

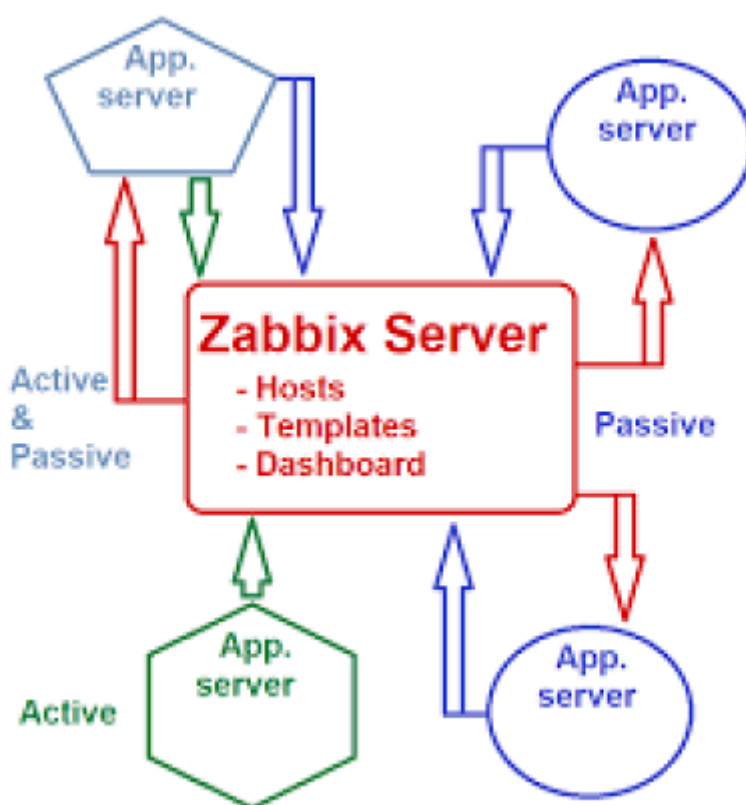
Mission 14: Mise en place d'un Serveur De Supervision Zabbix

0. Explication de Zabbix

Zabbix permet de surveiller en temps réel les ressources clés telles que les serveurs, les commutateurs réseau, les routeurs, les applications et les services, en collectant des données sur les performances, la disponibilité et l'utilisation des ressources .

L'agent Zabbix est déployé sur la machine cible afin de surveiller activement les ressources et applications locales (disques durs, mémoire, statistiques du processeur, etc.). Cet agent collecte localement les informations opérationnelles et les transmet au serveur Zabbix pour traitement.

SCHEMA EXPLICATIF Zabbix



I) Cahier des charges

- Création d'une nouvelle VM (SRV) pour le serveur Zabbix
- Nom d'hôte : zabbix
- Adresse ip : 10.31.220.50
- Installation d'apache2 et PHP pour Zabbix
- Utilisation du serveur de bases de données existant db1-priv
- Version de Zabbix à installer : 7.4

- Monitoring des serveurs du VLAN SRV
- Monitoring des serveurs du VLAN DMZ
- Monitoring des équipements réseau (switch)
- Création d'indicateurs spécifiques à chaque VM
- Configuration d'alertes discord en cas de problèmes

II) Installation Et Configuration de Zabbix

a) Install Zabbix repository

```
wget https://repo.zabbix.com/zabbix/7.4/release/debian/pool/main/z/zabbix-release/zabbix-release_latest_7.4+debian13_all.deb
dpkg -i zabbix-release_latest_7.4+debian13_all.deb
apt update
```

b) Install Zabbix server, frontend, agent2

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

```
apt install apache2 php php-mysql php-mysqld php-ldap php-bcmath php-mbstring php-gd php-pdo php-xml libapache2-mod-php
```

c) Création de la Base de Données

On doit se connecter à notre serveur **priv-db1**

```
mysql> create database zabbix character set utf8mb4 collate utf8mb4_bin;
mysql> create user 'zabbix'@'%' identified by 'password';
mysql> grant all privileges on zabbix.* to 'zabbix'@'%';
mysql> set global log_bin_trust_function_creators = 1;
mysql> quit;
```

la commande zcat qui crée la base de données à partir du script sql est prévue pour un serveur mysql sur la même machine que le serveur zabbix. Ce n'est pas votre cas, vous devez l'adapter :

```
zcat /usr/share/zabbix-sql-scripts/mysql/server.sql.gz | mysql --default-character-set=utf8mb4 -h 10.31.220.33 -uzabbix -ppassword zabbix
```

