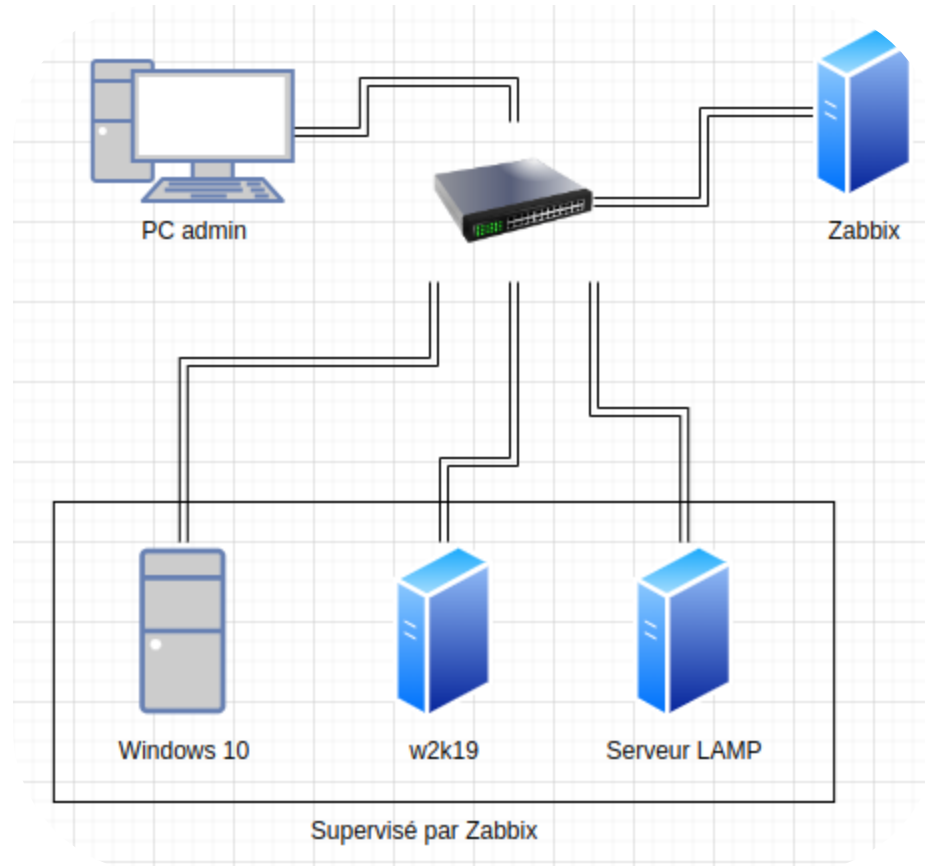


ZABBIX

Sommaire

- Schéma de l'infrastructure (page 3)
- Installation de Zabbix et son interface (page 4)
- Présentation du protocole SNMP (page 5 et 6)
- Supervision avec un agent sur un serveur LAMP (page 7 et 8)
- Supervision d'un serveur Windows 2019 (page 9 et 10)
- Supervision d'un client Windows 10 (page 11)
- Affichage des hôtes supervisés (page 12)
- Remontée des agents (page 13)

