2024/2025

PR06 : Mise en place d'outil de supervision d'objets de serveurs Windows et Linux/Debian avec Zabbix





Odebian



Table des matières

Contexte :	3
Cahier des charges :	3
Configuration du serveur Zabbix	3
Configuration de Zabbix	5
Agent Windows	6
Agent Debian	7
Configuration des hôtes	8



Contexte :

Une entreprise qui héberge des applications et des services sur des serveurs Windows et Linux souhaite avoir un regard sur les performances des CPU,RAM et DD de chaque machine. Mettre en place un moyen de supervision afin de permettre la supervision de ces éléments.

Cahier des charges :

Besoins

- Collecte : Données de CPU, RAM & DD
- Interface : Tableau de bord centralisé.
- Supervision : Temps réel et historique des performances.

Livrables

Solution opérationnelle, documentation.



Configuration réseau

Configuration du Projet :

1 VM serveur Zabbix, 1 VM Serveur Web/FTP, 1 VM Serveur Windows

Logiciels/services/applications/OS : Debian11, Windows, Zabbix, OCCT

Configuration du serveur Zabbix

Zabbix c'est quoi ?

Zabbix est un logiciel qui supervise de nombreux paramètres réseaux ainsi que la santé et l'intégrité des serveurs.

Installation de Zabbix

root@debian:~# wget https://repo.zabbix.com/zabbix/6.4/debian/pool/main/z/zabbix-release/zabbix-release_latest_6.4+debian11_all.deb --2025-01-13 15:16:23-- https://repo.zabbix.com/zabbix/6.4/debian/pool/main/z/zabbix-release/zabbix-release_latest_6.4+debian11 all.deb

Il faut d'abord récupérer le repository de zabbbix.

Pour ensuite l'extraire.

```
root@debian:~# dpkg -i zabbix-release_latest_6.4+debian11_all.deb
(Lecture de la base de données... 147582 fichiers et répertoires déjà installés.)
Préparation du dépaquetage de zabbix-release_latest_6.4+debian11_all.deb ...
Dépaquetage de zabbix-release (1:6.4-1+debian11) sur (1:6.4-1+debian11) ...
Paramétrage de zabbix-release (1:6.4-1+debian11) ...
root@debian:~# apt update
```

Il faut maintenant créer une base de données, ici ce sera avec mariaDB :

```
root@debian:~# mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MariaDB monitor. Commands end with ; or \g.
Your MariaDB connection id is 30
Server version: 10.5.26-MariaDB-0+deb11u2 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 (0,019 sec)
MariaDB [(none)]> create user zabbix@localhost identified by 'root';
Query OK, 0 rows affected (0,049 sec)
MariaDB [(none)]> grant all privileges on zabbix.* to zabbix@localhost;
Query OK, 0 rows affected (0,003 sec)
MariaDB [(none)]> set global log bin trust function creators = 1;
Query OK, 0 rows affected (0,002 sec)
MariaDB [(none)]> quit;
Bye
```

root@debian:~# cat /usr/share/zabbix/sql-scripts/mysql/proxy.sql | mysql --default-character-set=utf8mb4 -uzabbix -p zabbix_pro

On modifie maintenant le fichier : /etc/zabbix/zabbix_proxy.conf

Et on démarre le site avec Apache2

Configuration de Zabbix

On arrive sur ces pages :

<section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header><section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header></section-header>	Construction Construction A load base de doncies Service Texte de la base de doncies Texte de la base de doncies Service Texte de la base de doncies Texte de la base de doncies Oraditarie de construction de la base de doncies Texte de la base de doncies Texte de la base de doncies Oraditarie de construction Texte de la base de doncies Texte de la base de doncies Texte de la base de doncies Oraditarie de construction Texte de la base de doncies Texte de la base de doncies Texte de la base de doncies Oraditarie de la base de doncies Texte de la base de doncies Texte de la base de doncies Texte de la base de doncies Oraditarie de la base de doncies Texte de la base de doncies Texte de la base de doncies Texte de la base de doncies Oraditarie de la base de doncies Texte de la base de doncies Texte de la base de doncies Texte de la base de doncies Oraditarie de la base de doncies Texte de la base de doncies Texte de la base de doncies Texte de la base de doncies Oraditarie de la base de doncies Texte de la base de doncies Texte de la base de doncies Texte de la base de doncies Oraditarie de la base de doncies Texte de la base de docies Texte de la base de docies<
Lonne (AR, g)	Licenseit asso GPL v2

On vérifie la configuration et on se connecte avec les identifiants de base :

ID : Admin

Pwd : zabbix

L'installation et la configuration de base de Zabbix est désormais terminée, nous allons pouvoir passer à la configuration des hôtes, agents etc.