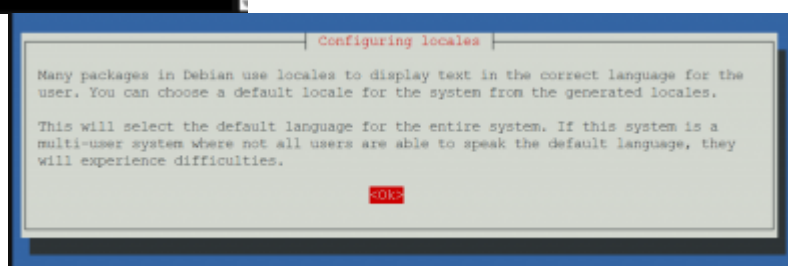
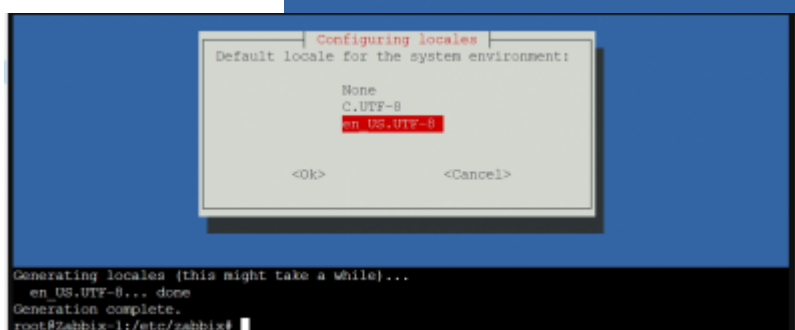
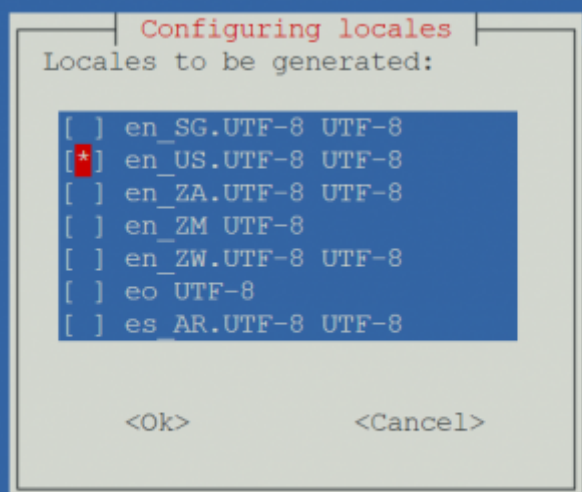
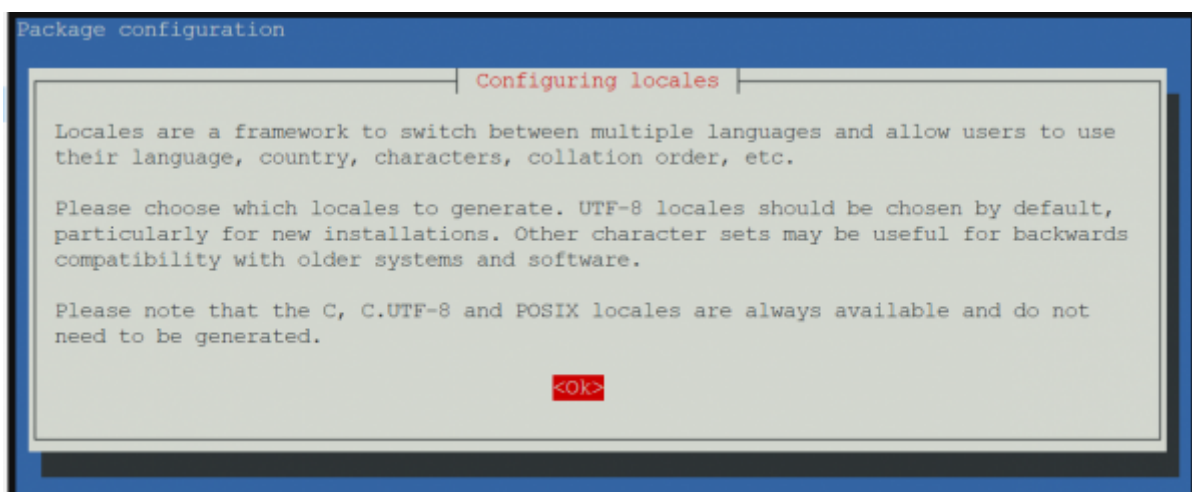
d) Modification Du Fichier /etc/zabbix/zabbix_server.conf

