

# ***PPE configuration***



# SOMMAIRE :

Introduction du TP: .....	2
Prérequis.....	3
Debian 12.....	3
Choix du type d'installation :.....	3
Choix de la langue.....	4
Création d'utilisateur .....	5
Partitionnement des disques .....	6
mariadb .....	6
L'installation du dépôt Zabbix.....	6
Installation des répertoires et des paquets.....	6
Initialisation de la base de données .....	6
Configuration de la base de données .....	6
Installation web .....	6
Accéder à la page web .....	6
Installation .....	6
Usage zabbix .....	6

## Introduction du TP:

Ce TP a pour objectif d'installer et configurer Zabbix sous Debian 12. Zabbix est une solution open-source de supervision qui permet de surveiller les performances et la disponibilité des infrastructures informatiques, qu'il s'agisse de serveurs, d'équipements réseau ou d'applications. Il offre une interface web intuitive et de nombreuses fonctionnalités, telles que la collecte de métriques, la gestion des alertes et la visualisation des données en temps réel.

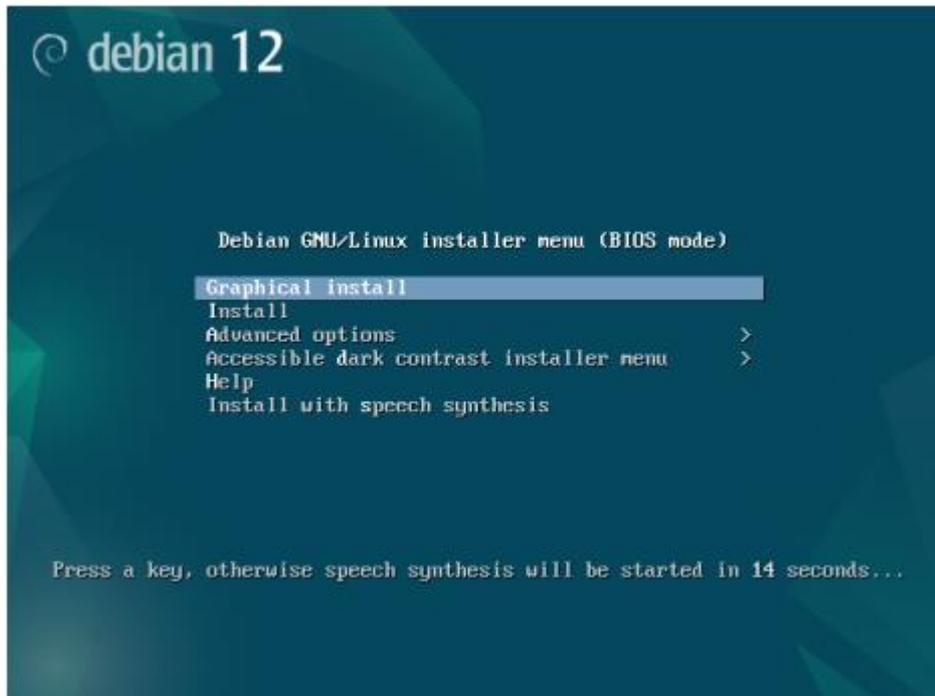
Dans ce TP, nous allons procéder à l'installation et à la configuration de Zabbix sur un serveur Debian 12. Nous commencerons par expliquer comment installer une machine virtuelle Debian 12, puis nous aborderons les différentes étapes nécessaires, allant de l'installation des prérequis (MariaDB pour la gestion des données, paquets nécessaires) à la mise en service de l'interface web. À la fin de cette manipulation, nous aurons un environnement Zabbix fonctionnel, prêt à surveiller des ressources informatiques.

