

# Lab supervision Zabbix

ZABBIX

BENNAT Walid

# LAB 2 : Configuration de la surveillance

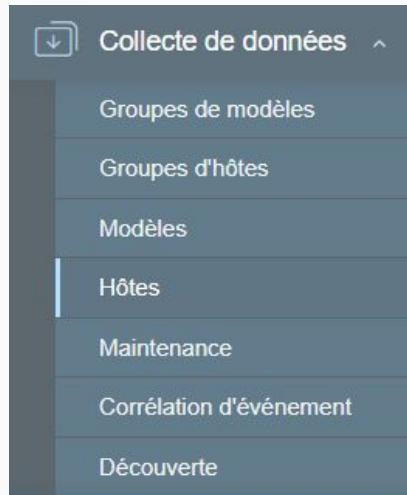
Rendez-vous sur le site officiel de Zabbix et téléchargez l'agent correspondant à la version de Zabbix installée.

The screenshot shows the Zabbix official website's homepage. At the top, there is a navigation bar with links for "Zabbix Academy", "Bénéficiez de 20 % de réduction avec le code Zabbix20", "Blog", "Documentation", a search icon, "Anglais (États-Unis)", and "Connexion client". Below the navigation bar, there is a large red banner with the text "ZABBIX 20 YEARS". The main content area has a heading "1 Choisissez votre plateforme". It features a grid of dropdown menus for selecting software components. The columns are labeled: "VERSION ZABBIX", "DISTRIBUTION DU SYSTÈME D'EXPLOITATION", "VERSION DU SYSTÈME D'EXPLOITATION", "COMPOSANT ZABBIX", "BASE DE DONNÉES", and "SERVEUR WEB". The "VERSION ZABBIX" column has options for 7.4, 7.2, 7.0 LTS (selected), 6.0 LTS, and 8.0 PRÉ-VERSION. The "DISTRIBUTION DU SYSTÈME D'EXPLOITATION" column lists Alma Linux, Amazon Linux, CentOS, Debian, Debian (arm64), OpenSUSE Leap, Oracle Linux, Système d'exploitation Raspberry Pi, and Red Hat Enterprise. The "VERSION DU SYSTÈME D'EXPLOITATION" column lists 24.04 (Noble), 22.04 (Jammy) (selected), 20.04 (Focal), 18.04 (Bionic), and 16.04 (Xenial). The "COMPOSANT ZABBIX" column lists "Serveur, Interface utilisateur, Agent" (selected), "Serveur, Interface utilisateur, Agent 2", "Procuration", "Agent", "Agent 2" (selected), "Passerelle Java", and "Service Web". The "BASE DE DONNÉES" and "SERVEUR WEB" columns both have a placeholder "...".

VERSION ZABBIX	DISTRIBUTION DU SYSTÈME D'EXPLOITATION	VERSION DU SYSTÈME D'EXPLOITATION	COMPOSANT ZABBIX	BASE DE DONNÉES	SERVEUR WEB
7.4	Alma Linux	24.04 (Noble)	Serveur, Interface utilisateur, Agent	...	...
7.2	Amazon Linux	22.04 (Jammy)	Serveur, Interface utilisateur, Agent 2	...	...
7.0 LTS	CentOS	20.04 (Focal)	Procuration	...	...
6.0 LTS	Debian	18.04 (Bionic)	Agent	...	...
8.0 PRÉ-VERSION	Debian (arm64)	16.04 (Xenial)	Agent 2	...	...
	OpenSUSE Leap		Passerelle Java	...	...
	Oracle Linux		Service Web	...	...
	Système d'exploitation Raspberry Pi			...	...
	Red Hat Enterprise			...	...

# LAB 2 : Configuration de la surveillance

Après l'installation et la vérification que l'agent est bien activé, accédez à votre plateforme Zabbix et créez l'hôte que vous souhaitez surveiller.



