

Installation de Zabbix Server et Agent sur Machine Virtuelle



ZABBIX

Sommaire

Installation de Zabbix Serveur **3**

Prérequis : Zabbix Repositories 3

Etape 1 - Zabbix Services 5

Etape 2 - Data Base 5

 Configurer MariaDB

 Créer une base de données 6

 Importer le schéma

Etape 3 - Startup 8

Etape 4 - Setup 8

Etape 5 - Installation Zabbix Terminée 11

Installation d'un Agent **12**

Création des hôtes sur le Serveur 12

Installation sur Windows 13

 Installation de l'exécutable

 Configurer le Service Windows 14

Installation sur Debian 16

 Installation de l'Agent

 Configurer l'Agent

Mot de la fin **18**

Ceci est un rapport d'installation pour Zabbix Server pour **Debian 12** avec **MariaDB**

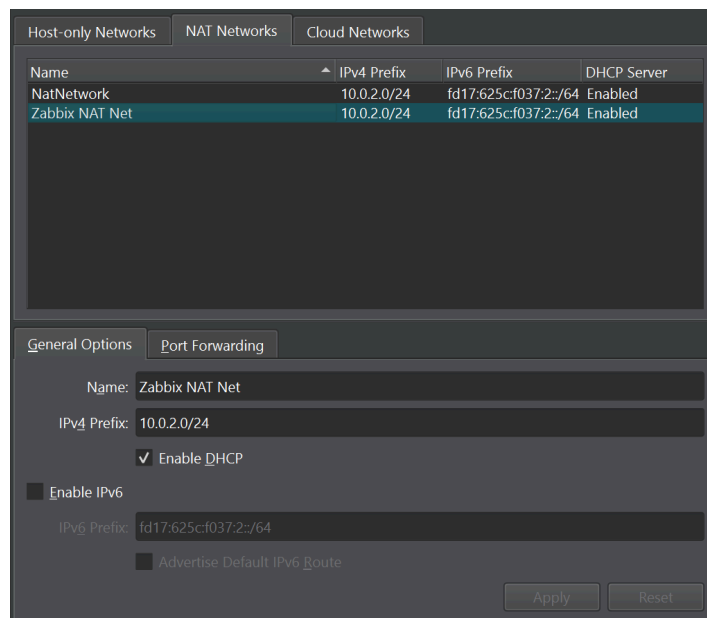
Mais avant tout...

Mettons à jour le système Debian nouvellement créé !

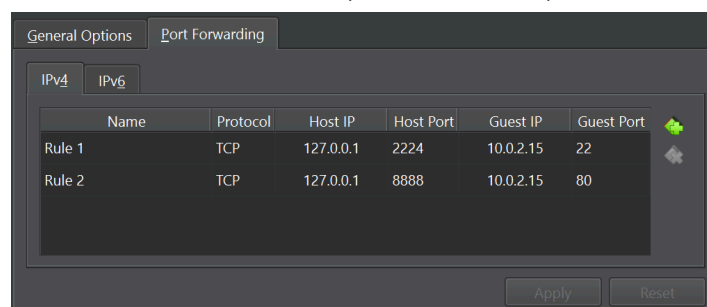
```
sudo apt update && sudo apt upgrade
```

Shell

Et n'oublions pas qu'il est nécessaire d'avoir toutes les machines virtuelles sous le même NAT Network sur Oracle VirtualBox :



Ainsi que des Redirections de Ports
(8888/80 pour l'interface Web, 2224/22 pour le SSH)



Installation de Zabbix Serveur

Prérequis : Zabbix Repositories

ZABBIX VERSION	OS DISTRIBUTION	OS VERSION	ZABBIX COMPONENT	DATABASE ²	WEB SERVER
7.2	Alma Linux	12 Bookworm (amd64, arm64)	Server, Frontend, Agent	MySQL	Apache
7.0 LTS	Amazon Linux	11 Bullseye (amd64)	Server, Frontend, Agent 2	PostgreSQL	Nginx
6.4	CentOS	10 Buster (amd64, i386)	Proxy		
6.0 LTS	Debian		Agent		
5.0 LTS	OpenSUSE Leap		Agent 2		
	Oracle Linux		Java Gateway		
	Raspberry Pi OS		Web Service		
	Red Hat Enterprise Linux				
	Rocky Linux				
	SUSE Linux Enterprise Server				
	Ubuntu				

Installer les dépôts Zabbix :

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

Shell

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

Shell

```
apt update
```

Shell

Sur le site de Zabbix, le lien du clone du Dépôt y est joint. Après l'installation, il faut l'extraire.

