

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



## 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.

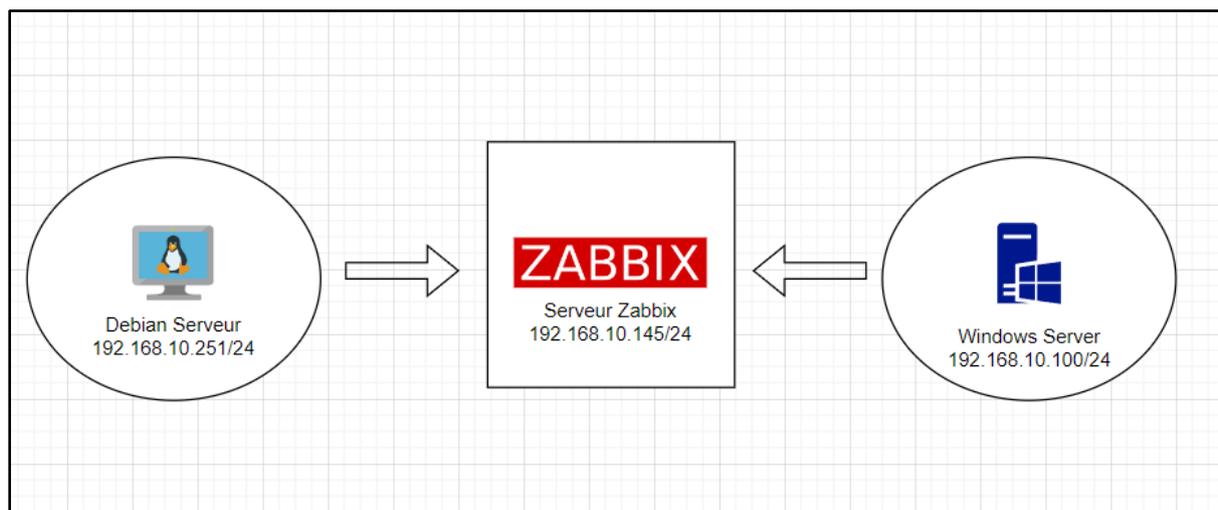
## Cahier des charges :