1

Activation  
agent  
passif

The screenshot shows the 'Hôte' configuration dialog with the following details:

Hôte			
		Hôte	
* Nom de l'hôte	linux_sup	IPMI	
Nom visible	linux_sup	Tags	
Macros		Inventory	
Chiffrement		Table de correspondance	
Modèles	Nom	Action	
Linux by Zabbix agent	taper ici pour rechercher	Supprimer lien	Supprimer lien et nettoyer
		Sélectionner	
* Groupes d'hôtes	Linux servers X	Sélectionner	
	taper ici pour rechercher		
Interfaces	Type	adresse IP	Nom DNS
Agent	192.168.140.134		Connexion à
			Port
			10050
			Défaut
			<input checked="" type="radio"/> Supprimer
<a href="#">Ajouter</a>			
Description			
Surveillé par			
<a href="#">Serveur</a> <a href="#">Proxy</a> <a href="#">Groupe de proxy</a>			

Buttons at the bottom: Actualiser, Clone, Supprimer, Annuler.

2

# LAB 2 : Configuration de la surveillance

Filtre

Groupes d'hôtes  Sélectionner      État

Modèles  Sélectionner      Surveillé par

Nom

DNS

IP

Port

Tags    
 tag  valeur  [Ajouter](#)

<input type="checkbox"/>	Nom	Éléments	Déclencheurs	Graphiques	Découverte	Web	Interface	Proxy	Modèles	État	Disponibilité	Chiffrement sur l'agent	Info	Tags
<input type="checkbox"/>	<a href="#">linux_sup</a>	Éléments 68	Déclencheurs 25	Graphiques 14	Découverte 3	Web	192.168.140.134:10050	Linux by Zabbix agent		<input type="button" value="Activé"/>	<input type="button" value="ZBX"/>		<input type="button" value="Aucun"/>	
<input type="checkbox"/>	Zabbix server	Éléments 146	Déclencheurs 78	Graphiques 14	Découverte 6	Web	127.0.0.1:10050	Linux by Zabbix agent, Zabbix server health		<input type="button" value="Activé"/>	<input type="button" value="ZBX"/>		<input type="button" value="Aucun"/>	

Affichage de 2 sur 2 trouvés

# LAB 2 : Configuration de la surveillance

## Installation et Configuration de SNMP avec Zabbix

Avant de commencer : différence entre snmp.conf et snmpd.conf

- /etc/snmp/snmp.conf → Fichier du client SNMP (utilisé pour snmpwalk, snmpget, etc.).
  - Sert à afficher les MIBs lisibles au lieu des OID numériques
  - Présent sur le serveur Zabbix.
- /etc/snmp/snmpd.conf → Fichier de l'agent SNMPPD (service SNMP).
  - Définit les règles d'accès (communauté, IP autorisée, contact, etc.).
  - Présent sur la machine supervisée.

# LAB 2 : Configuration de la surveillance

## Installation et Configuration de SNMP avec Zabbix

### Sur le Serveur Zabbix

#### Étape 1 : Installer les paquets SNMP

- sudo apt update
- sudo apt install snmp snmpd snmp-mibs-downloader -y

#### Étape 2 : Activer les MIBs (facultatif mais recommandé)

```
sudo nano /etc/snmp/snmp.conf
```

Mettre un # devant la ligne suivante :

```
#mibs :
```

#### Étape 3 : Tester le client SNMP localement

- snmpwalk -v2c -c public 127.0.0.1

Si tu vois défiler des informations système, SNMP fonctionne bien.

# LAB 2 : Configuration de la surveillance

## Installation et Configuration de SNMP avec Zabbix

### Sur la Machine à Superviser

Étape 1 : Installer l'agent SNMP

```
sudo apt update
```

```
sudo apt install snmpd -y
```

Étape 2 : Modifier la configuration

```
sudo nano /etc/snmp/snmpd.conf
```

### Remplacer ou ajouter les lignes suivantes :

```
agentAddress udp:161,udp6:[::1]:161
```

```
rocommunity public 192.168.140.100
```

```
sysLocation Salle Serveurs
```

```
sysContact admin@example.com
```

⚠ Remplacer 192.168.140.100 par l'adresse IP du serveur Zabbix.