Rapport d'erreur :

```
root@vbox:/home/zabbix# sudo dpkg -i zabbix-release_5.0-1+debian12_all.deb
dpkg: error: cannot access archive 'zabbix-release_5.0-1+debian12_all.deb': No such file or directory
root@vbox:/home/zabbix# dpkg -i zabbix-release_latest_7.2+debian12_all.deb
dpkg: warning: 'ldconfig' not found in PATH or not executable
dpkg: warning: 'start-stop-daemon' not found in PATH or not executable
dpkg: error: 2 expected programs not found in PATH or not executable
Note: root's PATH should usually contain /usr/local/sbin, /usr/sbin and /sbin
```

Il manquait une partie dans le PATH, il fallait ajouter cette partie manquante avec les commandes suivante :

```
export PATH="$PATH:/sbin"
```

Shell

```
root@TG:/home/tg66# export PATH="$PATH:/sbin"
root@TG:/home/tg66# echo $PATH
/usr/local/bin:/usr/bin:/bin:/usr/local/games:/usr/games:/sbin
```

Etape 1 - Zabbix Services

Installer Zabbix Server, Frontend et Agent, etc...

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

Shell

Etape 2 - Data Base

Configurer MariaDB

Il faut installer MariaDB et le configurer, *mariadb-server* est la version demandée.

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

Shell

```
mariadb-secure-installation
```

Shell

Avec mariadb-secure-installation, MariaDB affichera des questions sur son paramétrage.

```
root@vbox:/home/zabbix# mariadb-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):  
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] 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] n  
... skipping.  
  
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 une base de données

```
sudo mysql -uroot -p
```

Shell

```
CREATE DATABASE zabbix CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_bin;  
GRANT ALL PRIVILEGES ON zabbix.* TO 'zabbix'@'localhost' IDENTIFIED BY '[MODIFIER  
LE MOT DE PASSE]';  
FLUSH PRIVILEGES;  
exit;
```

SQL

Grâce à MariaDB, on peut désormais utiliser *mysql* et créer la Base de Donnée *zabbix*. Et attribuer un mot de passe et des privilèges au compte *zabbix*

Une fois fait, il faut modifier la configuration actuelle du serveur *zabbix* depuis ses fichiers situé dans “*/etc/zabbix/zabbix_server.conf*”.

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

Shell

```
### Option: DBName  
# Database name.  
#  
# Mandatory: yes  
# Default:  
# DBName= [MODIFIER ICI LE NOM DE LA DB]
```

```
DBUser=zabbix  
  
### Option: DBPassword  
# Database password.  
# Comment this line if no password is used.  
#  
# Mandatory: no  
# Default:  
# DBPassword= [MOT DE PASSE ICI]
```

Puis modifier le nom de la DB, et son mot de passe que nous avons attribué plus tôt et **retirer le dièse** au début de la ligne puis sauvegarder les changements.

Importer le schéma

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

Shell

Cette commande permet d'importer dans la base de données nouvellement créée avec les paramètres nécessaires au fonctionnement de Zabbix.

Rapport d'erreur :

Le fichier cible peut être manquant, la documentation sur le site oublie certains détails dont l'installation de *zabbix-sql-scripts*

```
sudo apt auto-remove zabbix-server-mysql zabbix-frontend-php zabbix-apache-conf zabbix-sql-scripts zabbix-agent Shell
sudo apt install -y zabbix-server-mysql zabbix-frontend-php zabbix-apache-conf zabbix-agent zabbix-sql-scripts Shell
sudo dpkg -i zabbix-release_latest_7.2+debian12_all.deb Shell
```

Quand le problème est réglé et que le fichier cible est enfin installé, on peut reprendre la commande *zcat*.

Etape 3 - Startup