### 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 zabbix.

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
```

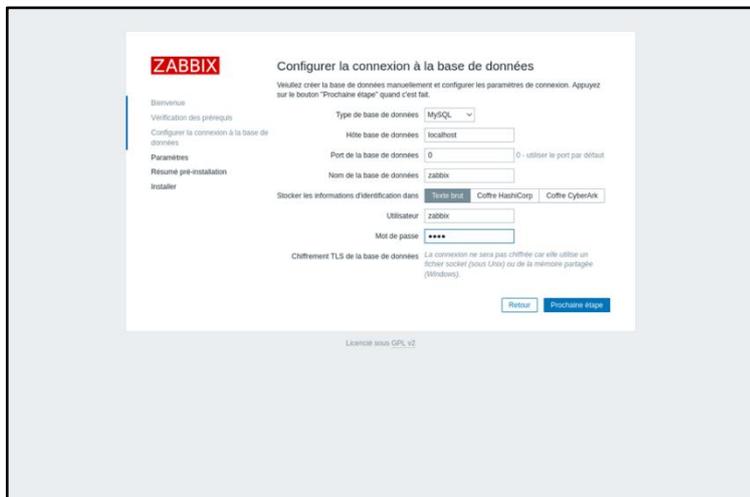
```
root@debian:~# cat /usr/share/zabbix/sql-scripts/mysql/proxy.sql | mysql --default-character-set=utf8mb4 -uzabbix -p zabbix_pro
```

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 :

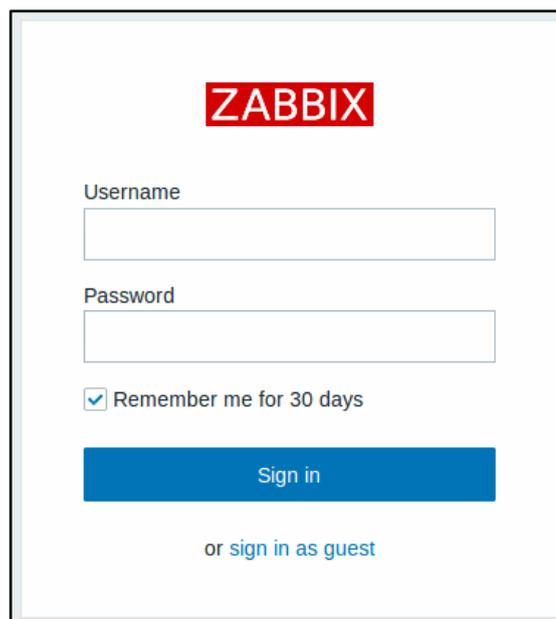


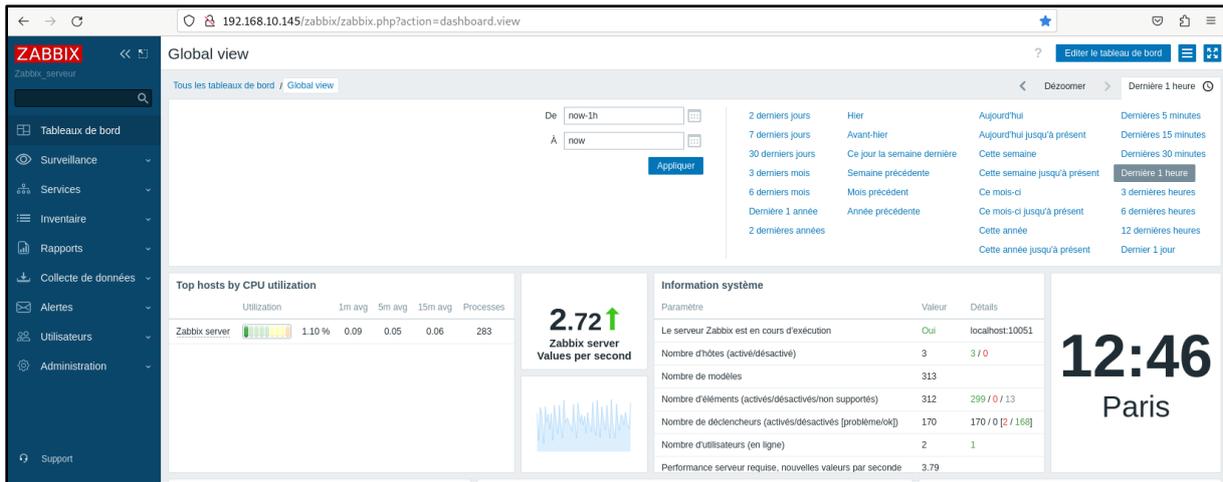
On vérifie la configuration et on se connecte avec les identifiants de base :

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.



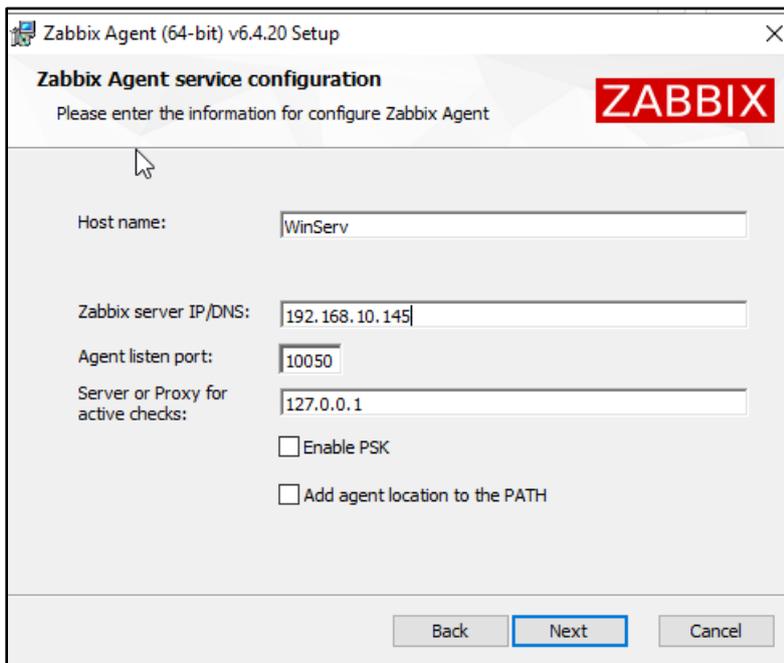


Nous nous trouvons donc sur la première page de Zabbix, nous reviendrons sur la création des hôtes après la configuration des deux agents sur Windows et Debian.

## 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 pourrions vérifier la bonne configuration sur l'interface de Zabbix.



## 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
```

