TP

ZABIX

KALETA Maxime BTS SIO







Sommaire

- Zabbix c'est quoi ?
- <u>Installation</u>
- Infrastructure
- Ajout d'un Windows 10 avec agent
- Ajout d'un serveur LAMP avec agent
- Ajout d'un Windows Server 2019 avec SNMP
- Ajout d'un switch cisco via SNMP
- Vérification
- SNMP c'est quoi ?
- Corrélation d'événements
- Alertes
- Avantages / Invénients

ZABBIX c'est quoi?

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

Installation

Pour l'installation j'ai suivi les informations données sur le site de <u>ZABBIX</u>:,

- Installer le dépôt de zabix :

```
# wget https://repo.zabbix.com/zabbix/6.4/debian/pool/main/z/zabbix-release/zabbix-release_6.4-1+debian11_all.deb
# dpkg -i zabbix-release_6.4-1+debian11_all.deb
# apt update
```

- Installation de mariad-db

apt install mariadb-server

- Installer le serveur, frontal, agent

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

- Créer une base de données

```
# mysql -uroot -p
password
mysql> create database zabbix character set utf8mb4 collate utf8mb4_bin;
mysql> create user zabbix@localhost identified by 'password';
mysql> grant all privileges on zabbix.* to zabbix@localhost;
mysql> set global log_bin_trust_function_creators = 1;
mysql> quit;
Nom de l'hôte; mot de passe
```

On importe le schéma de base de données

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

Installation

- Désactiver l'option log-bin-trust-function-creators après l'importation du schéma de base de données.

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

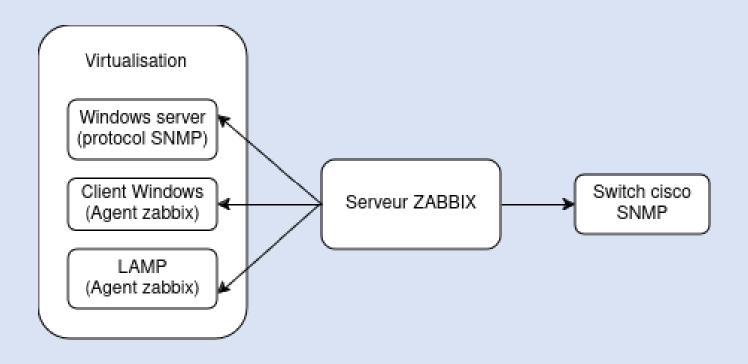
Configurer la base de données pour le serveur zabix
 Se rendre dans le fichier d'édition /etc/zabbix/zabbix.server.conf
 enlever le commentaire et ajouter password

```
#
# Mandatory: no
# Default:
DBPassword=password
```

- Démarrer les processus du serveur et de l'agent zabbix

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

Infrastructure



Ajout d'un Windows 10 avec agent

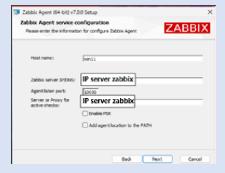


Lancer le .exe



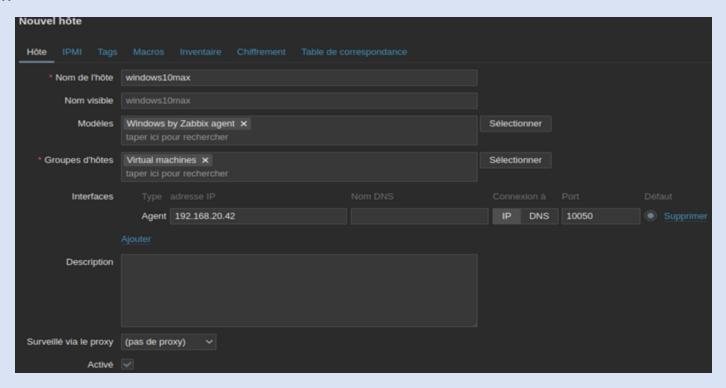






Ajout Windows 10 à ZABBIX

Configuration du nom d'hôte, modèles, groupes d'hôtes, IP



Ajout de l'agent zabbix à DEBIAN11

Commandes pour installer l'agent :

```
# wget https://repo.zabbix.com/zabbix/6.4/debian/pool/main/z/zabbix-release/zabbix-release6.4-1+debian12_all.deb
# dpkg -i zabbix-release6.4-1+debian11_all.deb
# apt update -y
# apt install zabbix-agent -y
```

