

## Document d'exploitation

The ZABBIX logo consists of the word "ZABBIX" in a bold, white, sans-serif font, centered within a solid red rectangular background.

**ZABBIX**

# Table des matières

1. Introduction .....	3
2. Prérequis.....	3
3. Installation du serveur .....	3
4. Configuration via l'interface web.....	6
5. Installer l'agent Zabbix sous Windows .....	9
6. Installation de l'agent Zabbix sous Linux .....	13

## 1. Introduction

Zabbix est un logiciel qui surveille de nombreux paramètres réseau ainsi que la santé et la santé des serveurs. Zabbix utilise un mécanisme de notification flexible qui permet aux utilisateurs de configurer une base de données d'alertes envoyées par e-mail pour pratiquement n'importe quel événement. Cela permet une réponse rapide aux problèmes de serveur. Zabbix offre d'excellentes fonctionnalités de création de rapports et de visualisation de données basées sur les données stockées.

Tous les rapports et statistiques, tels que la configuration des paramètres, sont accessibles via l'interface Web. L'interface Web garantit que l'état de votre réseau et de vos serveurs peut être évalué de n'importe où. Correctement configuré, Zabbix peut jouer un rôle important dans la surveillance de l'infrastructure informatique. Cela vaut aussi bien pour les petites organisations avec peu de serveurs que pour les grandes entreprises avec une multitude de serveurs.

## 2. Prérequis

Pour la création de ce serveur nous avons utilisé un conteneur Debian sous Proxmox. Étant donné que le conteneur est plus léger qu'une machine virtuelle, nous n'avons pas besoin de beaucoup de puissance pour le faire fonctionner, c'est pourquoi nous utilisons un disque virtuel de 8 Go ainsi que 4 Go de RAM.

Pour pouvoir installer Zabbix avec les référentiels officiels, nous devons d'abord installer MySQL pour créer plus tard, une base de données contenant les informations collectées par les agents Zabbix. MySQL est un système de gestion de bases de données relationnelles. C'est aussi le plus utilisé avec MariaDB.

## 3. Installation du serveur

Une fois le conteneur créé et utilisable, nous devons mettre à jour les fichiers disponibles dans les dépôts APT présents dans le fichier de configuration `/etc/apt/sources.list`. Il est recommandé de les exécuter régulièrement pour tenir à jour la liste des packages disponibles. Pour cela, on lance la commande, qui récupère la liste des packages pouvant être mis à jour :

```
vagrant@bullseye:~$ sudo apt update && sudo apt upgrade -y
```

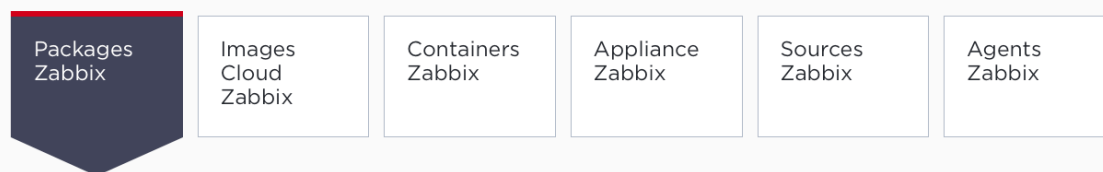
Cela met à jour les packages répertoriés dans la liste récupérée à partir du

Commande utilisée précédemment.

Une fois les mises à jour des packages terminées, vous devrez télécharger le référentiel de données de Zabbix. Allez sur <https://zabbix.com/fr/download>. Dans l'onglet "Packages Zabbix" vous devrez sélectionner la version souhaitée de Zabbix, le système d'exploitation sur lequel vous souhaitez l'installer et sa version, mais aussi la base de données et le serveur web que vous souhaitez. Celui-ci vous indiquera toutes les commandes et configurations à faire en fonction de vos choix.

Dans le cadre du projet nous sommes sur Debian 11, nous souhaitons installer la version 6.4 de Zabbix, avec MySQL comme base de données et Nginx comme serveur web.

## Téléchargez et installez Zabbix



### 1 Choisissez votre plateforme

VERSION DE ZABBIX	OS DISTRIBUTION	VERSION DU SYSTÈME D'EXPLOITATION	ZABBIX COMPONENT	BASE DE DONNÉES	SERVEUR WEB
6.4	Alma Linux	11 (Bullseye)	Server, Frontend, Agent	MySQL	Apache
6.2	CentOS	10 (Buster)	Proxy	PostgreSQL	Nginx
6.0 LTS	Debian	9 (Stretch)	Agent		
5.0 LTS	Oracle Linux		Agent 2		
4.0 LTS	Raspberry Pi OS		Java Gateway		
	Red Hat Enterprise Linux				
	Rocky Linux				
	SUSE Linux Enterprise Server				
	Ubuntu				
	Ubuntu (arm64)				