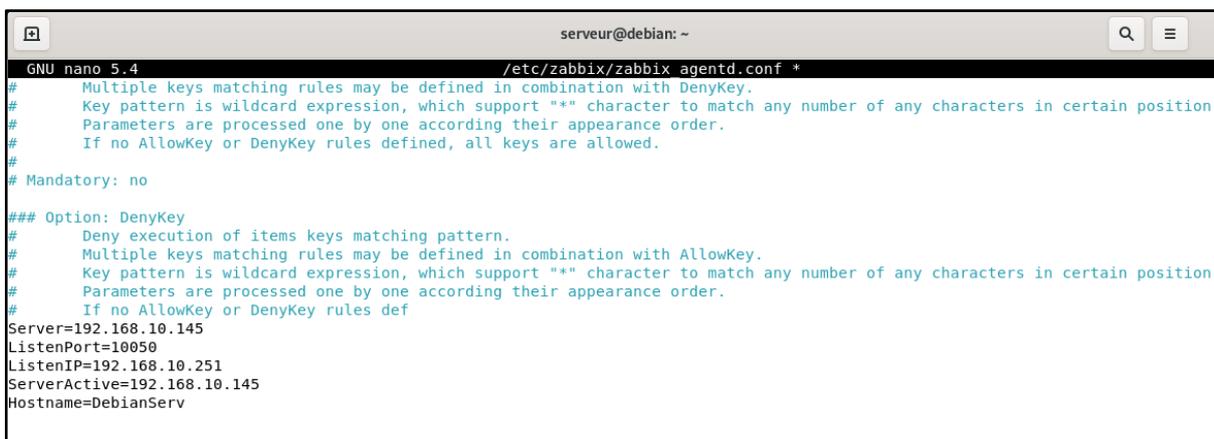
```
serveur@debian:~$ sudo apt install zabbix-agent
```

On active ensuite les agents :

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

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 :

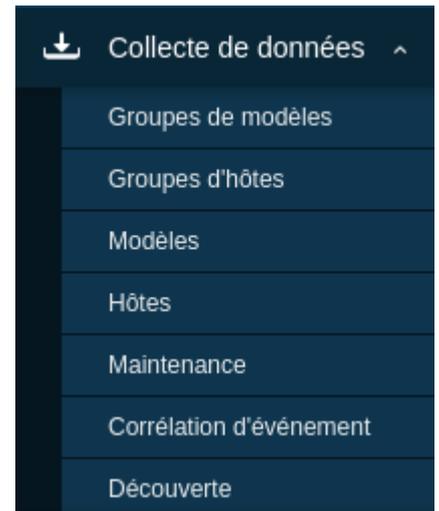


```
serveur@debian: ~  
GNU nano 5.4 /etc/zabbix/zabbix_agentd.conf *  
# Multiple keys matching rules may be defined in combination with DenyKey.  
# Key pattern is wildcard expression, which support "*" character to match any number of any characters in certain position.  
# Parameters are processed one by one according their appearance order.  
# If no AllowKey or DenyKey rules defined, all keys are allowed.  
#  
# Mandatory: no  
### Option: DenyKey  
# 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 position.  
# Parameters are processed one by one according their appearance order.  
# If no AllowKey or DenyKey rules def  
Server=192.168.10.145  
ListenPort=10050  
ListenIP=192.168.10.251  
ServerActive=192.168.10.145  
Hostname=DebianServ
```