## Prérequis

Debian 12

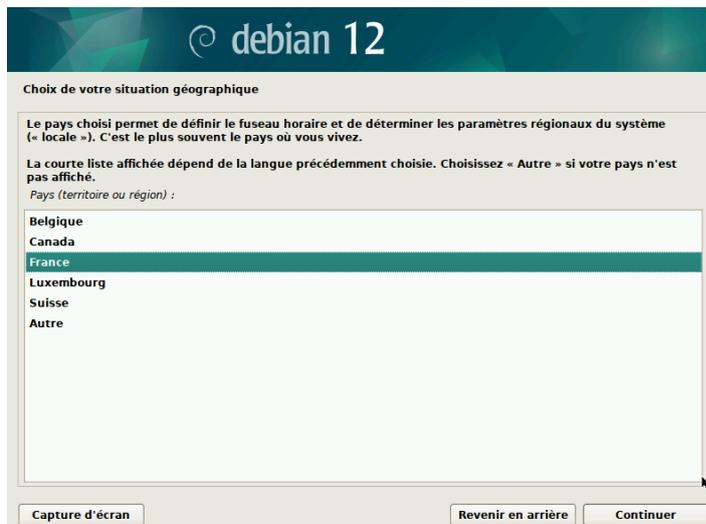
*Choix du type d'installation :*

Dans un premier temps choisissez l'option installation graphique :



## Choix de la langue

Sélectionnez la langue **Français**, le pays **France** et le clavier **Français**.



## Création d'utilisateur

Indiqué le nom de la machine le mot de passe root pour le nom pour un nouvelle utilisateur et son mot de passe

**Configurer le réseau**

**Veillez indiquer le nom de ce système.**

**Le nom de machine est un mot unique qui identifie le système sur le réseau. Si vous ne connaissez pas ce nom, demandez-le à votre administrateur réseau. Si vous installez votre propre réseau, vous pouvez mettre ce que vous voulez.**

*Nom de machine :*

**Créer les utilisateurs et choisir les mots de passe**

**Vous devez choisir un mot de passe pour le superutilisateur, le compte d'administration du système. Un utilisateur malintentionné ou peu expérimenté qui aurait accès à ce compte peut provoquer des désastres. En conséquence, ce mot de passe ne doit pas être facile à deviner, ni correspondre à un mot d'un dictionnaire ou vous être facilement associé.**

**Un bon mot de passe est composé de lettres, chiffres et signes de ponctuation. Il devra en outre être changé régulièrement.**

**Le superutilisateur (« root ») ne doit pas avoir de mot de passe vide. Si vous laissez ce champ vide, le compte du superutilisateur sera désactivé et le premier compte qui sera créé aura la possibilité d'obtenir les privilèges du superutilisateur avec la commande « sudo ».**

Par sécurité, rien n'est affiché pendant la saisie.

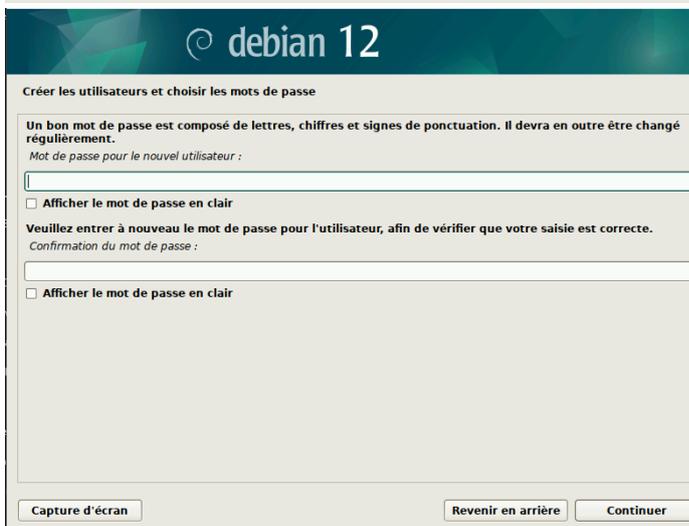
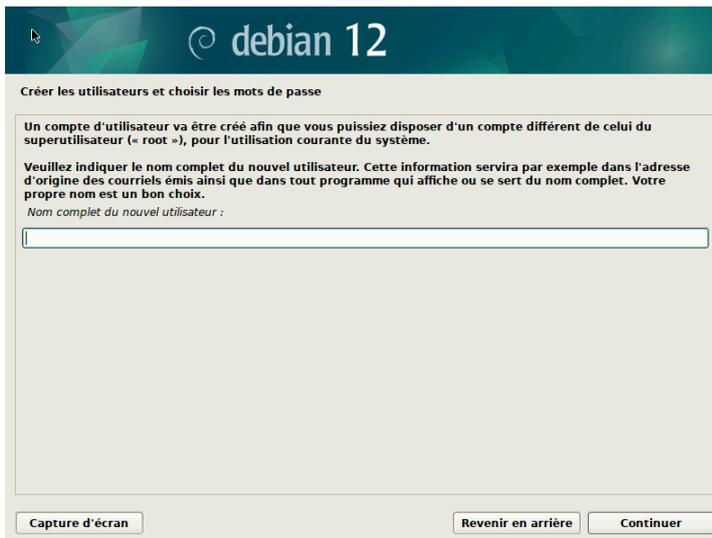
*Mot de passe du superutilisateur (« root ») :*