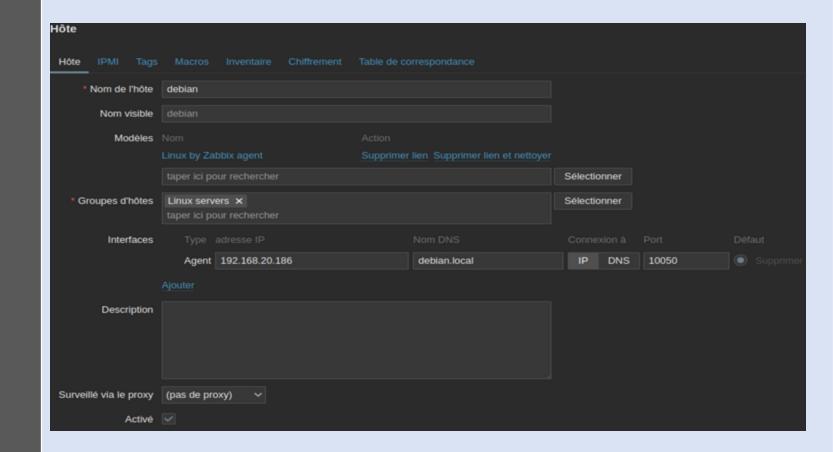
Configuration de l'agent :

Se rendre dans /etc/zabbix/zabbix_agentd.conf modifier :

```
« server=(ip du serveur zabbix) »
« serveractive=(ipdu serveur zabbix) »
«hostname=debian.local»
```

Ajout de la machine debian 11 à zabbix

Configuration du nom d'hôte, modèles, groupes d'hôtes, IP



Ajout de windows server 2019 avec SNMP

-Installation du protocole

-Dans l'onglet services se rendre dans « service SNMP » puis dans ses propriétés, dans sécurité rentrer l'IP du serveur zabbix et y ajouter une

commnauté

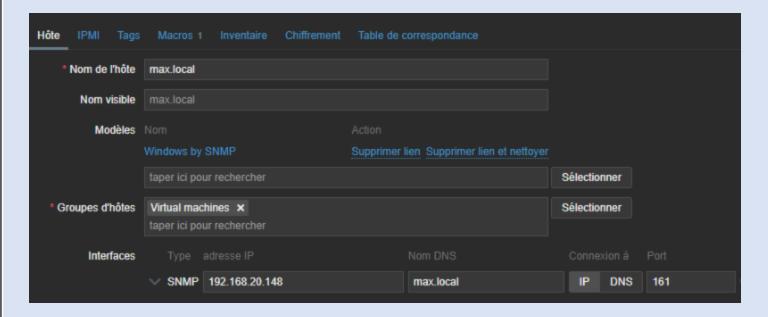
Nons de communautes acceptes				
Communauté	D	roits		
max.local	LECTURE SE			
Ar.				
Ajouter	Modifier	Supprimer		
Accepter les paquets SNMP provenant de n'importe quel hôte Accepter les paquets SNMP provenant de ces hôtes				
192.168.20.127				

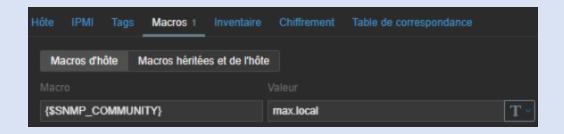
- Dans agent cocher chaque case

Général	Connexion	Récupération	Agent	
Les systèmes de gestion d'Internet peuvent demander au service SNMP d'indiquer la personne contact, l'emplacement du système et les services de réseau pour cet ordinateur.				
Contact :				
Emplacement :				
Service Physique Internet	Applications Bout en bout	Liaison de données et	sous-réseau	

Ajout Windows Server à ZABBIX

Configuration du nom d'hôte, modèles, groupes d'hôtes, IP **ET** la macro





Ajout d'un switch avec SNMP

En commun avec axel H et thomas G

Configuration coté switch :

- IP au VLAN

```
Switch(config-if) #interface vlan 1
Switch(config-if) #192.168.20.220

% Invalid input detected at '^' marker.

Switch(config-if) #ip address 192.168.20.220
% Incomplete command.

Switch(config-if) #ip address 192.168.20.220 255.255.255.0

Switch(config-if) #no sh
```

- Liaison au serveur

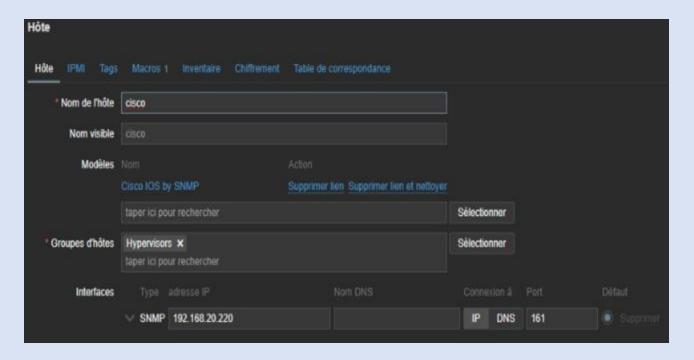
```
Switch (config) #snmp-server host 192.168.20.90 public
```