Notes de publication 6.4

Une fois cela fait, les commandes à taper s'affichent sous le choix de la plateforme, on peut donc récupérer le package Zabbix Server à l'aide d'une commande wget :

```
vagrant@bullseye:~$ wget https://repo.zabbix.com/zabbix/6.4/debian/pool/main/z/zabbix-release/zabbix-release_6.4-1+debian11_all.deb
```

Le fichier téléchargé est un fichier compressé. Nous extrayons et installons l'agent avec la commande dpkg -i, sur le fichier .deb que nous avons téléchargé :

```
vagrant@bullseye:~$ dpkg -i zabbix-release_6.4-1+debian11_all.deb
```

nous refaisons une mise à jour des dépendances du package avec la commande apt update pour inclure le référentiel Zabbix :

```
vagrant@bullseye:~$ sudo apt update
Hit:1 https://deb.debian.org/debian bullseye InRelease
Hit:2 https://deb.debian.org/debian bullseye-updates InRelease
Hit:3 https://security.debian.org/debian-security bullseye-security InRelease
Hit:4 https://deb.debian.org/debian bullseye-backports InRelease
Hit:5 https://repo.zabbix.com/zabbix/6.4/debian bullseye InRelease
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
All packages are up to date.
```

On installe les packages nécessaires au fonctionnement de Zabbix avec la commande :

```
vagrant@bullseye:~$ sudo apt install zabbix-server-mysql zabbix-frontend-php zabbix-apache-conf zabbix-sql-scripts zabbix-agent -y
```

Nous allons maintenant installer le package MariaDB et créer la base de données zabbix et son utilisateur zabbix :

```
vagrant@bullseye:~$ sudo apt install mariadb-server -y
```

```
vagrant@bullseye:~$ sudo mysql -u root
Welcome to the MariaDB monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 54
Server version: 10.5.18-MariaDB-0+deb11u1 Debian 11

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 (0.005 sec)

MariaDB [(none)]> create user zabbix@localhost identified by 'Respons11';
Query OK, 0 rows affected (0.010 sec)

MariaDB [(none)]> grant all privileges on zabbix.* to zabbix@localhost;
Query OK, 0 rows affected (0.004 sec)

MariaDB [(none)]> set global log_bin_trust_function_creators = 1;
Query OK, 0 rows affected (0.001 sec)

MariaDB [(none)]> quit;
Bye
vagrant@bullseye:~$
```

Nous importons ensuite la configuration initiale :

```
vagrant@bullseye:~$ zcat /usr/share/zabbix-sql-scripts/mysql/server.sql.gz | mysql --default-character-set=utf8mb4 -uzabbix -p zabbix
Enter password:
```

On va dans le fichier de configuration du serveur Zabbix puis on indique le mot de passe que l'on a choisi :

```
vagrant@bullseye:~$ sudo vim /etc/zabbix/zabbix_server.conf

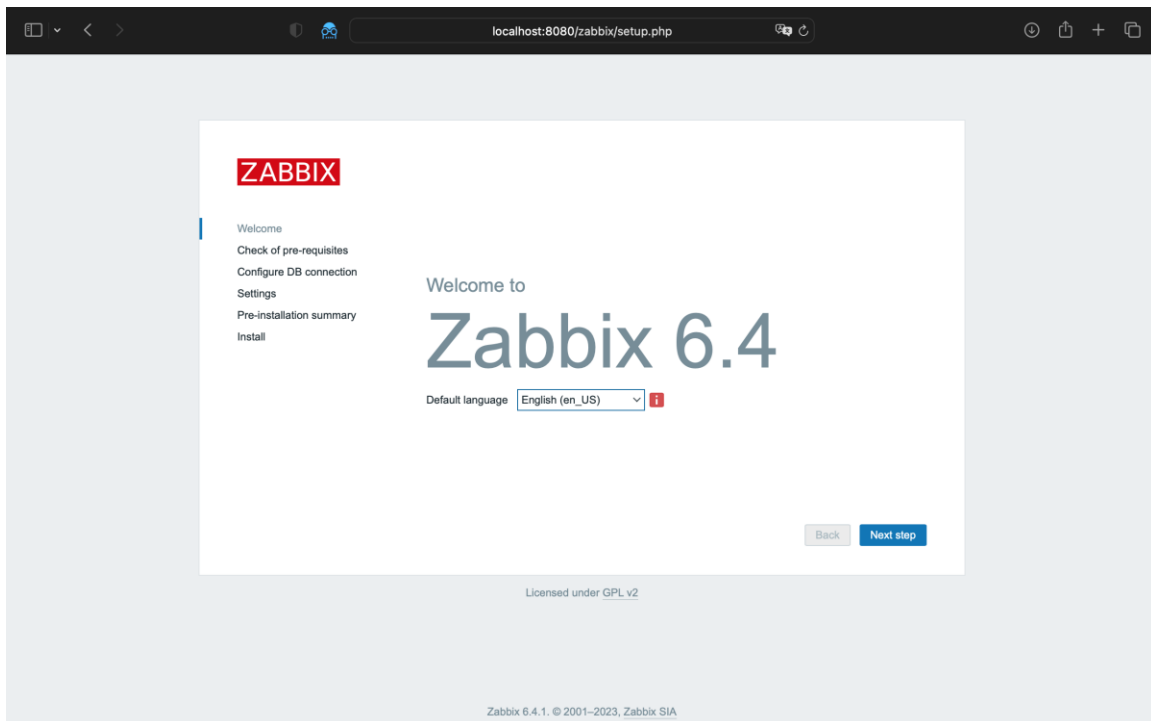
### Option: DBPassword
# Database password.
# Comment this line if no password is used.
#
# Mandatory: no
# Default:
DBPassword=Respons11
```