```
sudo systemctl start zabbix-server zabbix-agent apache2
sudo systemctl enable zabbix-server zabbix-agent apache2
```

Shell

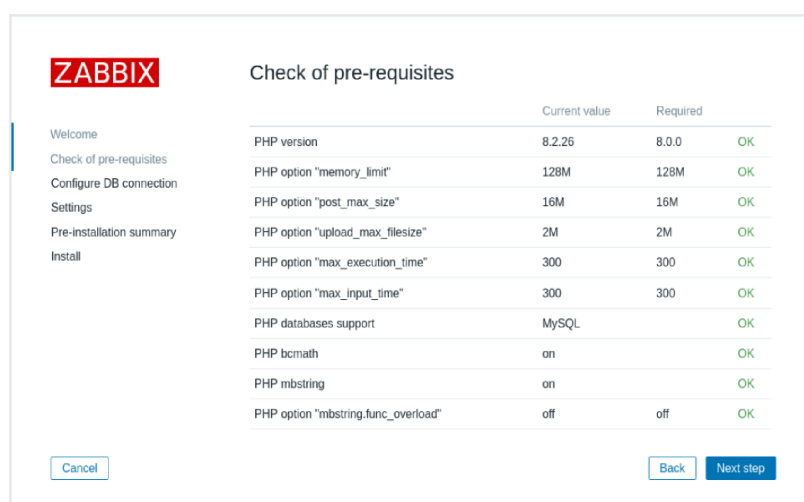
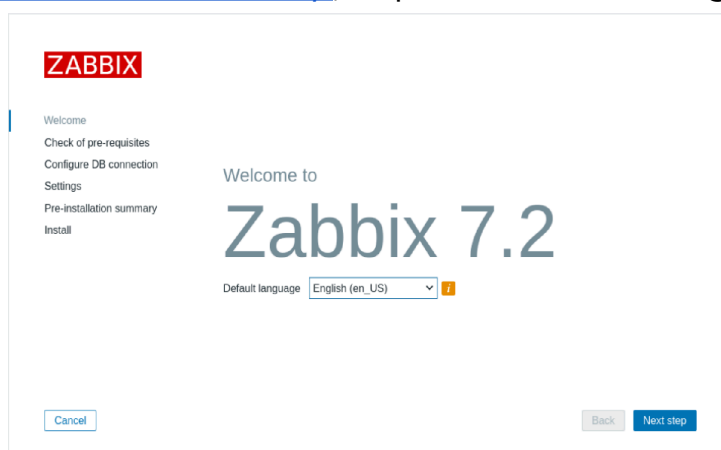
On peut enfin lancer les serveurs avec les modifications apportées tout le long de cette documentation.

Et accéder au setup depuis le lien suivant :

<http://localhost/zabbix>

Etape 4 - Setup

Maintenant sur <http://localhost/zabbix/setup>, on peut désormais configurer le logiciel.



Rapport d'erreur n°1 :

Dans certains cas (je n'ai pas pu avoir d'images), les configurations php entrent en conflit avec les pré-requis de Zabbix.

```
sudo nano /etc/php/8.2/fpm/php.ini
```

Shell

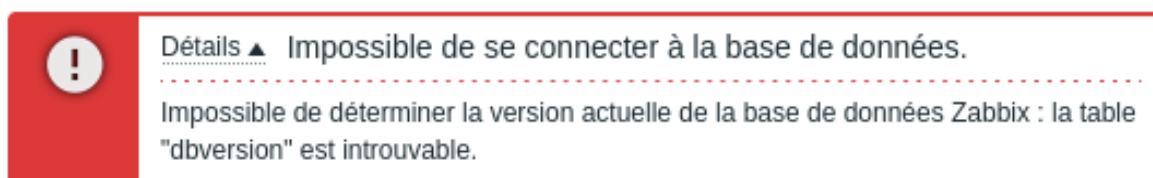
Il faut donc modifier le fichier *php.ini* pour satisfaire les pré-requis.