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

# Configuration des hôtes

Pour créer un hôte il faut se rendre dans :  
collecte de données -> Hôtes -> Créer un hôte.



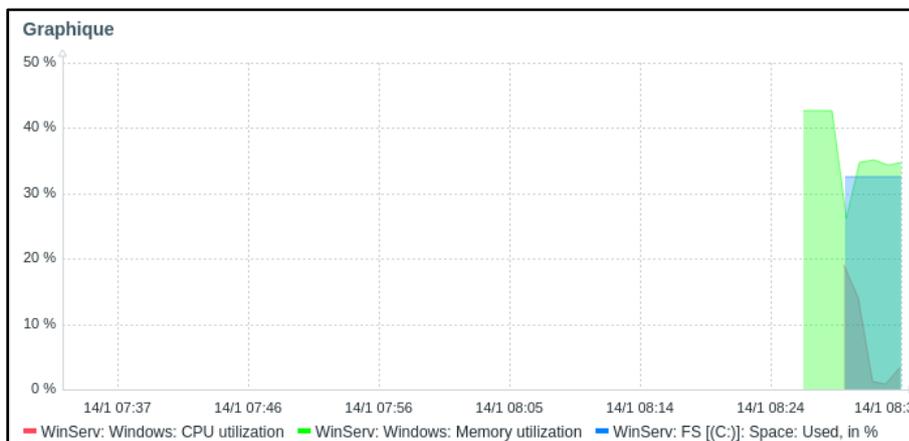
Pour Windows :

Attention :

Le nom de l'hôte doit être identique au nom renseigné lors de la configuration d'agent.

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 :



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

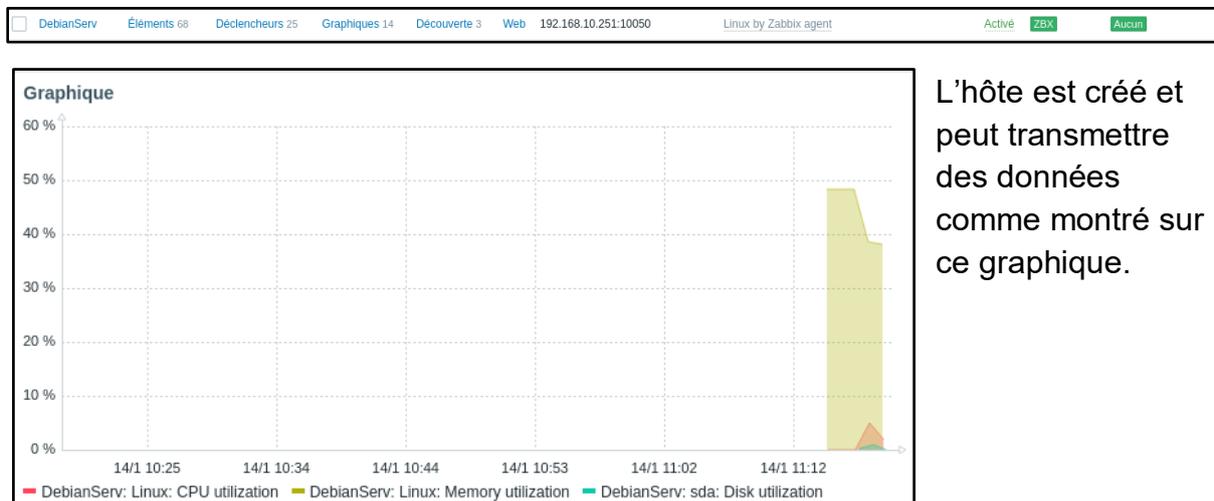
Pour Debian

Même procédé que pour Windows :  
collecte de données -> Hôtes -> Créer un hôte.