Nous redémarrons les services zabbix-server, zabbix-agent et apache2. Nous les activons également pour qu'ils démarrent toujours avec la machine.

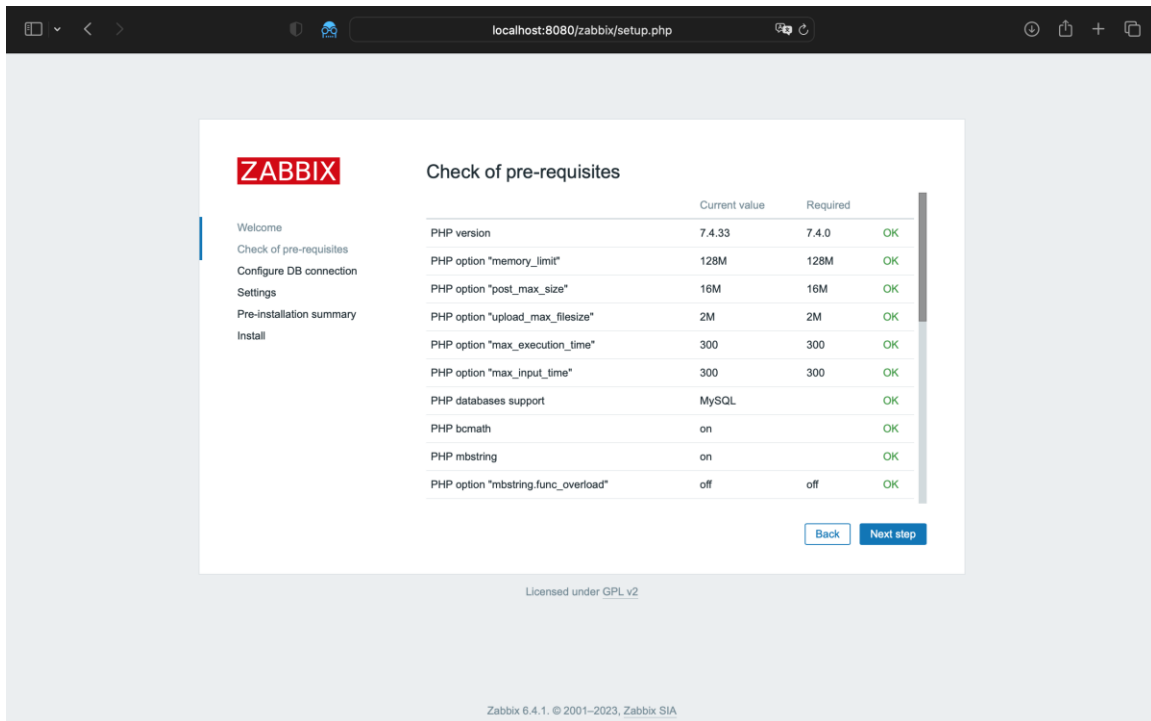
```
vagrant@bullseye:~$ sudo systemctl restart zabbix-server zabbix-agent apache2
vagrant@bullseye:~$ sudo systemctl enable zabbix-server zabbix-agent apache2
```

## 4. Paramétrage via l'interface web

Nous pouvons maintenant accéder à l'interface utilisateur Web de Zabbix et démarrer la configuration :



On vérifie que tous les prérequis sont installés puis on clique sur Etape suivante :



