

ACTIVITE 2 : Faire un POC (Proof Of Concept) pour un logiciel de surveillance

OBJECTIF : Je dois faire un POC du logiciel Zabbix, afin que la Mairie vérifie si ça fonctionne et s'ils peuvent l'utiliser sur leurs serveurs, et voir la comptabilité avec l'infrastructure de la Mairie

C'est quoi un POC (Proof Of Concept) ?

Il s'agit d'une démarche visant à vérifier qu'une théorie, un concept ou encore une idée (la plupart du temps innovant) "peut fonctionner" d'un point de vue marketing, économique, technique. Elle s'applique à tout type de sujets : création d'un nouveau produit, réorganisation d'un service, développement d'un logiciel, etc.

ETAPE 1 : CREER UNE VM TEST

Qu'est-ce que Zabbix et à quoi ça sert ?

ZABBIX est un logiciel libre permettant de surveiller l'état de divers services réseau, serveurs et autres matériels réseau et produisant des graphiques dynamiques de consommation des ressources. C'est un logiciel créé par Alexei Vladishev.

Dans un premier temps, je crée une VM, pour pouvoir installer Zabbix

Je choisi Debian 11, car la Mairie voulait du linux. Je me rends donc sur le site officiel de Zabbix pour me renseigner et l'installer.

J'arrive donc sur le site de Zabbix,

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 | 12 (Bookworm) | Server, Frontend, Agent | MySQL | Apache |
| 6.0 LTS | CentOS | 11 (Bullseye) | Proxy | PostgreSQL | Nginx |
| 5.0 LTS | Debian | 10 (Buster) | Agent | | |
| 4.0 LTS | OpenSUSE Leap | 9 (Stretch) | Agent 2 | | |
| 7.0 PRE-RELEASE | Oracle Linux | | Java Gateway | | |
| | Raspberry Pi OS | | Web Service | | |
| | Red Hat Enterprise Linux | | | | |
| | Rocky Linux | | | | |

Je sélectionne ce qui me correspond, et j'installe, les commandes sont données directement en bas de la page

ETAPE 2 : CONFIGURER ZABBIX

Je lance le terminal et commence par installer le dépôt Zabbix, via la commande donnée sur leur site

```
wget https://repo.zabbix.com/zabbix/6.4/debian/pool/main/z/zabbix-release/zabbix-release\_6.4-1+debian11\_all.deb
```

Puis je dé zip le fichier, avec `dpkg -i zabbix-release_6.4-1+debian11_all.deb`

Après, j'installe tous les paquets nécessaires pour le serveur Zabbix :

```
sudo apt install zabbix-server-mysql zabbix-frontend-php zabbix-apache-conf zabbix-sql-scripts zabbix-agent2 mariadb-server
```

Ensuite, je créer la base de données,

```
sudo mysql -u root -p
```

```
create database zabbix character set utf8 collate utf8_bin;
```

```
create user zabbix@localhost identified by 'MOT DE PASSE';
```

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

```
quit;
```

Puis je dois importer les données initiales, (Zabbix nous a fourni un fichier pour cela)

J'utilise zcat, car les données sont compressées :

```
sudo zcat /usr/share/doc/zabbix-sql-scripts/mysql/create.sql.gz | mysql -uzabbix -p zabbix
```

Après ça, je relance et active les processus du serveur Zabbix à l'aide de

```
sudo systemctl restart zabbix-server zabbix-agent2 apache2
```

```
sudo systemctl enable zabbix-server zabbix-agent2 apache2
```

Voilà, Zabbix est installé, j'ai plus qu'à aller sur l'interface graphique, à l'aide du lien que Zabbix me fournit :