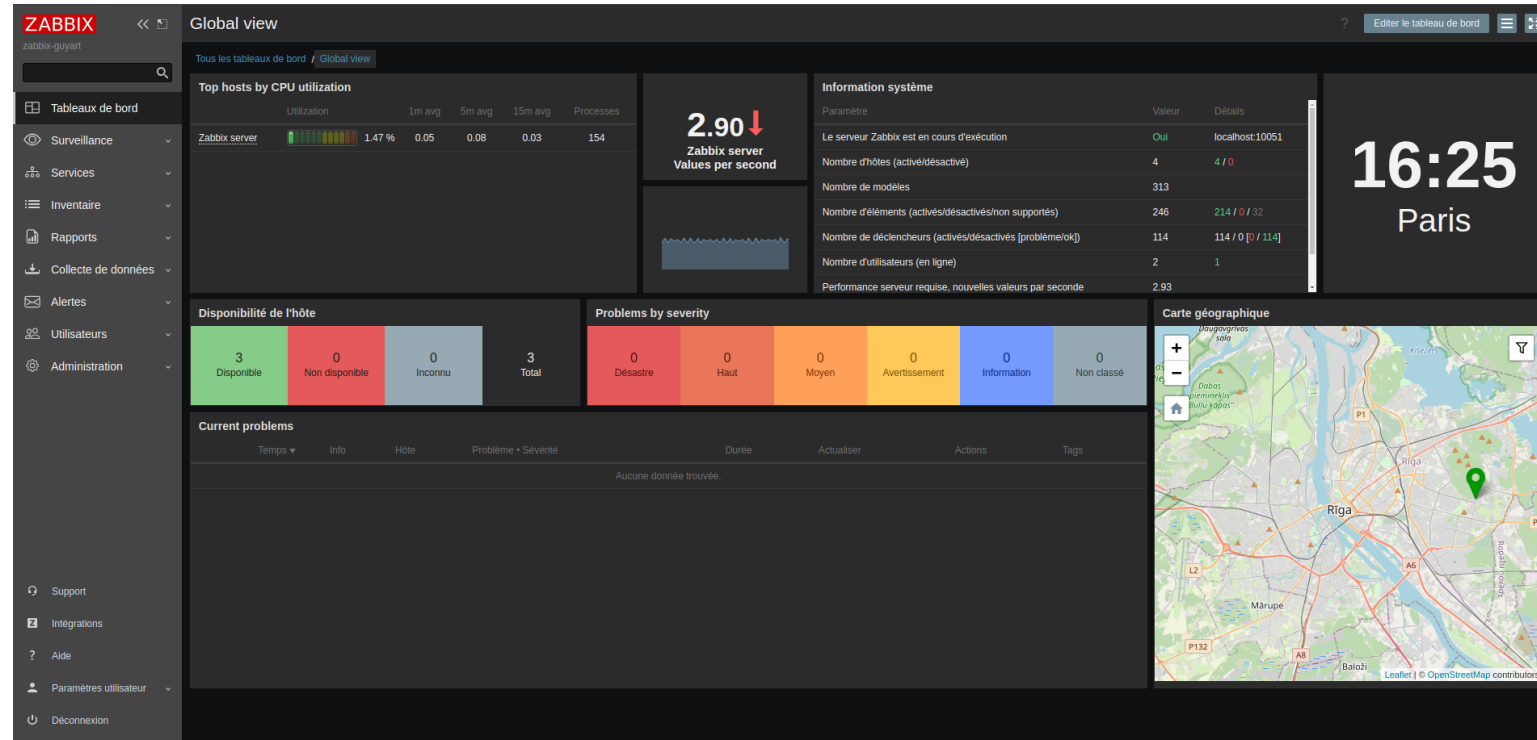
Schéma de l'infrastructure



Installation de Zabbix et son interface

- Installation d'un serveur LAMP afin d'accueillir l'outil,
- Tout est expliqué en détail sur leur site :

https://www.zabbix.com/fr/download?zabbix=7.0&os_distribution=debian_arm64&os_version=12&components=server_frontend_agent&db=mysql&ws=apache