Dans ce Fichier , nous allons mettre le : **Nom de la base de données , l'@IP de BD , l'utilisateur créé et le mot de passe de la base de données**

```
DBHost=10.31.220.33
DBName=zabbix
DBUser=zabbix
DBPassword=password
```

e) Installer les locales en_US.UTF8

```
root@zabbix:~# apt install locales
root@zabbix:~# dpkg-reconfigure locales
```



III) Lancement De L'Installation de L'Interface Zabbix : //http://10.31.220.50/zabbix



On vérifie que les modules php nécessaires sont présents sinon on corrige



On renseigne les informations de connexion à la base de données



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:

Database host:

Database port: 0 - use default port

Database name:

Store credentials in: ☒ Plain text ☐ HashiCorp Vault ☐ CyberArk Vault


User:

Password:

Database TLS encryption: ☐

[Back](#) [Next step](#)

On renseigne le nom du serveur(zabbix), la timezone et le thème par défaut.



Settings

Zabbix server name:

Default time zone:

Default theme:

Encrypt connections from Web interface: ☐

[Back](#) [Next step](#)

Connexion avec l'utilisateur par Défaut

Le login par défaut est **Admin** et le mot de passe est zabbix. 24 juil. 2025

 Serverscape.io

Fin Installation Zabbix



Pre-installation summary

Please check configuration parameters. If all is correct, press "Next step" button, or "Back" button to change configuration parameters.

Welcome
Check of pre-requisites
Configure DB connection
Settings
Pre-installation summary
Install

Database type: MySQL
Database server: 10.31.220.33
Database port: 3306
Database name: zabbix
Database user: zabbix
Database password: *****
Database TLS encryption: false

Zabbix server name: zabbix
Encrypt connections from Web interface: false

Back Next step

Welcome
Check of pre-requisites
Configure DB connection
Settings
Pre-installation summary
Install

Congratulations! You have successfully installed Zabbix frontend.

Configuration file "conf/zabbix.conf.php" created.

Création d'Un Nouvel utilisateur

Aller dans **users > create user**

* Username
Name
Last name
Groups
type here to search
* Password
* Password (once again)
Password is not mandatory for non internal authentication type.
Language
Time zone
Theme
Auto-login ☐
Auto-logout ☐ 15m
* Refresh
* Rows per page
URL (after login)

Etape 3 :Les Agents

Pour monitorer une machine, il faut installer un agent (v2) Zabbix sur la machine à superviser. Cet agent se chargera de récolter les métriques désirées et de les transmettre au serveur zabbix. Nos agents seront tout simplement nos serveurs de la **DMZ** et du **LAN**.

IV) Configuration de Nos Agents

On doit installer Zabbix Agent sur chaque machine supervisée.

```
apt update
apt install zabbix-agent2
systemctl enable zabbix-agent2
```

Configuration minimale de l'agent

On configure les agents dans le fichier : **/etc/zabbix/zabbix_agent2.conf**

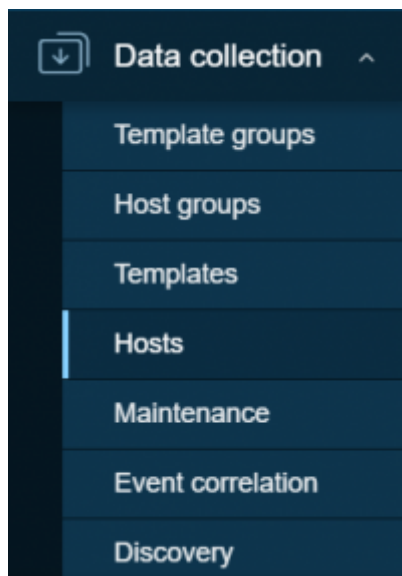
```
Server=10.31.220.50
ServerActive= 10.31.220.50
Hostname=zabbix
```

Puis Relancer

```
systemctl restart zabbix-agent2
```

V) Dans l'interface Zabbix

On doit ajouter des hôtes dans Zabbix , On se rend dans **Data collection > Hosts > create new host**