### Étape 3 : Redémarrer le service SNMP

```
sudo systemctl restart snmpd
```

```
sudo systemctl enable snmpd
```

### Étape 4 : Vérifier l'écoute du port SNMP

```
sudo netstat -tulnp | grep 161
```

-> Tu dois voir une ligne avec udp ...:161.

# LAB 2 : Configuration de la surveillance

## Installation et Configuration de SNMP avec Zabbix

### Tester la Communication SNMP

Depuis le serveur Zabbix :

**snmpwalk -v2c -c public IP\_MACHINE\_SUPERVISEE**

 Si tu vois des informations système → communication réussie

```
walidadmin@walid: ~
3.103.101.114.70.105.114.101.100 = OID: iso.3.6.1.2.1.88.2.0.1
iso.3.6.1.2.1.88.1.4.3.1.1.6.95.115.110.109.112.100.95.109.116.101.84.114.105.10
3.103.101.114.82.105.115.105.110.103 = OID: iso.3.6.1.2.1.88.2.0.2
iso.3.6.1.2.1.88.1.4.3.1.2.6.95.115.110.109.112.100.95.108.105.110.107.68.111.11
9.110 = STRING: "_snmpd"
iso.3.6.1.2.1.88.1.4.3.1.2.6.95.115.110.109.112.100.95.108.105.110.107.85.112 =
STRING: "_snmpd"
iso.3.6.1.2.1.88.1.4.3.1.2.6.95.115.110.109.112.100.95.109.116.101.84.114.105.10
3.103.101.114.70.97.105.108.117.114.101 = STRING: "_snmpd"
iso.3.6.1.2.1.88.1.4.3.1.2.6.95.115.110.109.112.100.95.109.116.101.84.114.105.10
3.103.101.114.70.97.108.108.105.110.103 = STRING: "_snmpd"
iso.3.6.1.2.1.88.1.4.3.1.2.6.95.115.110.109.112.100.95.109.116.101.84.114.105.10
3.103.101.114.70.105.114.101.100 = STRING: "_snmpd"
iso.3.6.1.2.1.88.1.4.3.1.2.6.95.115.110.109.112.100.95.109.116.101.84.114.105.10
3.103.101.114.82.105.115.105.110.103 = STRING: "_snmpd"
iso.3.6.1.2.1.88.1.4.3.1.3.6.95.115.110.109.112.100.95.108.105.110.107.68.111.11
9.110 = STRING: "linkUpDown"
iso.3.6.1.2.1.88.1.4.3.1.3.6.95.115.110.109.112.100.95.108.105.110.107.85.112 =
STRING: "linkUpDown"
iso.3.6.1.2.1.88.1.4.3.1.3.6.95.115.110.109.112.100.95.109.116.101.84.114.105.10
3.103.101.114.70.97.105.108.117.114.101 = STRING: "triggerFail"
iso.3.6.1.2.1.88.1.4.3.1.3.6.95.115.110.109.112.100.95.109.116.101.84.114.105.10
3.103.101.114.70.97.108.108.105.110.103 = STRING: "triggerFire"
iso.3.6.1.2.1.88.1.4.3.1.3.6.95.115.110.109.112.100.95.109.116.101.84.114.105.10
```

# LAB 2 : Configuration de la surveillance

Nouvel hôte

Hôte    IPMI    Tags    Macros    Inventaire    Chiffrement    Table de correspondance

\* Nom de l'hôte: linux\_snmp  
Nom visible: linux\_snmp  
Modèles: Linux by SNMP (Selectionner)  
Groupes d'hôtes: Linux servers (Selectionner)