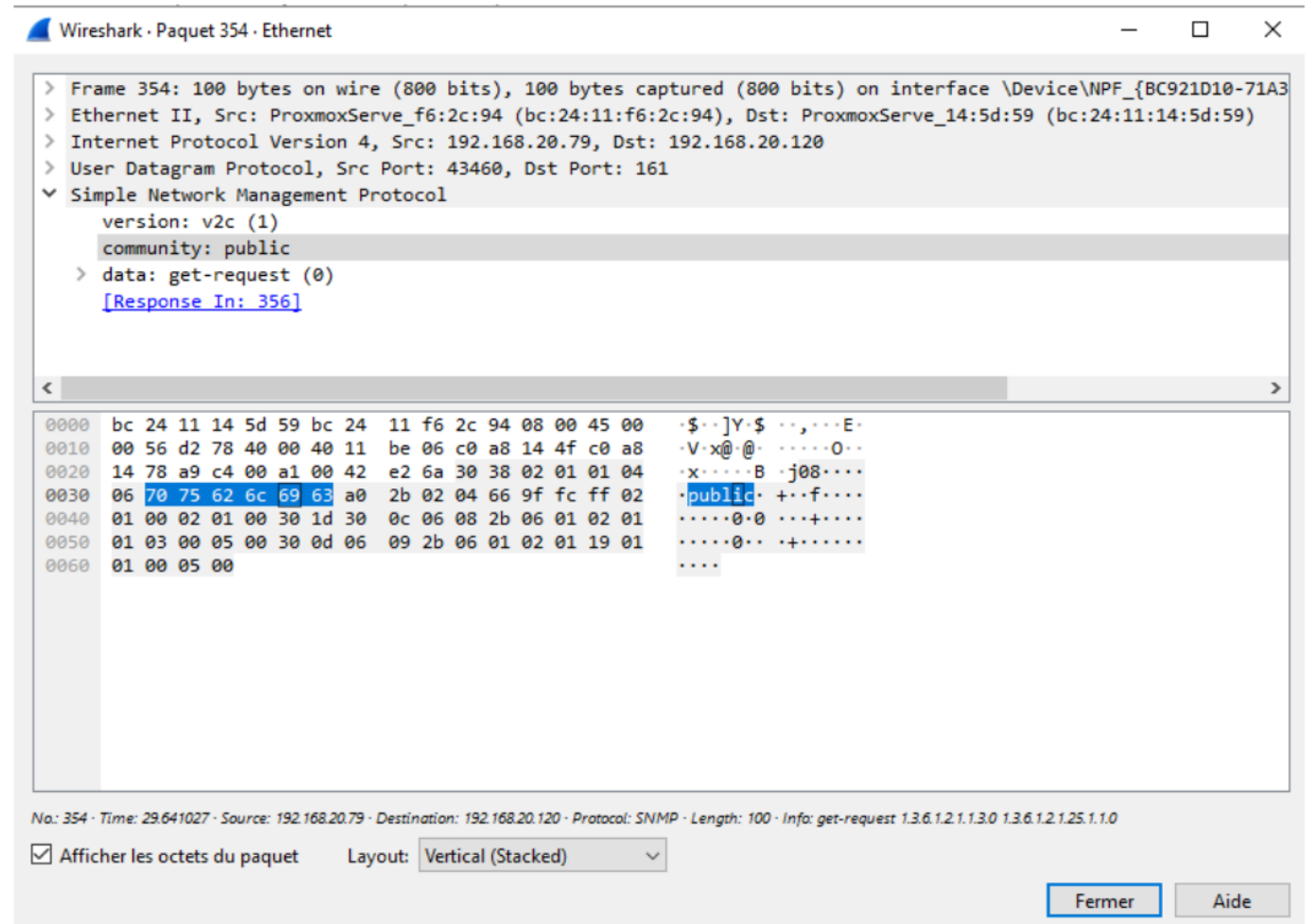


Présentation du protocole SNMP (Simple Network Management Protocol)

- SNMP est un protocole de couche applicative qui transmet des données de gestion entre les dispositifs réseau,
- Le protocole SNMP fait partie de la famille TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol),
- C'est l'un des protocoles réseau les plus utilisés pour gérer et surveiller les composants réseau dans divers secteurs.

Problème du SNMP

Le principal problème est qu'il n'est pas chiffré sur les versions SNMP antérieures à la v3.



Wireshark - Paquet 354 - Ethernet

- > Frame 354: 100 bytes on wire (800 bits), 100 bytes captured (800 bits) on interface \Device\NPF_{BC921D10-71A3}
- > Ethernet II, Src: ProxmoxServe_f6:2c:94 (bc:24:11:f6:2c:94), Dst: ProxmoxServe_14:5d:59 (bc:24:11:14:5d:59)
- > Internet Protocol Version 4, Src: 192.168.20.79, Dst: 192.168.20.120
- > User Datagram Protocol, Src Port: 43460, Dst Port: 161
- > Simple Network Management Protocol
 - version: v2c (1)
 - community: public
 - > data: get-request (0)
 - [\[Response In: 356\]](#)

0000	bc 24 11 14 5d 59 bc 24 11 f6 2c 94 08 00 45 00	·\$·]Y·\$ ··,··E·
0010	00 56 d2 78 40 00 40 11 be 06 c0 a8 14 4f c0 a8	·V·x@·@· ····0·
0020	14 78 a9 c4 00 a1 00 42 e2 6a 30 38 02 01 01 04	·x·····B ·j08····
0030	06 70 75 62 6c 69 63 a0 2b 02 04 66 9f fc ff 02	·public· +··f····
0040	01 00 02 01 00 30 1d 30 0c 06 08 2b 06 01 02 01	·····0·0 ···+····
0050	01 03 00 05 00 30 0d 06 09 2b 06 01 02 01 19 01	·····0· ··+·····
0060	01 00 05 00	····