Attention :  
Le nom de l'hôte doit être identique au nom renseigné lors de la configuration d'agent.

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 :

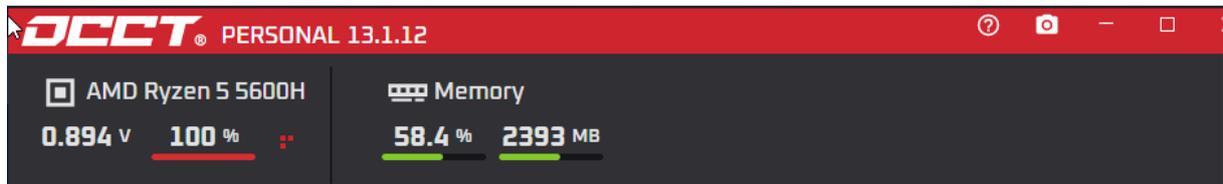


L'hôte est créé et peut transmettre des données comme montré sur ce graphique.

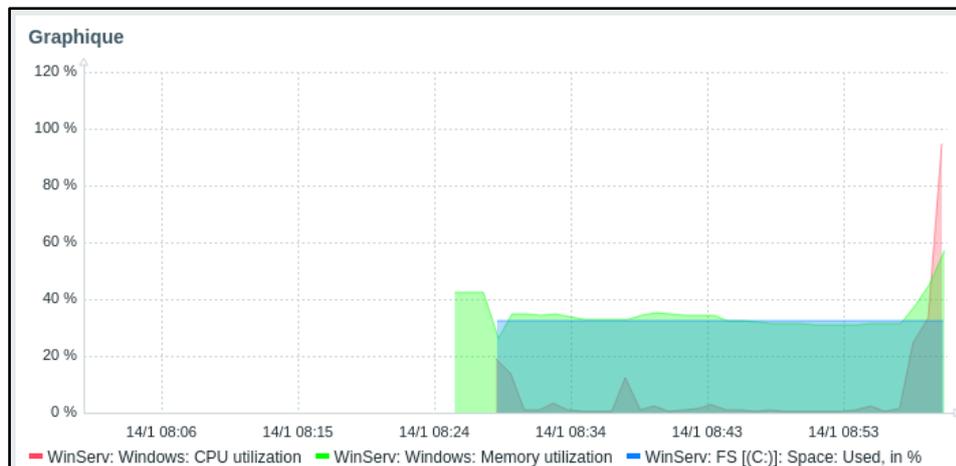
## Tests de vérification

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 dysfonctionnement proche.

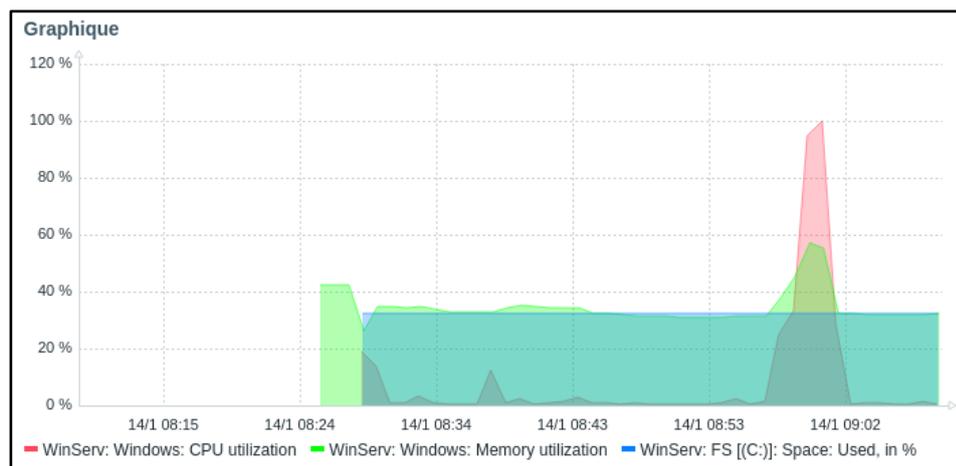
(Tests réalisés sur machine Windows)