**ZABBIX** Check of pre-requisites

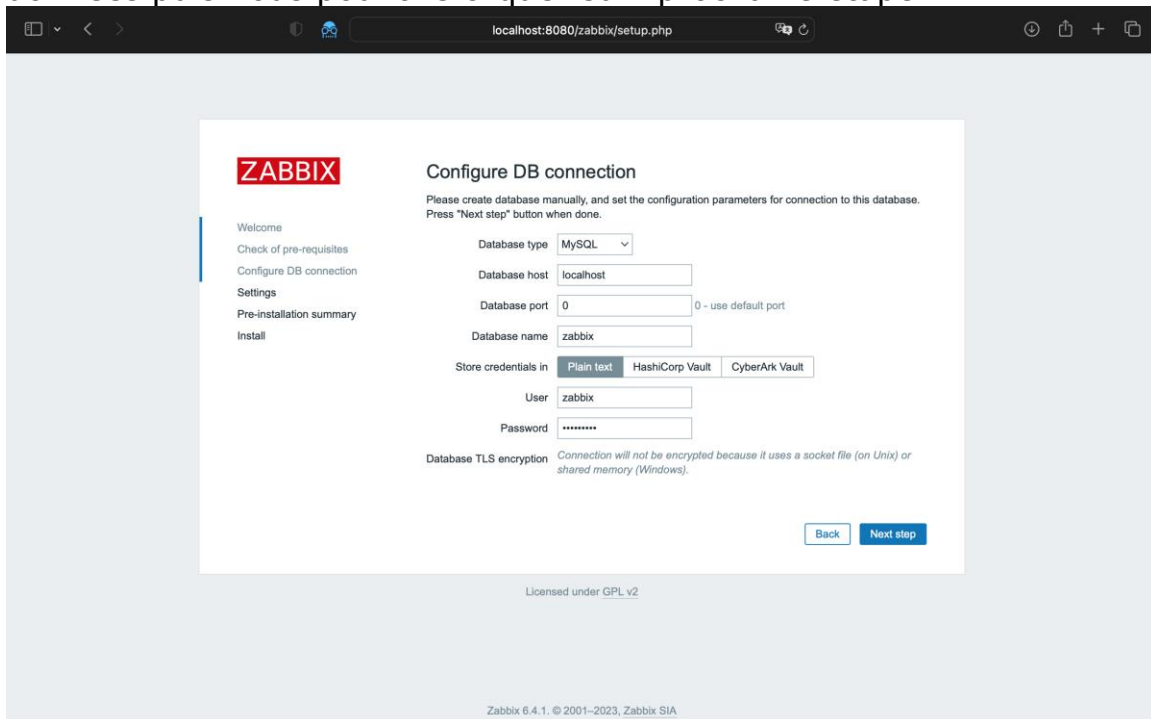
	Current value	Required	
PHP version	7.4.33	7.4.0	OK
PHP option "memory_limit"	128M	128M	OK
PHP option "post_max_size"	16M	16M	OK
PHP option "upload_max_filesize"	2M	2M	OK
PHP option "max_execution_time"	300	300	OK
PHP option "max_input_time"	300	300	OK
PHP databases support	MySQL		OK
PHP bcmath	on		OK
PHP mbstring	on		OK
PHP option "mbstring.func_overload"	off	off	OK

Back Next step

Licensed under GPL v2

Zabbix 6.4.1. © 2001–2023, Zabbix SIA

Nous indiquons le mot de passe que nous avons choisi pour la base de données puis nous pouvons cliquer sur "prochaine étape":



**ZABBIX** Configure DB connection

Please create database manually, and set the configuration parameters for connection to this database. Press "Next step" button when done.