```
systemctl restart php8.2-fpm.service
```

Shell

Une fois fait, il faut donc redémarrer le service avec la commande ci-dessus.

Rapport d'erreur n°2 :



Si une erreur apparaît sur la configuration de la connexion à la BdD, l'étape 2 n'a pas été conclue correctement, il faut donc répéter l'étape et faire attention au rapport d'erreur lié.

En dehors de ces deux Rapports d'Erreurs, la page de configuration à la connexion à la BdD est pré-remplis en dehors de la case *Mot de Passe*, qu'il faut remplir avec le même mot de passe dans l'Étape 2 - Créer une Base de Données.



Nommer le serveur de Zabbix, ici subtilement Zabbix.

The screenshot shows the 'Paramètres' (Parameters) step of the Zabbix installation. On the left is a sidebar with the ZABBIX logo and a list of steps: Bienvenue, Vérification des prérequis, Configurer la connexion à la base de données, Paramètres, Résumé pré-installation, and Installer. The main area is titled 'Paramètres' and contains three configuration fields: 'Nom du serveur Zabbix' with the value 'Zabbix', 'Fuseau horaire par défaut' set to 'Système: (UTC+00:00) UTC', and 'Thème par défaut' set to 'Bleu'. At the bottom right are two buttons: 'Retour' and 'Prochaine étape'.

Et enfin, un résumé de pré-installation à la fin du *Setup* !