 **Afficher le mot de passe en clair**

**Veillez entrer à nouveau le mot de passe du superutilisateur afin de vérifier qu'il a été saisi correctement.**

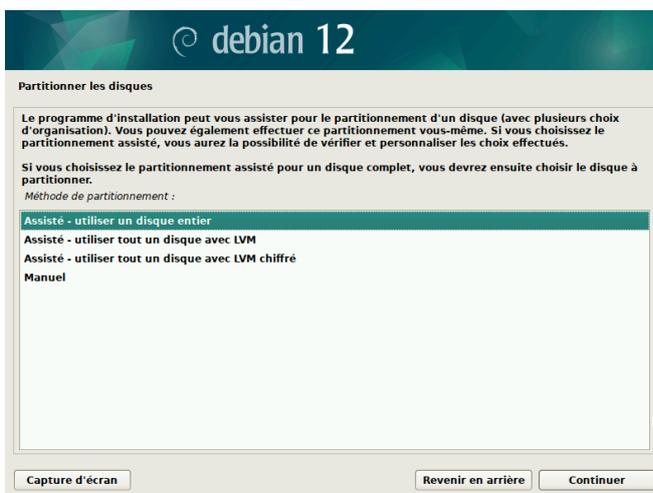
*Confirmation du mot de passe :*

 **Afficher le mot de passe en clair**

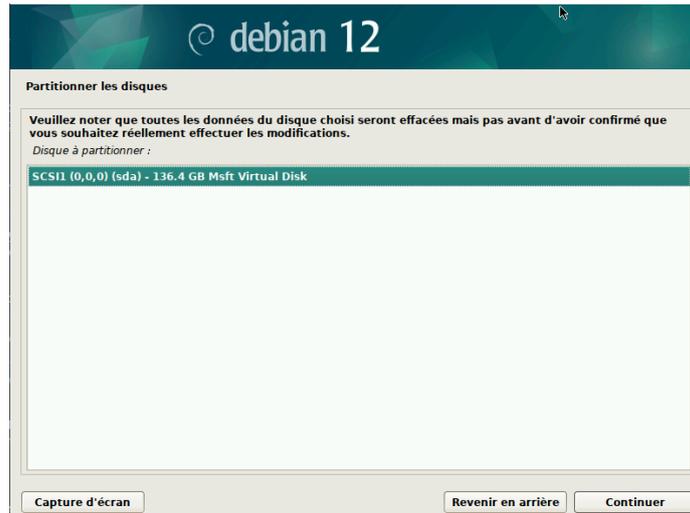


## Partitionnement des disques

Sélectionné comment partitionné le ou les disques



Choissisé le disquez a partitionné



Sélectionné de quelle manière le disque sera partitionné



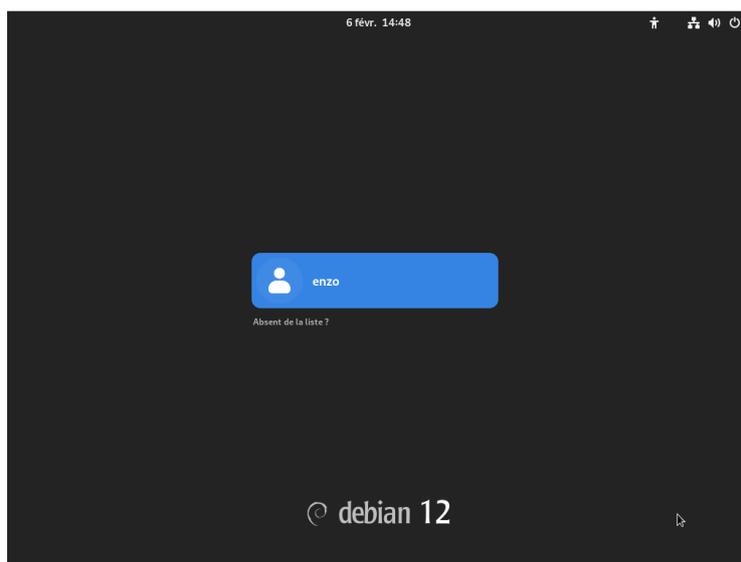
Dites oui à l'analyse d'autre support d'installation



Choisissez ou installé grub



Vous avez terminé l'installation



Vous pouvez vous connecter avec l'utilisateur que vous avez créé

[mariadb](#)

Zabbix nécessite une base de données pour stocker ses métriques et configurations. Nous utilisons **MariaDB**, une alternative performante à MySQL.

Installation via la commande :

Enzo salandini

```
# Apt install mariadb-server
```

```
root@debian:~# apt install mariadb-server
```

Un texte vous demandera si vous voulez continuer entrer la touche o pour oui

```
Souhaitez-vous continuer ? [O/n] o
```

## L'installation du dépôt Zabbix

### Installation des répertoires et des paquets

Ensuite, nous allons ajouter le dépôt officiel de Zabbix 7.2 afin de récupérer les paquets nécessaires à son installation. Pour cela, nous utilisons la commande :

```
# Wget https://repo.zabbix.com/zabbix/7.2/release/debian/pool/main/z/zabbix-release/zabbix-release_latest_7.2+debian12_all.deb
```

Une fois le fichier récupéré, nous allons l'installer pour configurer le dépôt sur notre système. La commande à utiliser est la suivante :

```
# sudo dpkg -i zabbix-release_latest_7.2+debian12_all.deb
```

Enfin il est important de mettre à jour la liste des paquets pour prendre en compte ce nouveau dépôt. Utilisez la commande suivante :

```
# sudo apt update
```

Une fois que notre dépôt Zabbix est configuré et que la liste des paquets est mise à jour, nous allons installer les paquets nécessaires pour mettre en place le serveur Zabbix, l'interface web, et l'agent. Utilisez la commande suivante pour installer tous les paquets nécessaires :