The screenshot shows the Zabbix Global view interface. On the left, there's a sidebar with various navigation links like Tableaux de bord, Surveillance, Services, Inventaire, Rapports, Collecte de données, Alertes, Utilisateurs, Administration, Support, Intégrations, Aide, Paramètres utilisateur, and Déconnexion. The main area has several sections: 'Top hosts by CPU utilization' (Zabbix server at 0.63%), 'Information système' (server status, number of hosts, models, triggers, and users), 'Disponibilité de l'hôte' (1 available, 0 non-available, 2 unknown), 'Problems by severity' (0 Catastrophe, 0 High, 3 Medium, 0 Warning, 1 Information, 0 Unclassified), 'Current problems' (a list of recent issues including network and system problems), and a 'Carte géographique' (geographical map of Riga, Latvia).

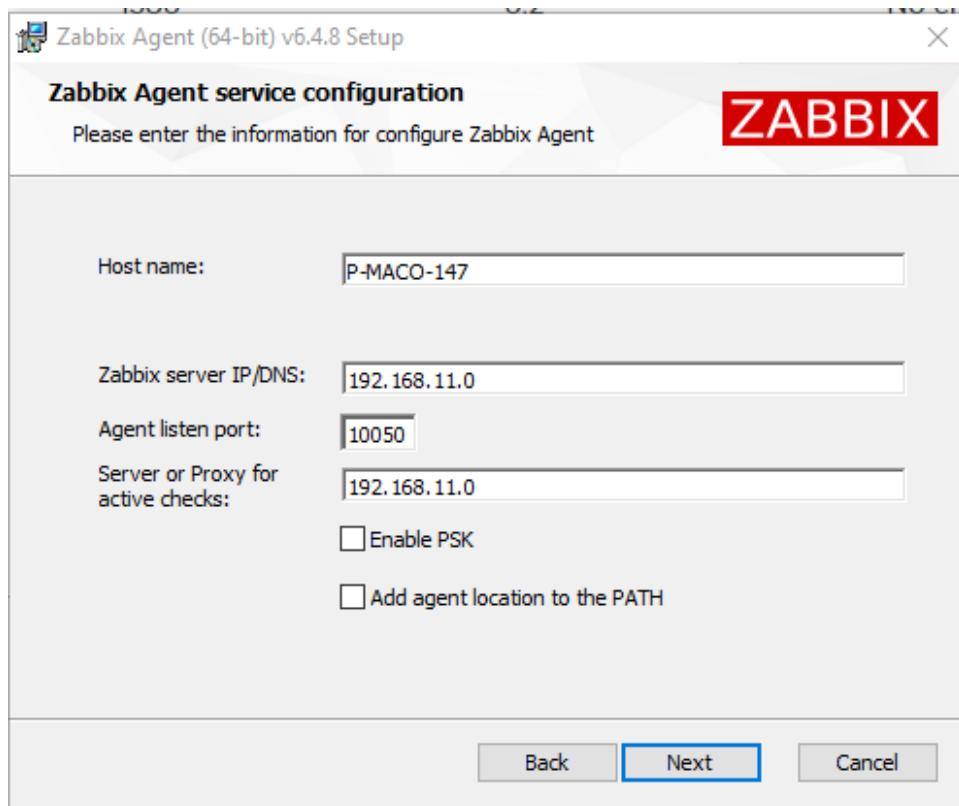
Ensuite, je dois donc faire le test pour savoir si la surveillance fonctionne ou pas, pour ça, je vais installer l'agent Zabbix sur mon ordi portable, afin de voir ce que son fait.