The screenshot shows the 'New host' configuration form in Zabbix. The 'Host' tab is selected. The 'Host name' field contains 'backup-02'. The 'Visible name' field also contains 'backup-02'. The 'Templates' section shows 'Linux by Zabbix agent' selected. The 'Host groups' section shows 'Linux servers' and 'Zabbix servers' selected. The 'Interfaces' table has one entry: 'Agent' with IP address '10.31.222.74', DNS name empty, 'Connect to' set to 'IP', 'Port' set to '10050', and 'Default' checked. There is an 'Add' button below the table and a 'Remove' button next to the entry. The 'Description' field is empty. At the bottom right are 'Add' and 'Cancel' buttons.

VI) Monitorer le Switch

Tout d'abord , on va se munir de notre câble console (câble bleu) pour accéder à notre **SWITCH** via le logiciel **putty** .

Nous devons attribuer une adresse IP à notre SWITCH , sachant qu'il y a plusieurs VLAN , nous allons utiliser le VLAN **MGT 222** .

```
enable
conf t
int vlan 222
ip address 10.31.222.100 255.255.254.0
ip default-gateway 10.31.223.254
no shut
exit
exit
wr

show interface vlann 222
```

Test de Ping du SWITCH

The screenshot shows a Windows command prompt with the command 'ping 10.31.222.100'. The output shows three successful replies from 10.31.222.100 with 32 octets of data, response times of 4, 5, and 6 ms, and a TTL of 253.

Adresse IPV4 Du SWITCH

```
Switch-oceanie#show int vlan 222
Vlan222 is up, line protocol is up
Hardware is EtherSVI, address is 0023.5dd1.efc1 (bia 0023.5dd1.efc1)
Internet address is 10.31.222.100/23
MTU 1500 bytes, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec,
reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
Encapsulation ARPA, loopback not set
ARP type: ARPA, ARP Timeout 04:00:00
Last input never, output 00:00:44, output hang never
Last clearing of "show interface" counters never
Input queue: 0/75/0/0 (size/max/drops/flushes); Total output drops: 0
Queueing strategy: fifo
Output queue: 0/40 (size/max)
5 minute input rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
5 minute output rate 0 bits/sec, 0 packets/sec
  0 packets input, 0 bytes, 0 no buffer
Received 0 broadcasts (0 IP multicasts)
  0 runts, 0 giants, 0 throttles
  0 input errors, 0 CRC, 0 frame, 0 overrun, 0 ignored
  4 packets output, 262 bytes, 0 underruns
  0 output errors, 0 interface resets
```

c) Configuration de SNMP Sur le SWITCH

```
Switch> enable
Switch# configure terminal
Switch(config)# snmp-server community vhann R0
Switch(config)# exit
Switch# wr
```

d) Télécharger SNMP sur le serveur Zabbix

```
apt-get install snmp
snmpwalk -v2c -c vhann 10.31.222.100 # Tester que SNMP est activé
snmpwalk -v2c -c vhann 10.31.222.100 1.3.6.1.2.1.1.5.0 # c'est pour voir le
nom du SWITCH
iso.3.6.1.2.1.1.5.0 = STRING: "Switch-oceanie"
```



Nous avons configuré SNMP sur ton switch Cisco pour permettre à Zabbix de le superviser. Pour cela, nous avons d'abord activé SNMP v2c en créant une community, par exemple **vhann**. Ensuite, nous avons vérifié que l'interface du VLAN MGT, à laquelle nous avons attribué l'adresse IP 10.31.222.100, était bien "up" afin que cette IP puisse répondre aux requêtes SNMP. Enfin, nous avons testé depuis ton serveur Zabbix (10.31.220.50) avec la commande snmpwalk pour confirmer que le switch répondait bien aux requêtes SNMP sur l'adresse du VLAN MG

e) Ajouter l'adresse IP du SWITCH comme hôte sur Zabbix

Pour créer L'host, on doit cliquer sur **Data collection > Hosts > Create Hosts (au dessus)**.