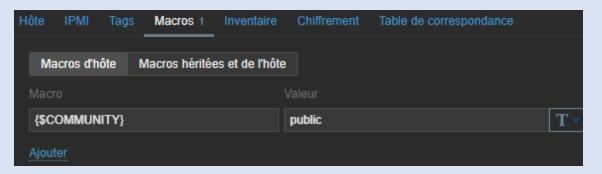
- Blocage de l'envoie des paquets vers tout les serveur ayant le protocole SNMP et activation du serveur snmp

```
Switch (config-if) #no snmp-server community public RO Switch (config) #snmp-server enable traps ?
```

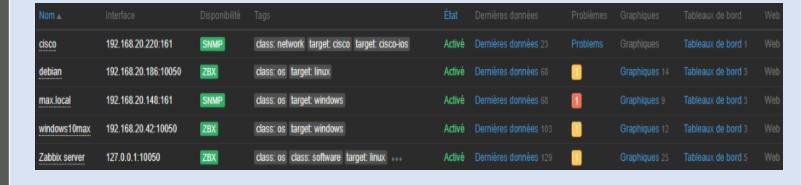
Ajout du switch à ZABBIX

Configuration du nom d'hôte, modèles, groupes d'hôtes, IP **ET** la macro





Vérification que tout fonctionne correctement



Afin d'éviter la perte de contact avec les hôtes car elle ont changé d'IP il est possible de configurer les hôtes avec l'adresse MAC des machines ou équipements.

A savoir : Nous pouvons intégrer autant d'hote que nous souhaitons tant que notre serveur le supporte

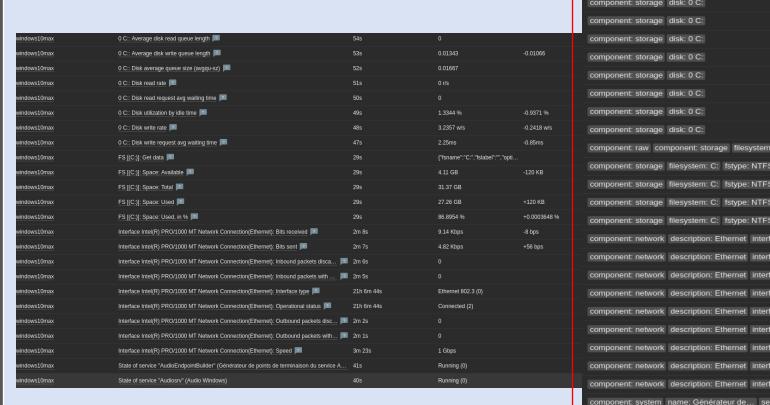
SNMP c'est quoi ?

Le protocole SNMP fonctionne sous forme de « questions réponse », en effet l'hôte du réseau (serveur zabbix) va envoyer une requête à tout les appareils étant éligible au SNMP et l'ayant activé afin de demander des informations sur cet appareil. Celui-ci va grâce à l'agent renvoyer toute ses information et son état afin d'avoir toujours un suivi de l'état de cette machine. L'administrateur réseau aura donc un suivi de ses machines.

Chaque agent SNMP dispose d'une base de données contenant des informations qui décrivent les spécifications des appareils qu'il contrôle. La machine hôte avec dans notre cas zabbix va collecter des données pour la gestion des performances, la gestion des défauts et le stockage des données à l'aide de SNMP

Corrélation d'événements

Pour cela il faut se rendre dans **Surveillance** > **dernières données**Nous voyons les dernières données échangées



Nous pouvons donc voir des informations sur l'état du disque, la carte réseau, le son, etc...

component: system name: Audio Windows serv

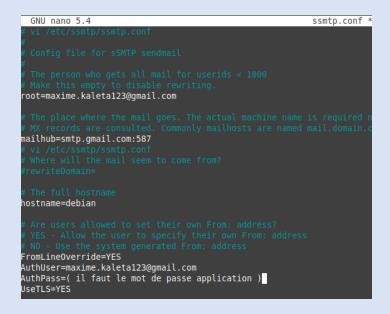
Alertes

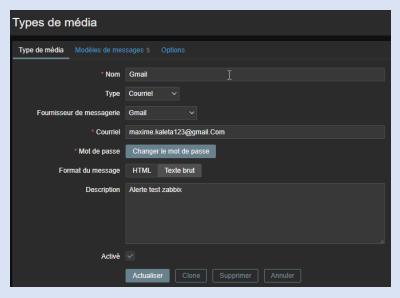
Nécessaire : serveur SSMTP

Configuration: smtp.conf

Le mot de passe doit être généré à partir du compte google.

Configuration Zabbix :





Avantages inconvénients

Avantages	Inconvénients
 Rapidité d'installation Gestion des machines clientes simple Interface <u>customisable</u> Grand nombre de documentation Gestion par interface WEB 	 Installation nécessitant certaines bases Mise à jour aux dépends de la communauté Configuration technique Support payant

Suite à la présentation de PRTG et à mon échange avec les personnes du groupe PRTG, je pense que malgré la nécessité de base pour l'installation et gestion de Zabbix sur son LAMP. De par sa rapidité d'installation, gestion des hôtes mais également sa légèreté.