The screenshot shows the 'Résumé pré-installation' (Pre-installation summary) screen. The sidebar on the left is identical to the previous screen, with 'Résumé pré-installation' now highlighted. The main area is titled 'Résumé pré-installation' and includes a warning: 'Veuillez vérifier les paramètres de configuration. Si tout est correct, appuyez sur le bouton "Prochaine étape"; sinon, le bouton "Retour" pour changer les paramètres.' Below this, a list of configuration parameters is shown: 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 (masked with asterisks), and Chiffrement TLS de la base de données (false). The 'Nom du serveur Zabbix' is also listed as 'Zabbix'. At the bottom right are 'Retour' and 'Prochaine étape' buttons.

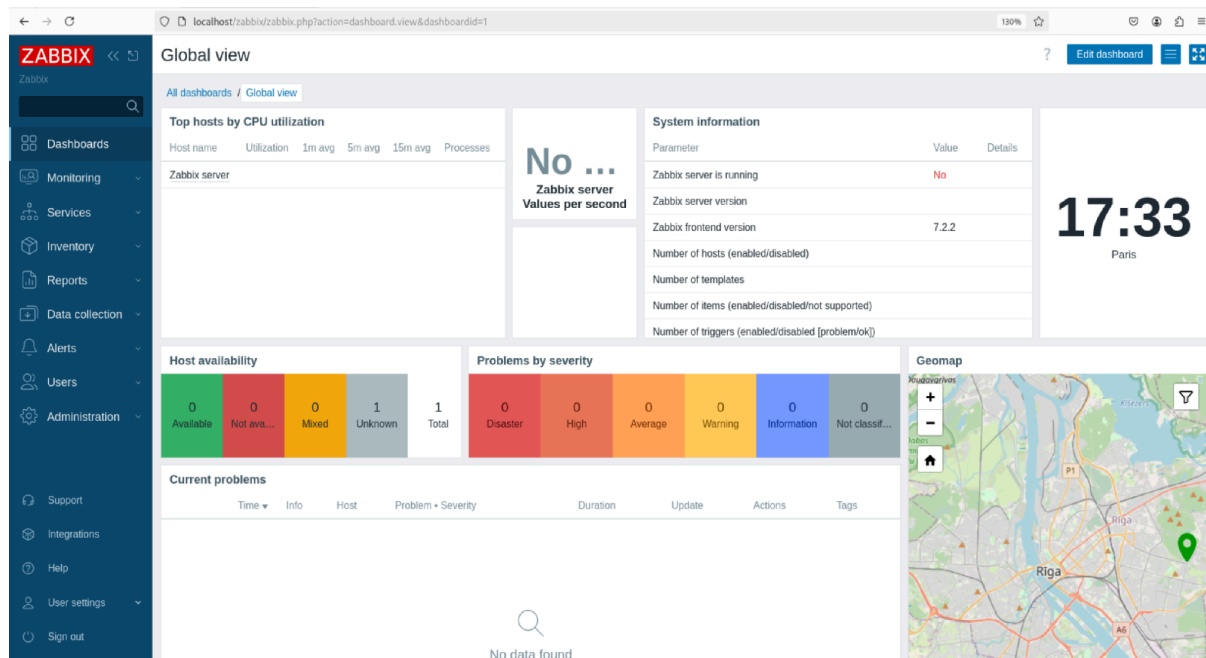
Après avoir revu la description de la pré-installation, il suffit juste de se connecter avec les identifiants de base suivant :

Username : Admin **Password :** zabbix
(Il est important de respecter la case)

This block contains two screenshots. The left screenshot shows the 'Install' screen with the ZABBIX logo and a sidebar. The main area displays a green message: 'Congratulations! You have successfully installed Zabbix frontend.' and 'Configuration file "/>