No.: 354 · Time: 29.641027 · Source: 192.168.20.79 · Destination: 192.168.20.120 · Protocol: SNMP · Length: 100 · Info: get-request 1.3.6.1.2.1.1.3.0 1.3.6.1.2.1.25.1.1.0

Afficher les octets du paquet Layout: Vertical (Stacked) Fermer Aide

Supervision avec un agent sur un serveur LAMP

- `sudo apt update`
- `sudo apt install zabbix-agent2`

Procédons à la configuration :

- `sudo nano /etc/zabbix/zabbix_agent2.conf`

Modifiez le paramètre pour indiquer l'adresse IP de votre serveur Zabbix :

- `SERVER="votre IP"`

Redémarrez le service zabbix-agent pour appliquer les changements.

- `sudo systemctl restart zabbix-agent2.service`

Ajout de l'hôte en surveillance

Hôte

Hôte IPMI Tags Macros Inventaire Chiffrement Table de correspondance

* Nom de l'hôte LAMP

Nom visible LAMP

Modèles

Nom	Action
Linux by Zabbix agent	Supprimer lien Supprimer lien et nettoyer

taper ici pour rechercher Sélectionner

* Groupes d'hôtes Linux servers x

taper ici pour rechercher Sélectionner

Interfaces

Type	adresse IP	Nom DNS	Connexion à	Port	Défaut
Agent	127.0.0.1	192.168.20.42	IP DNS	10050	<input type="radio"/> Supprimer

[Ajouter](#)

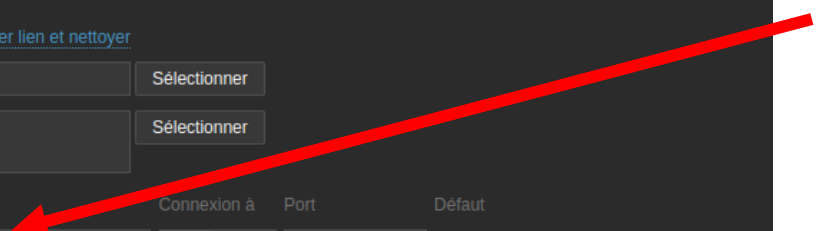
Description

Surveillé via le proxy (pas de proxy) v

Activé

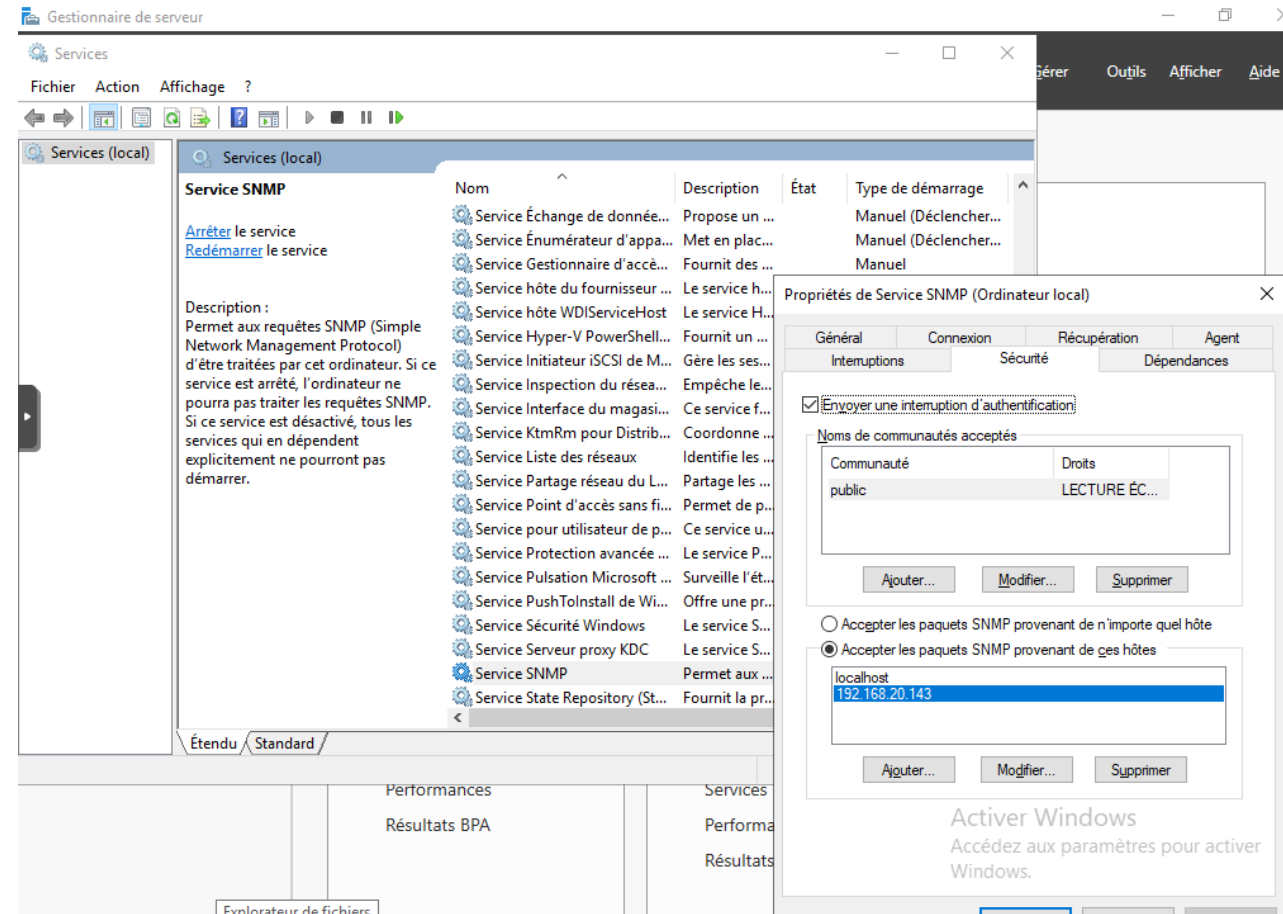
Actualiser Clone Clone complet Supprimer Annuler