```
# apt install zabbix-server-mysql zabbix-frontend-php zabbix-apache-conf zabbix-sql-scripts zabbix-agent
```

```
root@debian:~# apt install zabbix-server-mysql zabbix-frontend-php zabbix-apache-conf zabbix-sql-scripts zabbix-agent
```

## Initialisation de la base de données

Premièrement nous devons nous connecter à la base de données mariabd a l'aide de la commande :

```
mysql -uroot -p
```

Une fois connecté à MySQL, crée la base de données Zabbix avec les bons paramètres :

```
# create database zabbix character set utf8mb4 collate utf8mb4_bin;
```

Nous Allons créer un utilisateur a cette dernière et choisir le mot de passe :

```
# create user zabbix@localhost identified by 'password';
```

Dans ce cas si l'utilisateur est "zabbix@localhost" et son mot de passe "'password'" nous Allons attribuer à cet utilisateur tous les droits sur la base de données

```
# grant all privileges on zabbix.* to zabbix@localhost;
```

Nous activons ensuite la journalisation<sup>1</sup>

```
# set global log_bin_trust_function_creators = 1;
```

Vous pouvez désormais quitter la base de données :

```
# quit;
```

```
MariaDB [(none)]> create database zabbix character set utf8mb4 collate utf8mb4_bin;  
Query OK, 1 row affected (0,009 sec)
```

```
MariaDB [(none)]> create user zabbix@localhost identified by 'password';  
Query OK, 0 rows affected (0,007 sec)
```

```
MariaDB [(none)]> grant all privileges on zabbix.* to zabbix@localhost;  
Query OK, 0 rows affected (0,001 sec)
```

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

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

**Bye**

Pour initialiser la base de données Zabbix, il est nécessaire d'importer le fichier SQL contenant la structure de la base de données, les tables, et les configurations par défaut. Utilise la commande suivante pour décompresser et importer le fichier SQL dans MySQL :

---

<sup>1</sup> Un mécanisme qui enregistre toutes les modifications apportées à la base de données.