Etape 5 - Installation Zabbix Terminée

Maintenant, l'installation est complète ! Il suffit juste d'ajouter des Hôtes/Agents à Zabbix !



Installation d'un Agent

Dans cette documentation nous allons utiliser une machine virtuelle Windows 11 et Debian pour l'Agent Zabbix.

Création des hôtes sur le Serveur

Pour utiliser notre agent, on va d'abord créer un hôte.

En allant sur **Surveillance > Hôtes**, la création d'hôte est possible, il faut d'abord appuyer sur **"Créer un Hôte"** en haut à droite de la page.

Il est obligatoire de mettre un nom d'Hôte, un Patron (**Template/Operating Systems**) qui correspond à la machine hôte, un **groupe d'Hôte** et enfin l'adresse et le port dans **Interface**.

Si l'hôte apparaît comme suit, la création est finie.

Nom ▲	Interface	Disponibilité	Tags	Etat	Dernières données	Problèmes	Graphiques	Tableaux de bord	Web
VM -TP	127.0.0.1:10050	ZBX	class: os target: windows	Activé	Dernières données 34	Problèmes	Graphiques 5	Tableaux de bord 3	Web
Zabbix server	127.0.0.1:10050	ZBX	class: os class: software target: linux ***	Activé	Dernières données 115	Problèmes	Graphiques 8	Tableaux de bord 4	Web

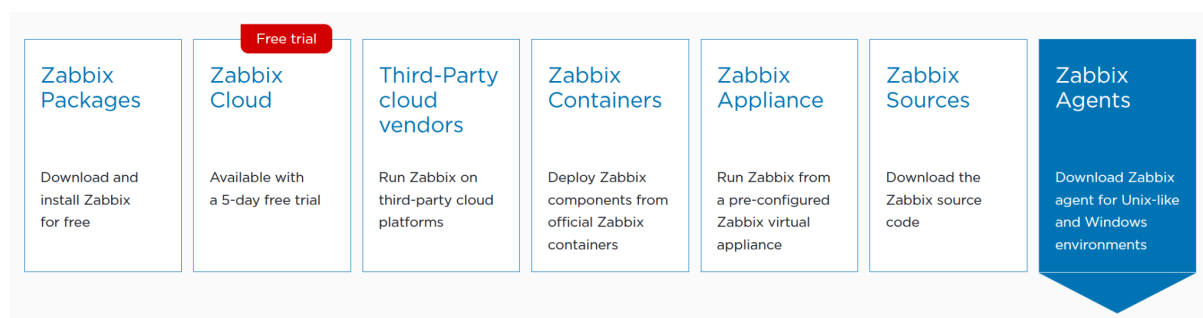
Affichage de 2 sur 2 trouvés

Et faisons pareil pour l'hôte Debian :