IP de la machine
à superviser



Supervision d'un serveur Windows 2019

- Accédez à votre machine Windows Server,
- Installez le service SNMP dans les fonctionnalités,
- Accédez aux services puis SNMP,
- Dans sécurité, ajoutez l'ip du serveur.



Ajout de l'hôte en surveillance

Hôte

Hôte IPMI Tags Macros Inventaire Chiffrement Table de correspondance

* Nom de l'hôte WinServ

Nom visible WinServ

Modèles

Nom	Action
Windows by SNMP	Supprimer lien Supprimer lien et nettoyer

taper ici pour rechercher Sélectionner

* Groupes d'hôtes

windows server x Sélectionner

taper ici pour rechercher

Interfaces

Type	adresse IP	Nom DNS	Connexion à	Port	Défaut
SNMP	127.0.0.1	192.168.20.114	IP DNS	161	<input checked="" type="radio"/> Supprimer

* Version SNMP SNMPv2

* Communauté SNMP {\$SNMP_COMMUNITY}

Nombre maximal de répétitions ? 10

Utiliser des requêtes combinées

[Ajouter](#)

Description

Surveillé via le proxy (pas de proxy)

Activé

Actualiser Clone Clone complet Supprimer Annuler

Régler sur "SNMP"
et non "agent"

IP de la machine
à superviser

Supervision d'un client Windows 10

- Juste un agent à installer sur la machine Windows sur internet,
- Puis configurez l'agent grâce à l'interface guidé.

OS DISTRIBUTION	VERSION DU SYSTÈME D'EXPLOITATION	MATÉRIEL	VERSION DE ZABBIX	CHIFFREMENT	FORMAT
Windows	Any	amd64	7.0 LTS	OpenSSL	MSI
Linux		i386	6.4	No encryption	Archive
macOS			6.2		
AIX			6.0 LTS		
FreeBSD			5.4		
OpenBSD			5.2		
Solaris			5.0 LTS		
			4.4		
			4.2		
			4.0 LTS		
			3.0 LTS		

Zabbix Release:

Zabbix agent v7.0.0 [Read manual](#)

Packaging: MSI
 Encryption: OpenSSL
 Linkage: Dynamic
 Checksum: sha256: 1268c36454ec80bbe5bc723c75f934dc8c8fb520785e5643387b9504f78cfc284
 sha1: 0b3a37ca226642f9ec0e10a90b7e7abe2ac6317a
 md5: 8fd4aaebde14fac88c80dc408cc1f4571