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

Désormais nous pouvons désactiver la journalisation il nous faut donc rentrer dans la base de données de nouveau :

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

## Configuration de la base de données

Nous avons besoin de modifier le fichier de configuration de Zabbix pour y ajouter le mot de passe de l'utilisateur MySQL qui a accès à la base de données Zabbix. Voici les étapes à suivre :

Entrer la commande :

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

**Modifier la ligne #DBPassword=password pour DBPassword=[le mot passe choisi]**

**Ensuite il nous reste à redémarrer les services Zabbix Server, Zabbix Agent et Apache** pour bien appliquer les modifications et autoriser le service à démarrer à l'allumage du système :

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

```
root@debian:~# systemctl restart zabbix-server zabbix-agent apache2
root@debian:~# systemctl enable zabbix-server zabbix-agent apache2
```

## Installation web

### Accéder à la page web

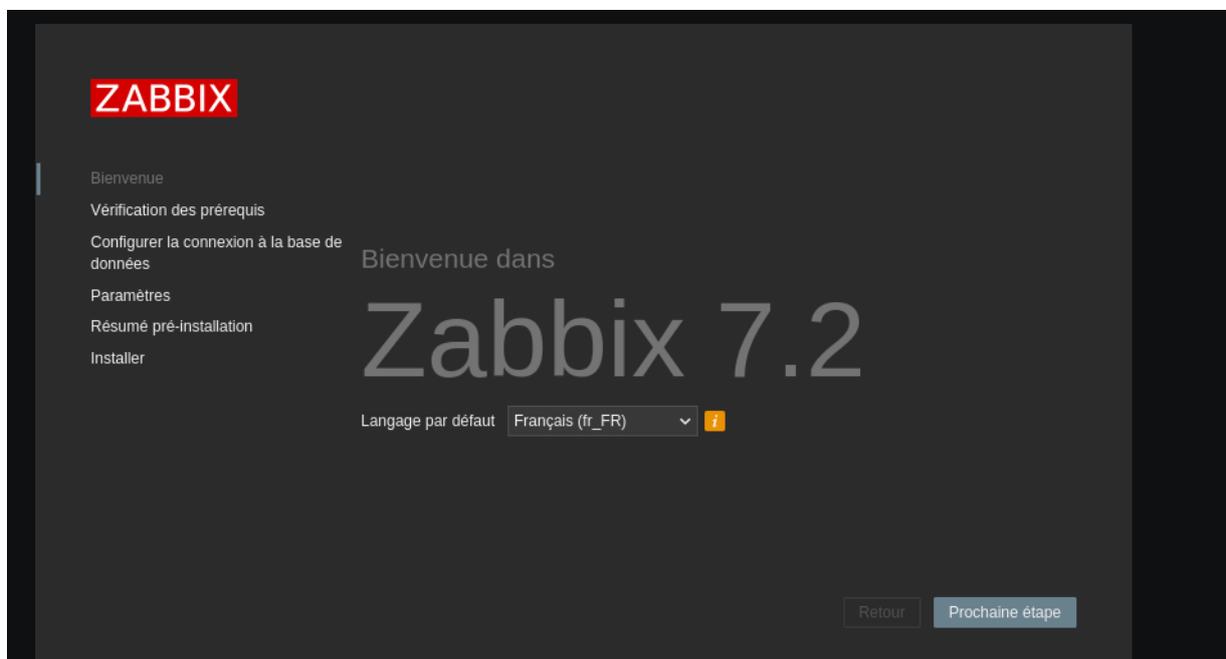
Pour accéder à l'interface web de Zabbix après avoir installé et configuré le serveur, tu devras utiliser un navigateur web et entrer l'adresse IP de ta machine suivie de /zabbix. Voici un développement détaillé de cette étape, y compris comment découvrir l'adresse IP de ta machine si tu ne la connais pas encore.