Mais cette fois-ci, le patron est différent, il faut mettre **Linux by Zabbix Agent**

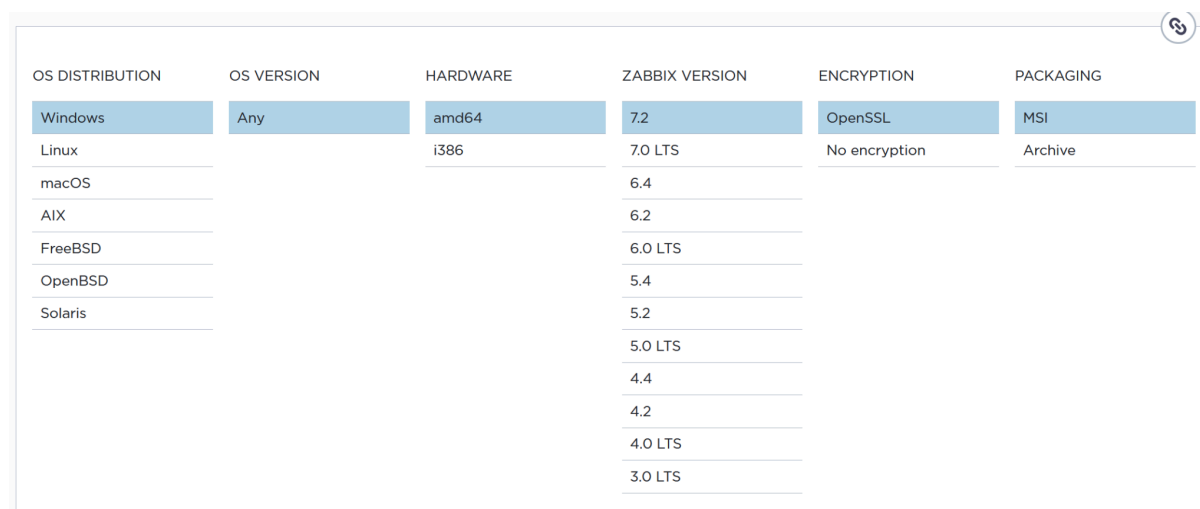
Installation sur Windows

Installation de l'exécutable

Dans l'interface Zabbix, il y a des liens pour télécharger les exécutables.



On sélectionne nos options selon l'OS :

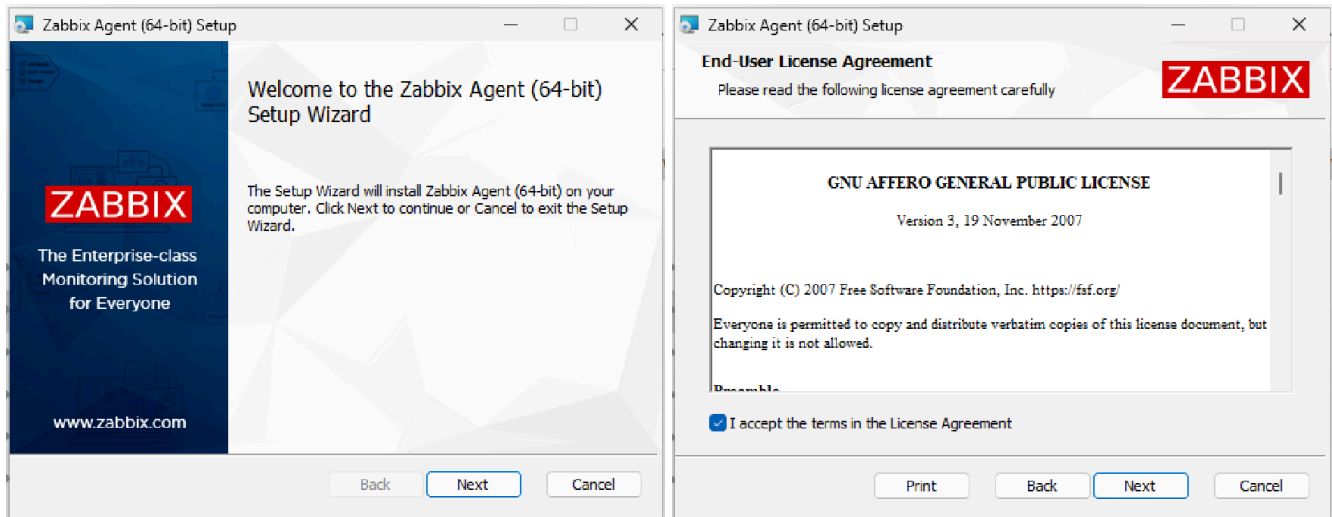


Et on le télécharge.



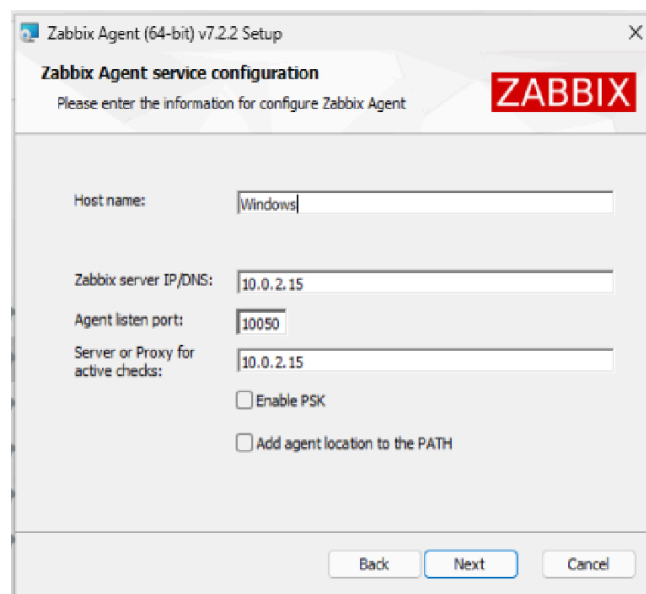
Configurer le Service Windows

D'abord on installe Zabbix sur Windows avec un fichier .exe

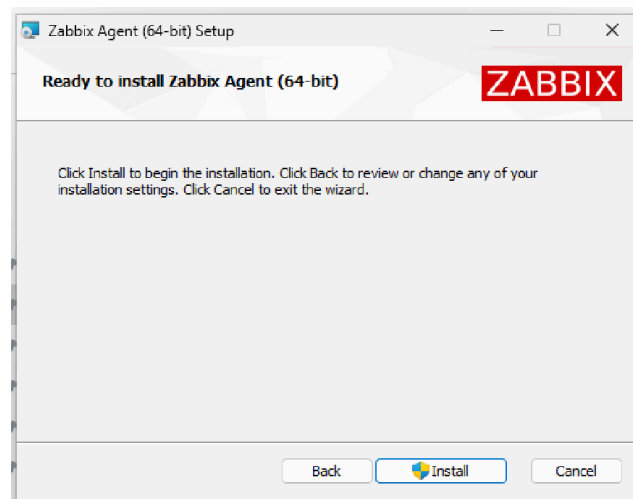
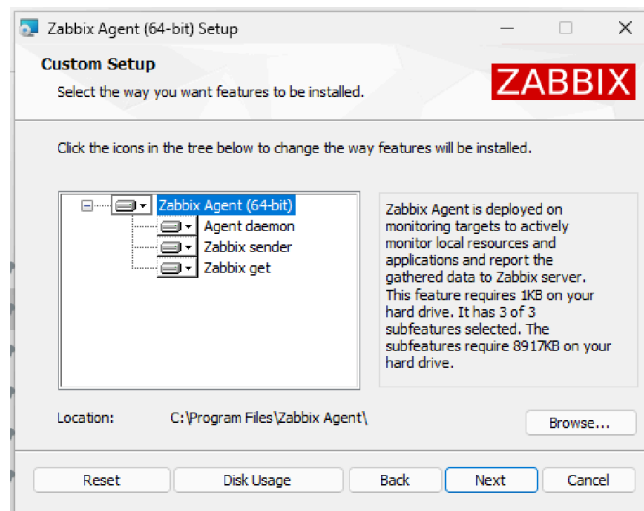


Ensuite on le configure....

Bien remplir les parties *Zabbix server IP/DNS* par l'adresse IP de la machine du serveur



Enfin on installe les trois fonctionnalités :



Une fois la configuration terminée, une fois sur le serveur Zabbix, le voyant ZBX devrait être vert après un petit moment.

Windows

10.0.2.4:10050

ZBX

class: os

target: windows

Si non.. Désactiver les Pare-feux Windows et réessayer ou encore bien vérifier que Zabbix est actif depuis *Services* lancé en Administrateur

L'installation et la mise en place de l'Agent Windows est terminée !

Installation sur Debian

Installation de l'Agent

Il suffit d'installer l'Agent Zabbix sur Debian avec la commande suivante :