Database type: MySQL

Database host: localhost

Database port: 0 - use default port

Database name: zabbix

Store credentials in: Plain text HashiCorp Vault CyberArk Vault

User: zabbix

Password: \*\*\*\*\*

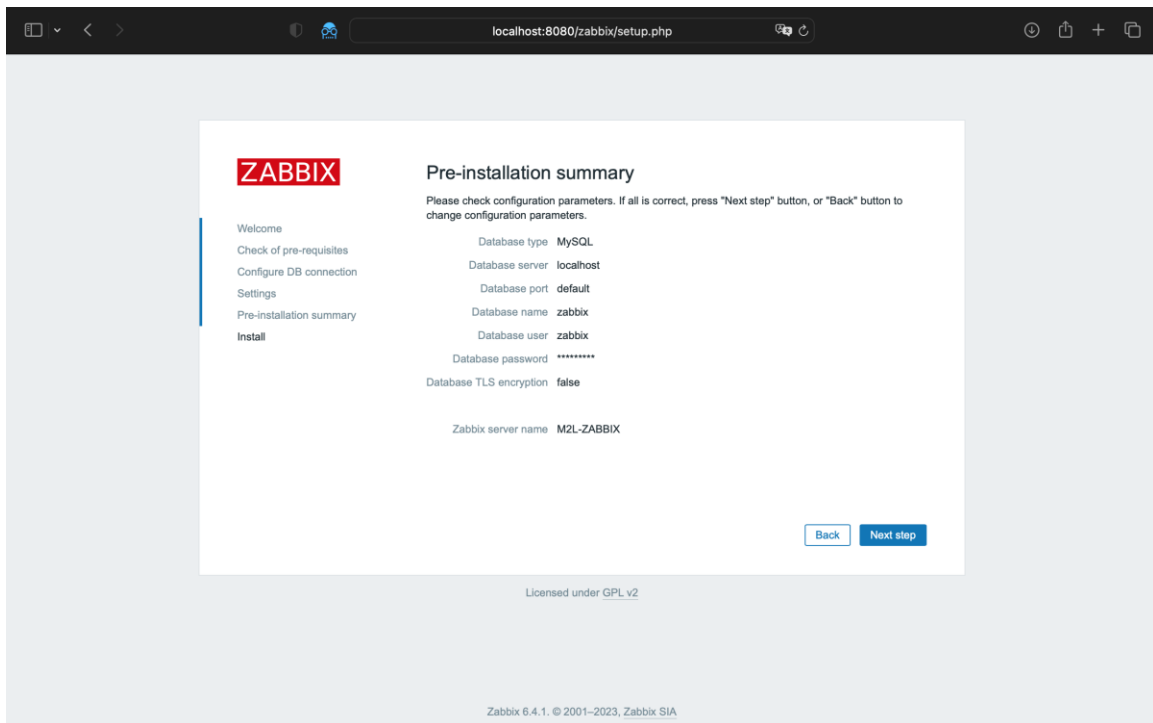
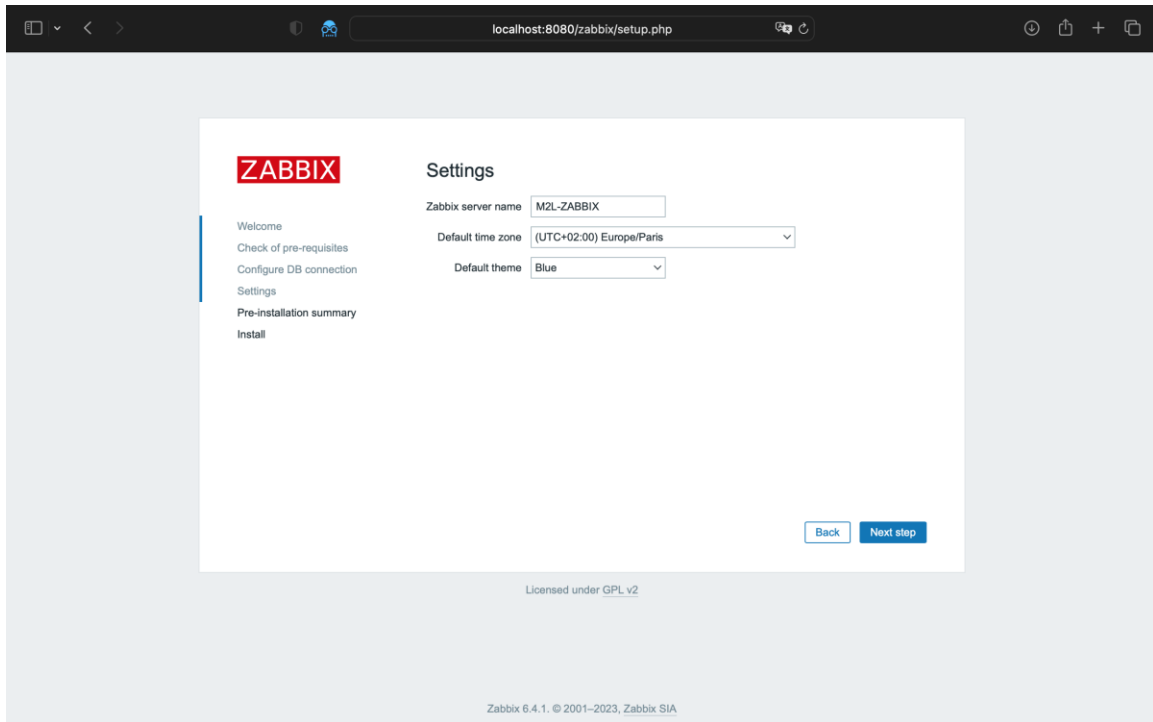
Database TLS encryption: Connection will not be encrypted because it uses a socket file (on Unix) or shared memory (Windows).