Si vous ne connaissez pas votre adresse IP vous pouvez utiliser la commande

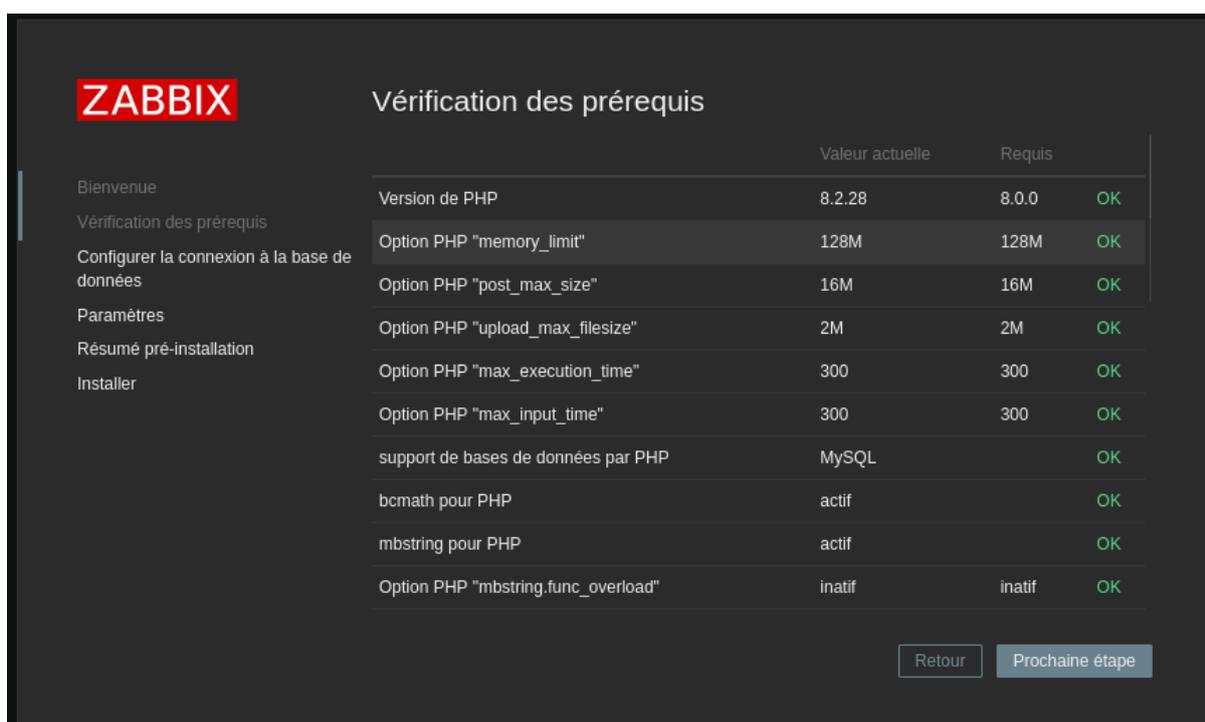
```
# ip addr
```

## Installation

La première étape l'installation va commencé par le choix de la langue utiliser choisissez celle qui vous conviens



La deuxième étape est une vérification des prérequis si tout est ok vous pouvez passer à la prochaine étape



Dans la troisième étape nous allons configurer la connexion à la base de données compléter les informations demandées

**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: 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

l'étape quatre est un résumé de la préinstallations et résume les informations que vous avez rentré