ZABBIX	
Username	
Password	
Remember me for 30 days	
Sign in	
or sign in as guest	



$\leftarrow \rightarrow \mathbf{G}$	🔿 👌 192.168.10.145/zabbix/zabbix.php?action=dashboard.view	,				1	r	⊚ ຊິ	≡
ZABBIX « 🔊	Global view					?	Editer le tablea	u de bord 📃 🗮	50
Zabbix_serveur	Tous les tableaux de bord / Global view					<	Dézoomer >	Dernière 1 heure	9
Tableaux de bord Surveillance ~		De now-1h À now	Appliquer	2 derniers jours 7 7 derniers jours 7 30 derniers jours 0	Hier Avant-hier Ce jour la semaine dernière	Aujourd'hui Aujourd'hui jusqu Cette semaine	l'à présent E	Vernières 5 minute Vernières 15 minut Vernières 30 minut	as Ites Ites
🖧 Services 🗸				3 derniers mois 6 derniers mois I	Semaine precédente Mois précédent	Cette semaine ju Ce mois-ci	squ'à présent	pernière 1 heure 3 demières heures 5 demières heures	s
i≡ Inventaire ✓				2 dernières années	and proceeding	Cette année Cette année jusq	u'à présent [L2 demières heure Demier 1 jour	, }\$
🛃 Collecte de données 🗸	Top hosts by CPU utilization		Information s	ystème					-
🖂 Alertes 🗸 🗸	Utilization 1m avg 5m avg 15m avg Processes	2 72	Paramètre		Valeur	Détails			
22 Utilisateurs ~	Zabbix server 1.10 % 0.09 0.05 0.06 283	Zabbix server	Le serveur Zabbi	ix est en cours d'exécution	Oui	localhost:10051	10	- 11	
Administration ~		Values per second	Nombre d'hôtes ((active/desactive)	3	370		:4()
			Nombre d'élémer	nts (activés/désactivés/non sup	313 aportés) 312	299/0/13			
			Nombre de décle	ncheurs (activés/désactivés [p	roblême/ok]) 170	170/0[2/168]	Р	aris	
			Nombre d'utilisate	eurs (en ligne)	2	1			
O Support			Performance serv	veur requise, nouvelles valeurs	par seconde 3.79				_

Nous nous trouvons donc sur la première page de Zabbix, nous reviendrons sur la création des hôtes après la configuration des deux agents sur Windows et Debian.

Agent Windows

Nous devons installer l'agent de Zabbix sur Windows directement trouvable sur le site web de Zabbix.

Il faut maintenant configurer correctement l'agent avec le nom d'hôte, l'adresse du serveur Zabbix, le port d'écoute. Une fois la configuration terminée, nous pourrons vérifier la bonne configuration sur l'interface de Zabbix.

滑 Zabbix Agent (64-bit) v6.4	20 Setup	×
Zabbix Agent service of Please enter the information	n for configure Zabbix Agent	ZABBIX
3		
Host name:	WinServ	
Zabbix server IP/DNS:	192.168.10.145	
Agent listen port:	10050	
Server or Proxy for active checks:	127.0.0.1	
	Enable PSK	
	Add agent location to the PATH	
	Back Next	Cancel

Agent Debian

wget https://repo.zabbix.com/zabbix/5.0/debian/pool/main/z/zabbix-release/zabbix-release_5.0-2+debian11_all.deb

serveur@debian:~\$ sudo dpkg -i zabbix-release 5.0-2+debian11 all.deb

serveur@debian:~\$ sudo apt install zabbix-agent

On active ensuite les agents :

serveur@debian:~\$ sudo systemctl enable zabbix-agent
sudo systemctl start zabbix-agentS

Et on modifie le fichier de configuration, dans la même idée que pour Windows, afin que Zabbix accède aux données de notre serveur Debian.