Back Next step

Licensed under GPL v2

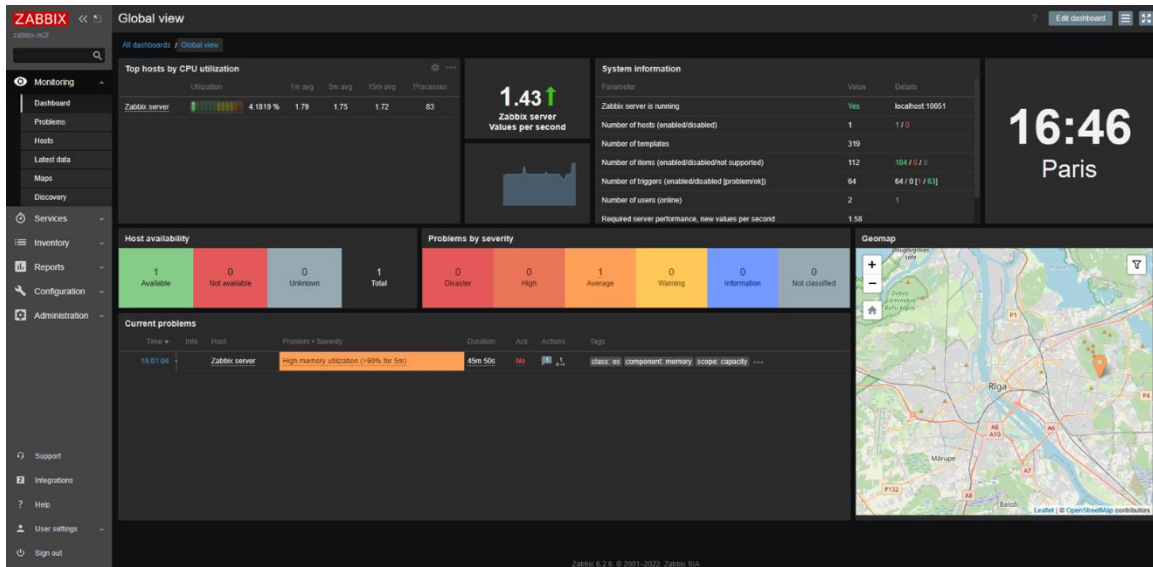
Zabbix 6.4.1. © 2001–2023, Zabbix SIA

Nous pouvons maintenant finaliser l'installation :



Nous avons maintenant accès à Zabbix en nous connectant avec les informations d'identification administrateur zabbix par défaut :