HostIPMITagsMacrosInventoryEncryptionValue mapping

Cisco IOS by SNMPUnlinkUnlink and clear

type here to search

Select

* Host groups

Linux servers XZabbix servers X

type here to search

Select

Interfaces

Type

IP address

DNS name

Connect to

Port

Default

SNMP

10.31.222.100

IPDNS

161

Remove

* SNMP version

SNMPv2

* SNMP community

vhann

Max repetition count

10

Use combined requests

Update

Clone

Delete

Cancel

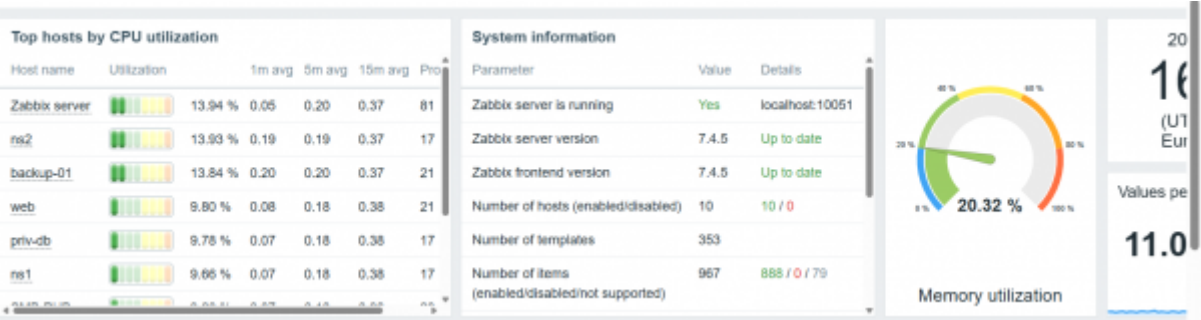
d)Règles De Parefeu



La première règle autorise le serveur 10.31.220.50 à communiquer en TCP vers tous les VLAN internes (LAN, WIFI, GUEST, DMZ, MGT) sur le port 10050, qui correspond généralement au service d’agent de supervision (ex. Zabbix agent). La seconde règle permet au même serveur d’émettre du UDP vers l’hôte 10.31.222.100 sur le port 161, utilisé par SNMP, afin de collecter des informations de monitoring. Ces règles assurent donc que le serveur du VLAN_SRV puisse être supervisé et interroger les équipements internes tout en limitant le trafic à des ports précis.

VLAN_LAN	<input type="checkbox"/>	IPv4	10.31.220.50/32	*	VLAN_LAN net , VLAN_WIFI net , VLAN_GUEST net , VLAN_DMZ net , VLAN_MGT net	10050	*	*	
VLAN_MGT	<input type="checkbox"/>	TCP							
VLAN_SRV	<input type="checkbox"/>	IPv4	10.31.220.50/32	*	10.31.222.100/32	161	*	*	
VLAN_WIFI	<input type="checkbox"/>	UDP				(SNMP)			
WAN	<input type="checkbox"/>								
Shaper	<input type="checkbox"/>								

VII) Interface Zabbix



Hôtes supervisés

Name ▲	Interface	Availability	Tags	Status	Latest data	Problems	Graphs	Last
backup-01	10.31.220.73:10050	ZBX	class: os target: linux	Enabled	Latest data 59	Problems	Graphs 11	Last
ns1	10.31.216.53:10050	ZBX	class: os target: linux	Enabled	Latest data 59	Problems	Graphs 11	Last
ns2	10.31.216.54:10050	ZBX	class: os target: linux	Enabled	Latest data 59	Problems	Graphs 11	Last
priv-db	10.31.220.33:10050	ZBX	class: database class: os subclass: sql ***	Enabled	Latest data 107	1	Graphs 17	Last
switch-oceanie	10.31.222.100:161	SNMP	class: os target: linux	Enabled	Latest data 260	Problems	Graphs 30	Last
web	10.31.216.80:10050	ZBX	class: os target: linux	Enabled	Latest data 59	Problems	Graphs 11	Last
web-priv	10.31.220.80:10050	ZBX	class: os class: software subclass: webserver ***	Enabled	Latest data 88	Problems	Graphs 15	Last
Zabbix server	127.0.0.1:10050	ZBX	class: os class: software subclass: logging ***	Enabled	Latest data 137	Problems	Graphs 11	Last

DI

From:
<https://sisr2.beaupeyrat.com/> - Documentations SIO2 option SISR

Permanent link:
https://sisr2.beaupeyrat.com/doku.php?id=sisr2-oceanie:mise_en_place_d_un_serveur_de_supervision_zabbix

Last update: 2025/12/16 15:45