```
sudo install zabbix-agent -y
```

Shell

Configurer l'Agent

Ensuite, il est nécessaire de modifier la configuration du *daemon* de l'agent comme suit.

Il faut accéder à la configuration en suivant ce chemin :

```
sudo nano /etc/zabbix/zabbix-agentd.conf
```

Shell

Et de rechercher les ligne ou de rajouter :

L'*Hostname*, celui de la machine qui a l'Agent...

```
##### GENERAL PARAMETERS #####

### Option: PidFile
#       Name of PID file.
#
# Mandatory: no
# Default:
# PidFile=/tmp/zabbix_agentd.pid

Hostname= [NOM DE LA MACHINE ACTUELLE]
PidFile=/run/zabbix/zabbix_agentd.pid
```

Et l'adresse IP du serveur Zabbix

```
##### Passive checks related

### Option: Server
#       List of comma delimited IP addresses, optionally in CIDR notation, or DNS names of Zabbix servers and Zabbix pr
#       Incoming connections will be accepted only from the hosts listed here.
#       If IPv6 support is enabled then '127.0.0.1', '::127.0.0.1', '::ffff:127.0.0.1' are treated equally
#       and '::/0' will allow any IPv4 or IPv6 address.
#       '0.0.0.0/0' can be used to allow any IPv4 address.
#       Example: Server=127.0.0.1,192.168.1.0/24,::1,2001:db8::/32,zabbix.example.com
#
# Mandatory: yes, if StartAgents is not explicitly set to 0
# Default:
# Server=

Server=[ADRESSE IP DU SERVEUR]
```

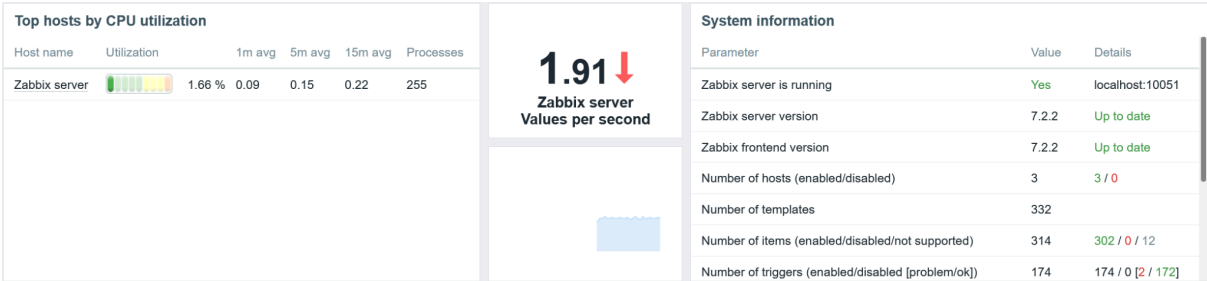
Pareil pour les paquet actif pour le serveur

```
# Mandatory: no  
# Default:  
# ServerActive=  
  
ServerActive=[ADRESSE IP DU SERVEUR]
```

Avec ceci, la configuration de l'Agent sur Debian est terminée !

Mot de la fin

En suivant cette documentation, Zabbix, un service de *Monitoring*, peut enfin récupérer des données de vos machines, et ainsi voir si jamais un problème arrive sur l'une de ces machines.



Les hôtes apparaissent prêts au Monitoring quand leurs ZBX sont verts.

Name ▲	Interface	Availability	Tags
debian-client	10.0.2.5:10050	ZBX	class: os target: linux
Windows	10.0.2.4:10050	ZBX	class: os target: windows
Zabbix server	127.0.0.1:10050	ZBX	class: os class: software target: linux ...

Merci d’avoir suivi cette documentation.