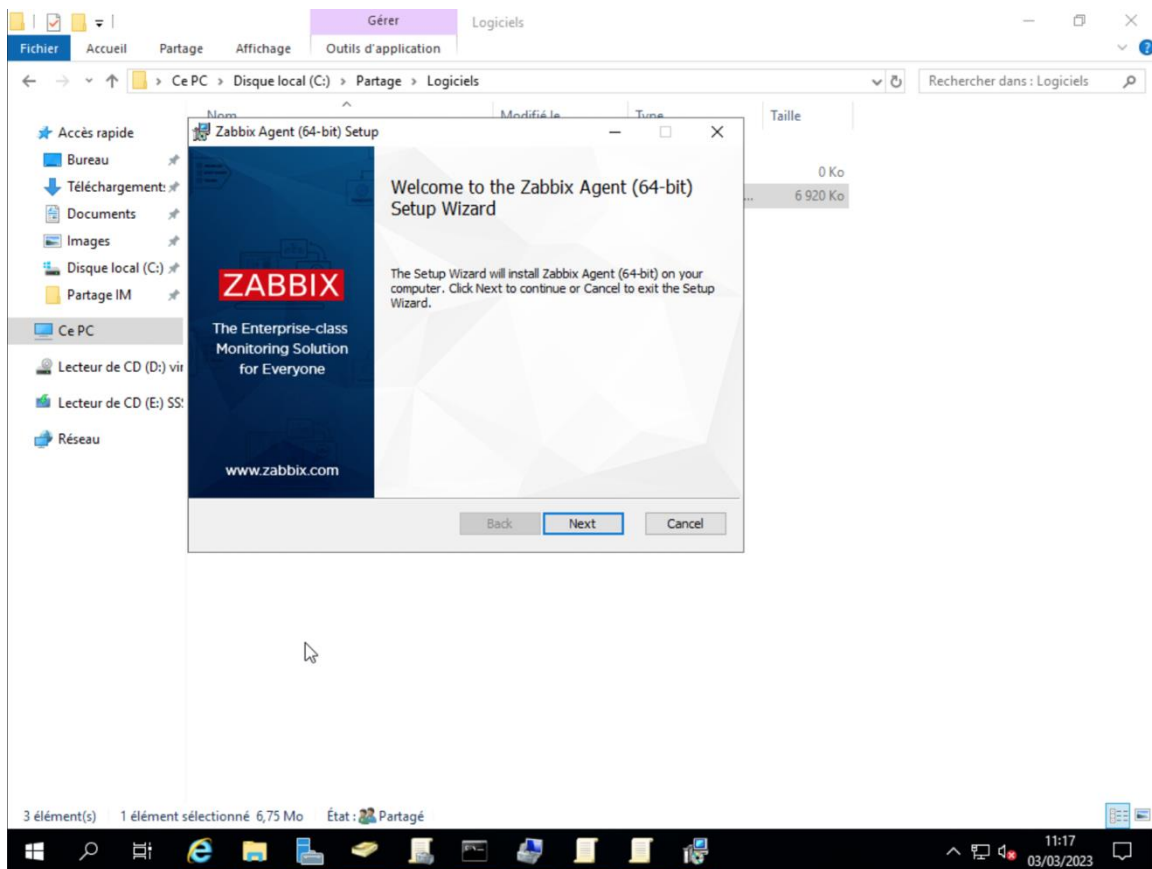


## 5. Installer l'agent Zabbix sous Windows

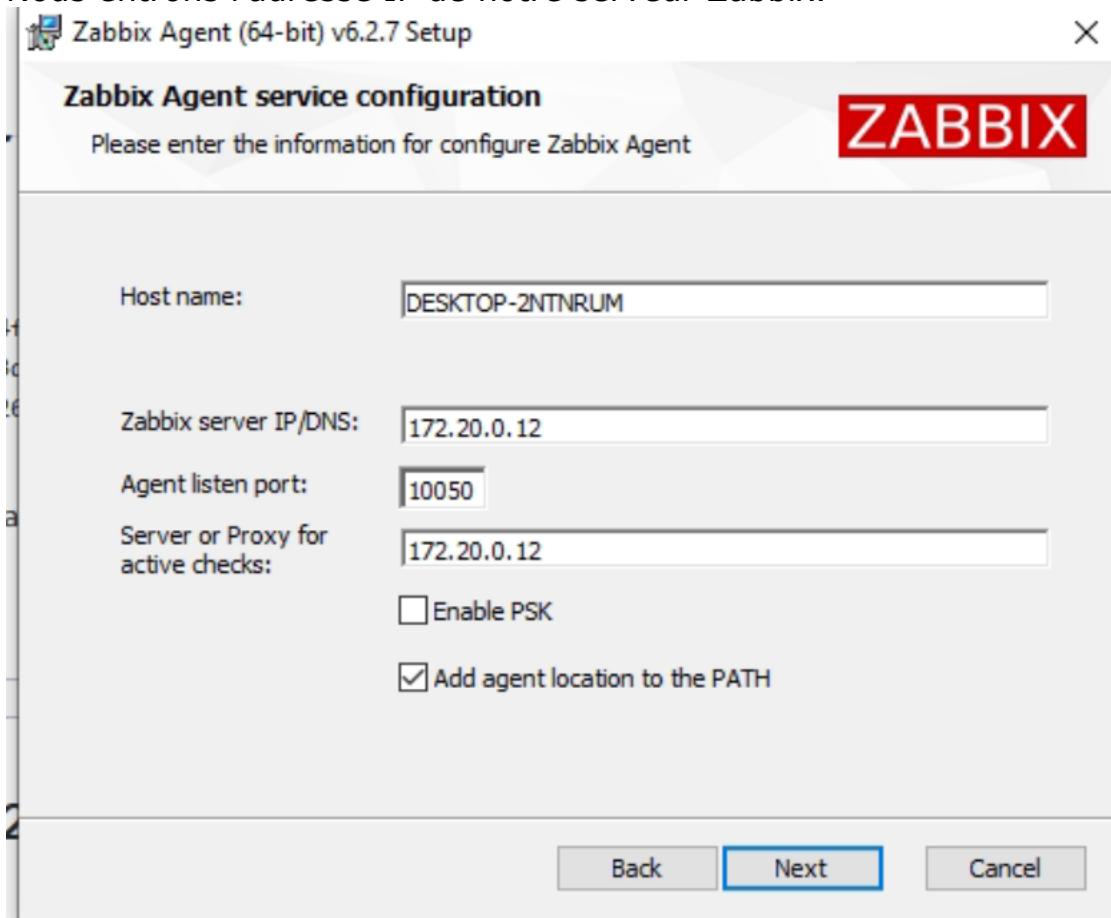
Nous commençons par télécharger la dernière version de Zabbix pour Windows.

OS DISTRIBUTION	VERSION DU SYSTÈME D'EXPLOITATION	MATÉRIEL	VERSION DE ZABBIX	CHIFFREMENT	FORMAT
Windows	Any	amd64	6.4	OpenSSL	MSI
Linux		i386	6.2	No encryption	Archive
macOS			6.0 LTS		
AIX			5.4		
FreeBSD			5.2		
OpenBSD			5.0 LTS		
Solaris			4.4		
			4.2		
			4.0 LTS		
			3.0 LTS		

On lance l'installateur sur la machine souhaitée :



Nous entrons l'adresse IP de notre serveur Zabbix.