[DOWNLOAD](#) https://cdn.zabbix.com/zabbix/binaries/stable/7.0/7.0.0/zabbix_agent-7.0.0-windows-amd64-openssl.msi

Zabbix agent 2 v7.0.0 [Read manual](#)

Packaging: MSI
 Encryption: OpenSSL
 Linkage: Dynamic
 Checksum: sha256: 072378c4572aee7715606853398b5a4eba8af9c8fef3bbc29e19c8a6ca8b1c11
 sha1: 3898edc58931a7cb18068b7f4b04314dcac8c877
 md5: 0e3abd5f56daab6435087ac591a1bde1a

[DOWNLOAD](#) https://cdn.zabbix.com/zabbix/binaries/stable/7.0/7.0.0/zabbix_agent2-7.0.0-windows-amd64-openssl.msi

Affichage des hôtes supervisés

A savoir que Zabbix propose une grande interopérabilité :

- SNMP (v1, v2c, v3) : Supervision des périphériques réseau (routeurs, switches, etc.).
- IPMI : Surveillance des serveurs matériels (température, alimentation, etc.).
- JMX : Supervision des applications Java.
- Agent Zabbix : Supervision de systèmes d'exploitation et de services en utilisant l'agent.
- HTTP : Surveillance de l'état des applications et des services web.
- ODBC : Supervision des bases de données via des requêtes SQL.
- ...

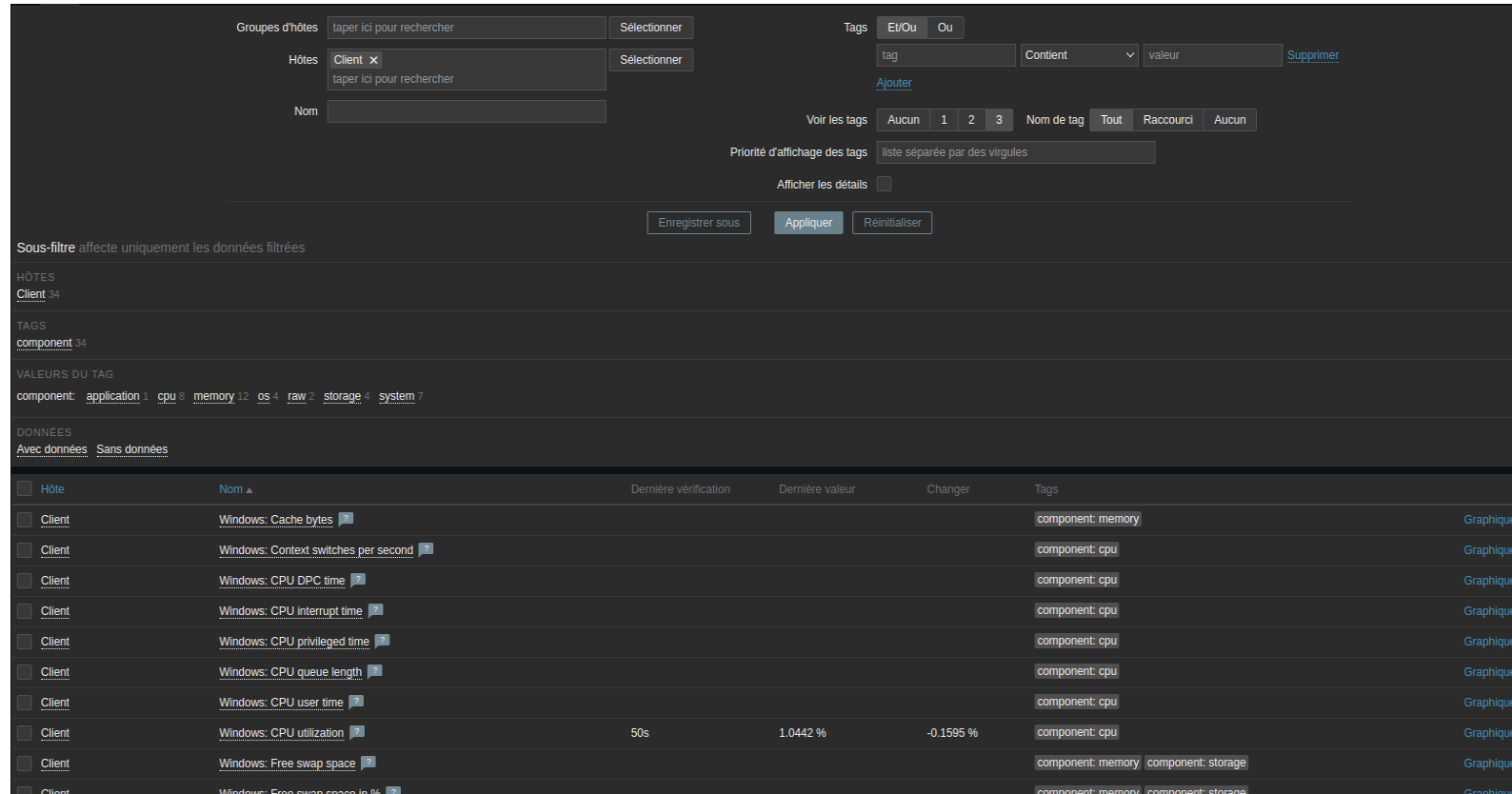
Nom ▲	Interface	Disponibilité	Tags	État	Dernières données	Problèmes	Graphiques	Tableaux de bord	Web
Client	127.0.0.1:10050	ZBX	class: os target: windows	Activé	Dernières données 34	Problèmes	Graphiques 5	Tableaux de bord 3	Web
LAMP	127.0.0.1:10050	ZBX	class: os target: linux	Activé	Dernières données 68	Problèmes	Graphiques 14	Tableaux de bord 3	Web
WinServ	127.0.0.1:161	SNMP	class: os target: windows	Activé	Dernières données 15	Problèmes	Graphiques 1	Tableaux de bord 3	Web
Zabbix server	127.0.0.1:10050	ZBX	class: os class: software target: linux ...	Activé	Dernières données 129	Problèmes	Graphiques 25	Tableaux de bord 5	Web