On modifie le fichier :

Ð	l serveur@debian: ~							
GNU	nano 5.4 /etc/zabbix/zabbix_agentd.conf *		I					
#	Multiple keys matching rules may be defined in combination with DenyKey.		J					
#	Key pattern is wildcard expression, which support "*" character to match any number of any characters in certain po	osition.	2					
#	Parameters are processed one by one according their appearance order.							
#	If no AllowKey or DenyKey rules defined, all keys are allowed.							
#								
# Mand	latory: no							
### Op	ption: DenvKey							
#	Deny execution of items keys matching pattern.							
#	Multiple keys matching rules may be defined in combination with AllowKey.							
#	Key pattern is wildcard expression, which support "*" character to match any number of any characters in certain po	sition.						
#	Parameters are processed one by one according their appearance order.		1					
#	If no AllowKey or DenyKey rules def							
Server	-=192.168.10.145							
Listen	iPort=10050							
ListenIP=192.168.10.251								
ServerActive=192.168.10.145								
Hostna	ame=DebianServ		1					

Il faut modifier les lignes Server, ListenPort, ListenIP, ServerActive, Hostname en renseignant les bonnes informations afin de permettre la bonne connexion.



2024/2025



Il faut bien penser à rajouter un modèle en fonction de l'OS afin d'avoir les informations voulues, comme l'utilisation du CPU par exemple.

WinServ Éléments 106 Déclencheurs 72 Graphiques 12 Découverte 4 Web 192.168.10.100:10050 Windows by Zabbix agent Activé ZBX Aucun Graphique 50 % 40 % 30 % 20 % 10 % 0 % 14/1 07:37 14/1 07:46 14/1 07:56 14/1 08:05 14/1 08:14 14/1 08:24 14/1 08:3 WinServ: Windows: CPU utilization – WinServ: Windows: Memory utilization – WinServ: FS [(C:)]: Space: Used, in %

Vérification de bonne configuration :

Pour Debian



L'hôte est créé et peut transmettre des données comme montré sur ce graphique.



Même procédé que pour Windows :

collecte de données -> Hôtes -> Créer un hôte.

Hôte	Macros Inventaire	Chiffrement Table de c	orrespondance						? ×	Attention :
* Nom de l'hôte	DebianServ]						Le nom de l'hôte
Modèles	Nom	Action Supprime	r lien Supprimer lien et nettoye	[doit être identique
* Groupes d'hôtes	taper ici pour recherche	er		Sélection Sélection	nner					lors de la
Interfaces	Type adresse IP	0.251	Nom DNS	Connex	ion à DNS	Port	Défaut	mer		configuration
Description	Ajouter									d agent.
Description										
Surveillé via le proxy	(pas de proxy) ~									
Activé	✓									
				Actu	aliser	Clone	Clone complet	Supprimer	Annuler	

Il faut bien penser à rajouter un modèle en fonction de l'OS afin d'avoir les informations voulues, comme l'utilisation du CPU par exemple.

Vérification de bonne configuration :





Tests de vérification

Nous allons vérifier la bonne réaction des graphiques avec OCCT, un logiciel qui va « stresser » le CPU, RAM, DD (aussi GPU, Alimentation par exemple) afin de vérifier si les graphiques indiquent bien une montée d'utilisation de CPU & RAM et prévenir d'un possible disfonctionnement proche.

(Tests réalisés sur machine Windows)



On peut voir que le processeur est fortement demandé ainsi que la ram. Et les graphiques le montrent aussi.



On peut voir un pic de l'utilisation du CPU et de la RAM, au même moment où le test est lancé.



Une fois le test arrêté, on peut voir la baisse nette d'utilisation du CPU.





OCCT n'étant pas disponible sur Linux, une utilisation en veille et non en veille de la machine peut également montrer le bon fonctionnement.

L'installation, la configuration et la mise en place d'un outil de supervision, ici Zabbix est désormais terminé.

A noter que la supervision via Zabbix ne se limite pas qu'au CPU,RAM & DD et peut être bien plus fourni en fonction des besoins de chacun.