**ZABBIX** 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.

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

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

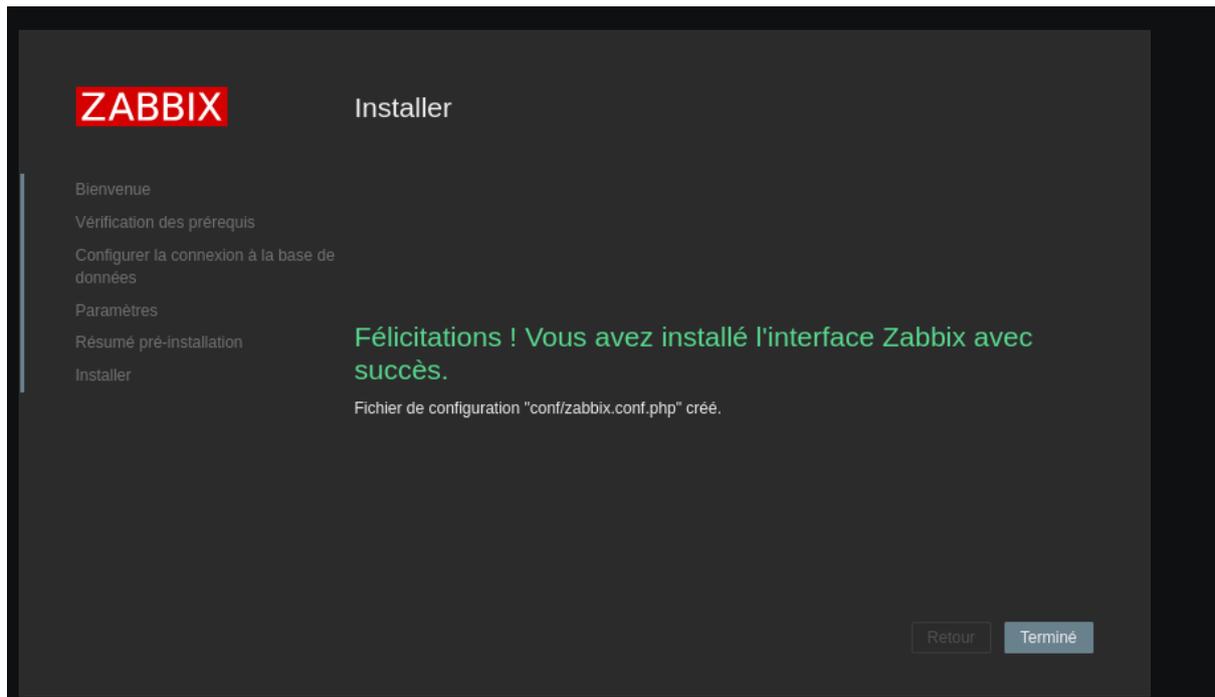
Mot de passe utilisateur de la base de données: \*

Chiffrement TLS de la base de données: false

Nom du serveur Zabbix: zabby

Retour Prochaine étape

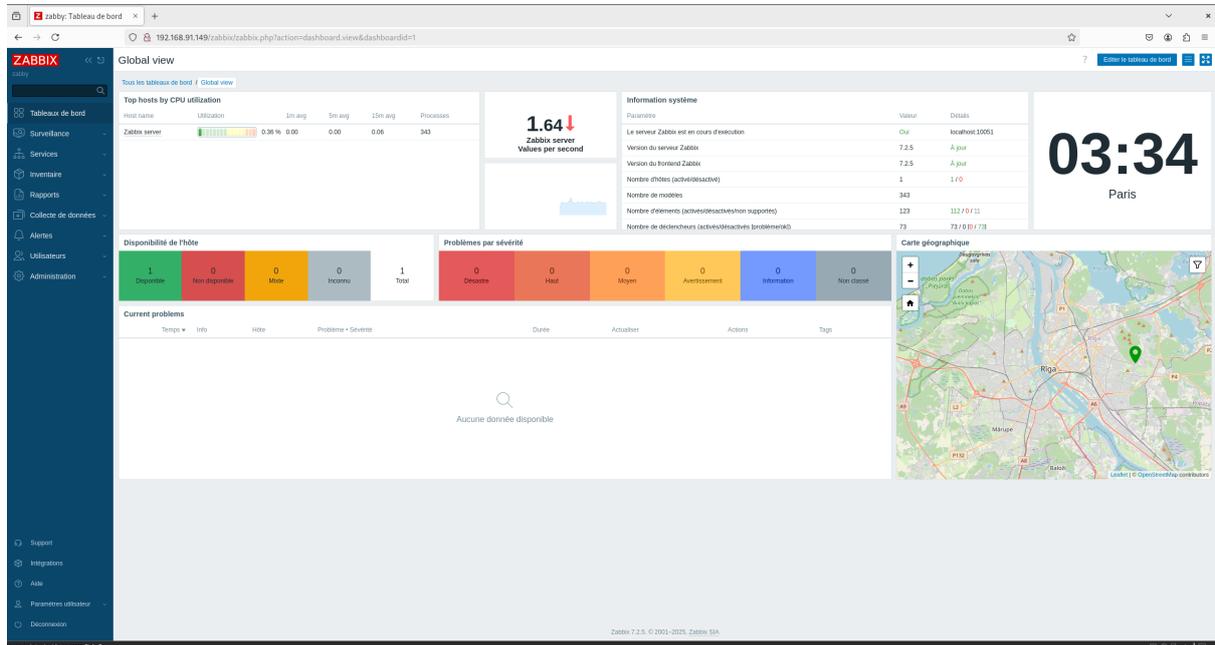
Félicitation vous avez terminé votre installation plus qu'à vous connecter