Affichage de 4 sur 4 trouvés

Remontée des agents

Zabbix permet de remonter l'état de tous les services de la machine et permettre ainsi un suivi complet.

Ci-joint, il est relevé : application, CPU, memory, os, raw, storage et système.



The screenshot shows the Zabbix configuration page for a host named 'Client'. The interface is in French and displays the following sections:

- Groupes d'hôtes:** A search box with the text 'taper ici pour rechercher' and a 'Sélectionner' button.
- Hôtes:** A search box with the text 'taper ici pour rechercher' and a 'Sélectionner' button. The host 'Client' is selected.
- Nom:** A search box with the text 'taper ici pour rechercher'.
- Tags:** A section for defining tags with options for 'Et/Ou' or 'Ou', a search box for 'tag', a dropdown for 'Contient', and a 'valeur' input field. There is a 'Supprimer' link.
- Ajouter:** A link to add a new tag.
- Voir les tags:** A dropdown menu with options 'Aucun', '1', '2', and '3'.
- Nom de tag:** A dropdown menu with options 'Tout', 'Raccourci', and 'Aucun'.
- Priorité d'affichage des tags:** A dropdown menu with the option 'liste séparée par des virgules'.
- Afficher les détails:** A checkbox.
- Enregistrer sous:** A button.
- Appliquer:** A button.
- Réinitialiser:** A button.

Below the configuration section, the following information is displayed:

- Sous-filtre:** affecte uniquement les données filtrées
- HÔTES:** Client 34
- TAGS:** component 34
- VALEURS DU TAG:** component: application 1 cpu 8 memory 12 os 4 raw 2 storage 4 system 7
- DONNÉES:** Avec données Sans données

The main table displays the following data:

Hôte	Nom	Dernière vérification	Dernière valeur	Changer	Tags	
Client	Windows: Cache bytes				component: memory	Graphique
Client	Windows: Context switches per second				component: cpu	Graphique
Client	Windows: CPU DPC time				component: cpu	Graphique
Client	Windows: CPU interrupt time				component: cpu	Graphique
Client	Windows: CPU privileged time				component: cpu	Graphique
Client	Windows: CPU queue length				component: cpu	Graphique
Client	Windows: CPU user time				component: cpu	Graphique
Client	Windows: CPU utilization	50s	1.0442 %	-0.1595 %	component: cpu	Graphique
Client	Windows: Free swap space				component: memory component: storage	Graphique
Client	Windows: Free swap space in %				component: memory component: storage	Graphique