The image shows the 'Zabbix Agent (64-bit) v6.2.7 Setup' window. The title bar includes the application icon, the text 'Zabbix Agent (64-bit) v6.2.7 Setup', and a close button. The window has a header section with the title 'Zabbix Agent service configuration' and a subtitle 'Please enter the information for configure Zabbix Agent'. A red 'ZABBIX' logo is in the top right corner of the header. The main area contains four text input fields: 'Host name:' with 'DESKTOP-2NTNRUM', 'Zabbix server IP/DNS:' with '172.20.0.12', 'Agent listen port:' with '10050', and 'Server or Proxy for active checks:' with '172.20.0.12'. Below these fields are two checkboxes: 'Enable PSK' (unchecked) and 'Add agent location to the PATH' (checked). At the bottom right, there are three buttons: 'Back', 'Next' (highlighted with a blue border), and 'Cancel'.

**Zabbix Agent service configuration**  
Please enter the information for configure Zabbix Agent

**ZABBIX**

Host name:

Zabbix server IP/DNS:

Agent listen port:

Server or Proxy for active checks:

☐ Enable PSK

☒ Add agent location to the PATH

Back Next Cancel

Nous ajoutons un nouvel hébergeur sur notre interface Web Zabbix.  
Nous indiquons l'adresse IP et le nom d'hôte de la machine Windows.

Host configuration page showing the following details:

- Host name:** WINCLIENT
- Visible name:** WINCLIENT
- Templates:** Windows by Zabbix agent
- Host groups:** Windows clients
- Interfaces:** Agent, 172.20.0.15, 10050
- Description:** (Empty)

Nous voyons les retours de notre serveur sur notre interface web Zabbix.

<input type="checkbox"/>	Name ▲	Items	Triggers	Graphs	Discovery	Web	Interface	Proxy	Templates	Status
<input type="checkbox"/>	web1	Items 55	Triggers 22	Graphs 10	Discovery 3	Web	172.20.0.10:10050		Linux by Zabbix agent	Enabled
<input type="checkbox"/>	WINCLIENT	Items 32	Triggers 12	Graphs 5	Discovery 4	Web	172.20.0.15:10050		Windows by Zabbix agent	Enabled

## 6. Installation de l'agent Zabbix sous Linux

Nous installons le paquet zabbix-agent avec le gestionnaire de paquets apt :

```
root@web1:~# apt install zabbix-agent
```

Nous ouvrons le fichier de configuration de l'agent avec vi :

```
root@web1:~# vim /etc/zabbix/zabbix_agentd.conf
```

Nous ajoutons le nom de domaine de notre machine locale :

```
### Option: Hostname
# Unique, case sensitive hostname.
# Required for active checks and must match hostname as configured on the server.
# Value is acquired from HostnameItem if undefined.
#
# Mandatory: no
# Default:
Hostname=web1

### Option: HostnameItem
# Item used for generating Hostname if it is undefined. Ignored if Hostname is defined.
# Does not support UserParameters or aliases.
#
# Mandatory: no
# Default:
# HostnameItem=system.hostname
/web 167,15 32%
```

Nous indiquons l'adresse IPv4 de notre serveur Zabbix ainsi que son port d'écoute.

```
# Default:
# Server=

Server=172.20.0.12

### Option: ListenPort
# Agent will listen on this port for connections from the server.
#
# Mandatory: no
# Range: 1024-32767
# Default:
ListenPort=10050

### Option: ListenIP
# List of comma delimited IP addresses that the agent should listen on.
# First IP address is sent to Zabbix server if connecting to it to retrieve list of active checks.
#
# Mandatory: no

126,0-1 23%
```

On ajoute la machine au serveur Zabbix en indiquant son IPv4 ainsi que son hostname. Nous choisissons le modèle d'agent Linux by Zabbix pour profiter des sondes par défaut du modèle :

Host configuration page showing the following details:

- Host name:** web1
- Visible name:** web1
- Templates:** Linux by Zabbix agent (Action: Unlink, Unlink and clear)
- Host groups:** Linux servers (Action: Select)
- Interfaces:** Agent, IP address: 172.20.0.10, DNS name: , Connect to: IP, DNS, Port: 10050, Default: Remove
- Description:** (Empty text area)
- Buttons:** Update, Clone, Full clone, Delete, Cancel

Nous voyons les retours de notre serveur sur notre interface web Zabbix.

Name	Items	Triggers	Graphs	Discovery	Web	Interface	Proxy	Templates	Status
web1	Items 55	Triggers 22	Graphs 10	Discovery 3	Web	172.20.0.10:10050		Linux by Zabbix agent	Enabled
WINCLIENT	Items 32	Triggers 12	Graphs 5	Discovery 4	Web	172.20.0.15:10050		Windows by Zabbix agent	Enabled
Zabbix server	Items 112	Triggers 64	Graphs 21	Discovery 4	Web	127.0.0.1:10050		Linux by Zabbix agent, Zabbix server health	Enabled