ETAPE 3 : INSTALLER L'AGENT ZABBIX (LE CLIENT)

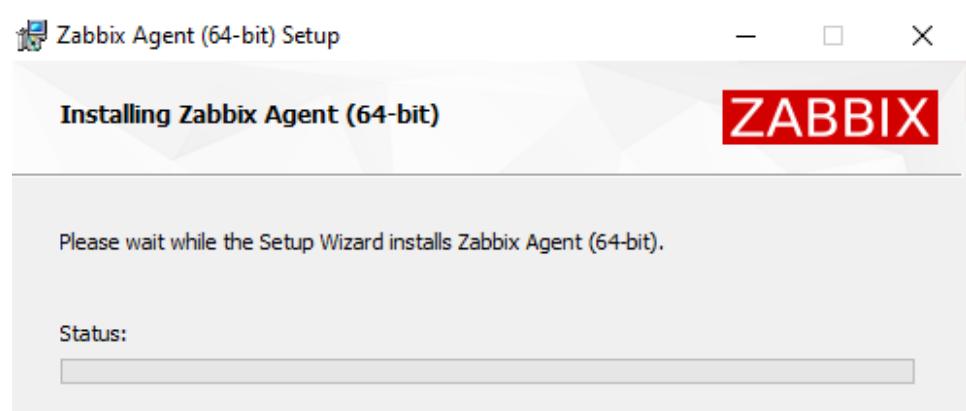
Pour ça, je me rends sur le site de Zabbix, je télécharge l'agent.

The screenshot shows the Zabbix Agent download page. It features a dropdown menu for 'Zabbix Release' set to '6.4.8'. Below it, the 'Zabbix agent v6.4.8' section lists packaging details (MSI, OpenSSL, Dynamic), checksums (sha256, sha1, md5), and download links. A green 'DOWNLOAD' button and a link to the download URL (https://cdn.zabbix.com/zabbix/binaries/stable/6.4/6.4.8/zabbix_agent-6.4.8-windows-amd64-openssl.msi) are at the bottom.

Ensuite, je l'ouvre et je met l'IP du serveur Zabbix, pour que mon agent le reconnaisse.



Puis j'installe,



Après ceci, je
dois créer l'hôte
de mon PC
portable :

**ETAPE 4 : CREER
L'HOTE**

Nouvel hôte

| Hôte | IPMI | Tags | Macros | Inventaire | Chiffrement | Table de correspondance | |
|----------------------|---|---|---------------|------------|--|-------------------------|---------------------------------|
| * Nom de l'hôte | P-MACO-147 | | | | | | |
| Nom visible | P-MACO-147 | | | | | | |
| Modèles | Windows by Zabbix agent <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="button" value="Sélectionner"/> | | | | | |
| * Groupes d'hôtes | Discovered hosts <input checked="" type="checkbox"/> | <input type="button" value="Sélectionner"/> | | | | | |
| IP du serveur zabbix | Interfaces | Type | adresse IP | Nom DNS | Connexion à | Port | Défaut |
| | | Agent | 192.168.1.105 | | <input type="radio"/> IP <input type="radio"/> DNS | 10050 | <input type="radio"/> Supprimer |
| | | Ajouter | | | | | |
| | Description | | | | | | |
| | Surveillé via le proxy | (pas de proxy) | | | | | |
| | Activé | <input checked="" type="checkbox"/> | | | | | |
| | | <input type="button" value="Ajouter"/> | | | | | |

Ensuite, on peut voir dans l'onglet SURVEILLANCE --> Hôte, que l'appareil est bien présent :

| Nom | Interface | Disponibilité | Tags | État | Dernières données |
|---------------|--------------------|---------------|---|--------|-----------------------|
| P-MACO-147 | 192.168.11.0:10050 | ZBX | class: os target: windows | Activé | Dernières données 166 |
| Zabbix server | 127.0.0.1:10050 | ZBX | class: os class: software target: linux ... | Activé | Dernières données 146 |

Le test sur mon PC Portable s'avère concluant.

J'ai donc refait la même méthode sur un serveur de la Mairie, mais cela a échoué, j'ai essayé de trouver des solutions, sur internet etc.. J'ai été confronté à un problème de comptabilité, mais le test a permis de voir ce qu'on pouvait faire avec Zabbix, notamment grâce au PC portable dont le test à fonctionner. On a pu voir ce que Zabbix pouvait faire.