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

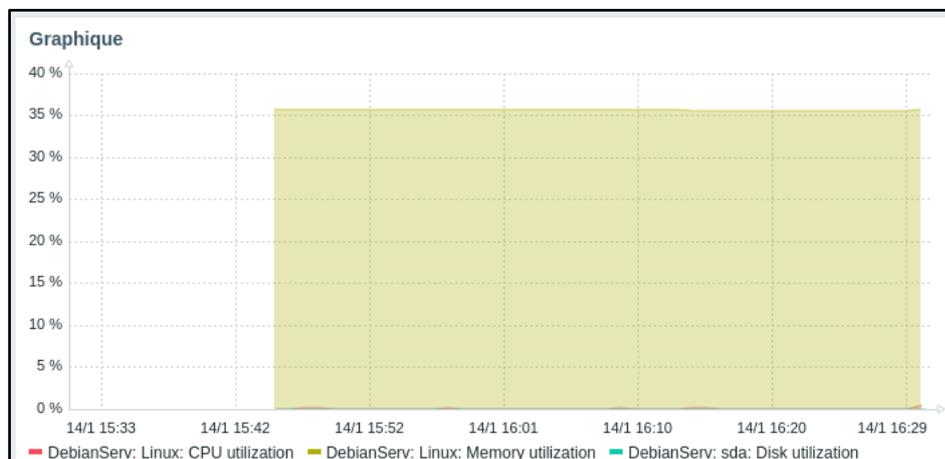


On peut voir un pic de l'utilisation du CPU et de la RAM, au même moment où le test est lancé.

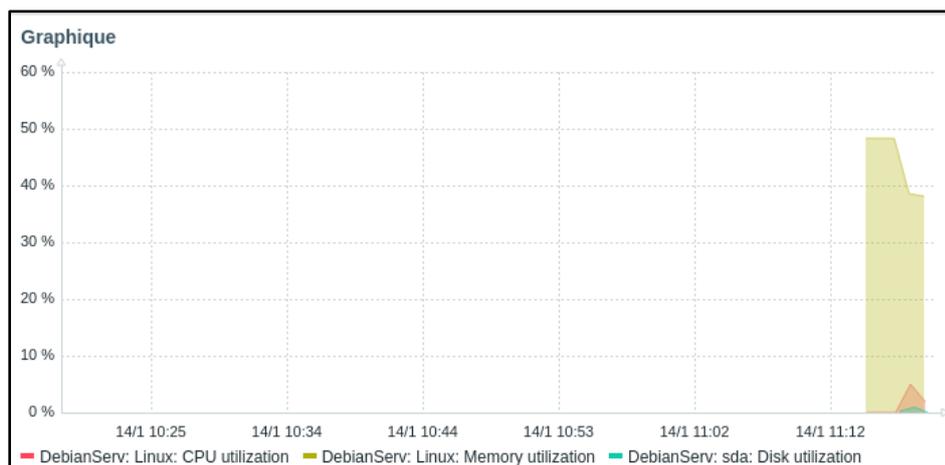


Une fois le test arrêté, on peut voir la baisse nette d'utilisation du CPU.

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



La RAM est la seule utilisée pendant la veille.



En cas d'utilisation bureautique du pc, on peut voir que le CPU est utilisé.

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.