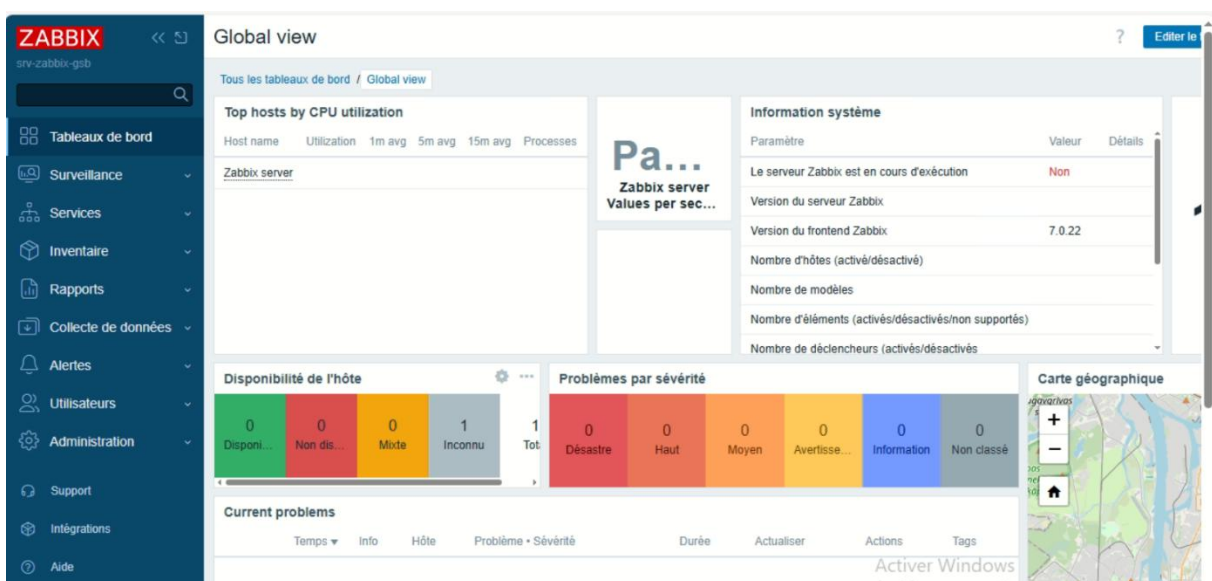
Nom d'utilisateur
Admin

Mot de passe
zabbix

Me rappeler toutes les 30 jours

S'enregistrer

J'arrive la page similaire a celle ci-dessous :



The screenshot shows the Zabbix web interface in 'Global view' mode. The left sidebar contains navigation menus for 'Tableaux de bord', 'Surveillance', 'Services', 'Inventaire', 'Rapports', 'Collecte de données', 'Alertes', 'Utilisateurs', 'Administration', 'Support', 'Intégrations', and 'Aide'. The main content area displays several widgets: 'Top hosts by CPU utilization' with a table for 'Zabbix server'; 'Information système' showing server status (Non) and version (7.0.22); 'Disponibilité de l'hôte' with a bar chart showing 0 available, 0 non-disponible, 0 mixte, and 1 inconnu; 'Problèmes par sévérité' with a bar chart showing 0 for all categories (Désastre, Haut, Moyen, Avertissement, Information, Non classé); and 'Current problems' with a table for monitoring issues. A geographical map is visible in the bottom right corner.