Pour vous connecter les identifiant par défaut seront "Admin" en nom d'utilisateur et Zabbix en mot de passe il faudra bien sûr les modifier pour des raisons de sécurité

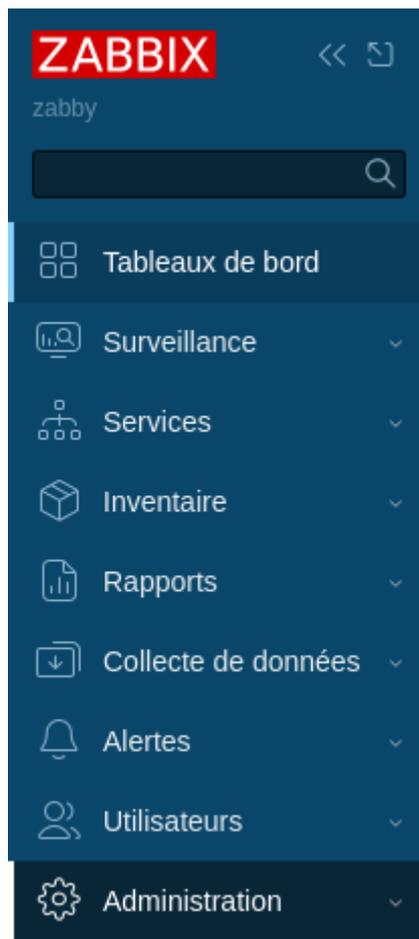
The screenshot shows the Zabbix registration form. At the top center is the ZABBIX logo. Below it, the form has the following elements: a label "Nom d'utilisateur" above a text input field containing "Admin"; a label "Mot de passe" above a password input field with six dots; a checkbox labeled "Me rappeler toutes les 30 jours" which is checked; and a blue button labeled "S'enregistrer".

Bienvenu dans votre interface web Zabbix !!!



## Usage zabbix

Dans cette dernière partie je vais vous expliquer les différentes possibilités et usages de Zabbix à l'aide de son menu comme support



#### Tableaux de bord :

- Affichage des indicateurs sous forme de widgets personnalisables
- Permet de surveiller l'état général du réseau, des serveurs et des applications en un coup d'œil.

#### Surveillance

- Affichage des hôtes et de leur état (disponible, en panne, etc.).
- Visualisation des graphiques de performances.
- Gestion des problèmes et des événements.

#### Services

- Suivi des niveaux de service pour garantir la disponibilité des services critiques.
- Identification des incidents affectant la qualité des services.

#### Inventaire

- Gestion des équipements surveillés avec des informations détaillées (modèle, emplacement, etc.).
- Classement automatique ou manuel des actifs IT.

## Rapports

- Génération de rapports sur la disponibilité des services et l'utilisation des ressources.
- Historique des événements et incidents pour analyse approfondie.

## Collecte de données

- Configuration des agents pour collecter les données des hôtes surveillés.
- Gestion des éléments de surveillance comme l'utilisation CPU, mémoire, disque, etc.
- Création de métriques personnalisées.

## Alertes

- Notification en temps réel en cas de problème détecté.
- Configuration des actions automatiques (envoi d'e-mails, exécution de scripts).

## Utilisateurs

- Gestion des comptes utilisateurs et des rôles.
- Attribution des droits d'accès en fonction des responsabilités.

## Administration

- Configuration avancée du système Zabbix.
- Gestion des paramètres généraux, de la sécurité et des intégrations externes.