Interfaces

Type	adresse IP	Nom DNS	Connexion à	Port	Défaut
SNMP	192.168.140.134		IP	161	(radio)
		Version SNMP: SNMPv2			
		Communauté SNMP: public			

Nombre maximal de répétitions: 10  
 Utiliser des requêtes combinées

Ajouter

Description:

Ajouter Annuler

	Nom	Éléments	Déclencheurs	Graphiques	Découverte	Web	Interface	Proxy	Modèles	État	Disponibilité	Chiffrement sur l'agent	Info	Tags
<input type="checkbox"/>	linux_snmp	Éléments 57	Déclencheurs 16	Graphiques 9	Découverte 5	Web	192.168.140.134:161		Linux by SNMP	Activé	SNMP	Aucun		
<input type="checkbox"/>	linux_sup	Éléments 68	Déclencheurs 25	Graphiques 14	Découverte 3	Web	192.168.140.134:10050		Linux by Zabbix agent	Activé	ZBX	Aucun		
<input type="checkbox"/>	Zabbix server	Éléments 146	Déclencheurs 78	Graphiques 14	Découverte 6	Web	127.0.0.1:10050		Linux by Zabbix agent, Zabbix server health	Activé	ZBX	Aucun		

Affichage de 3 sur 3 trouvés

# LAB 2 : Configuration de la surveillance

Un clic sur l'hôte créé et vous sélectionnez les dernières données

The screenshot shows the Zabbix web interface for managing hosts. On the left, a sidebar menu is open under the 'Hôtes' (Hosts) section, with 'Dernières données' (Last Data) highlighted with a red box. The main panel displays a search bar, filter options for 'État' (Status), 'Tags', and 'Problèmes' (Problems), and a table of scripts. The table includes columns for 'Nom' (Name), 'Disponibilité' (Availability), 'Tags', 'État' (Status), 'Dernières données' (Last Data), 'Problèmes' (Problems), 'Graphiques' (Graphs), 'Tableaux de bord' (Dashboards), and 'Web'. Three rows are listed: 'linux\_sn' (Ping, SNMP, class: os, target: linux, Activé, Dernières données 57, Problèmes 0, Graphiques 9, Tableaux de bord 3, Web), 'linux\_su' (Traceroute, ZBX, class: os, target: linux, Activé, Dernières données 68, Problèmes 1, Graphiques 14, Tableaux de bord 3, Web), and 'Zabbix server' (127.0.0.1:10050, ZBX, class: os, class: software, target: linux, \*\*\* Activé, Dernières données 146, Problèmes 1, Graphiques 14, Tableaux de bord 4, Web). A footer message at the bottom right indicates 'Affichage de 3 sur 3 trouvés' (Displaying 3 of 3 found).

Nom	Disponibilité	Tags	État	Dernières données	Problèmes	Graphiques	Tableaux de bord	Web
linux_sn	Ping	SNMP class: os target: linux	Activé	Dernières données 57	Problèmes 0	Graphiques 9	Tableaux de bord 3	Web
linux_su	Traceroute	ZBX class: os target: linux	Activé	Dernières données 68	Problèmes 1	Graphiques 14	Tableaux de bord 3	Web
Zabbix server	127.0.0.1:10050	ZBX class: os class: software target: linux ***	Activé	Dernières données 146	Problèmes 1	Graphiques 14	Tableaux de bord 4	Web

# LAB 2 : Configuration de la surveillance

## Résultat

Hôte	Nom	Dernière vérification	Dernière valeur	Changer	Tags	Info
linux_snmp	Available memory	34s	2.7 GB	+8 KB	component: memory	Graphique
linux_snmp	Context switches per second	47s	98.8486	-2.3687	component: cpu	Graphique
linux_snmp	CPU guest nice time	46s	0 %		component: cpu	Graphique
linux_snmp	CPU guest time	46s	0 %		component: cpu	Graphique
linux_snmp	CPU idle time	46s	99.3367 %	+0.03072 %	component: cpu	Graphique
linux_snmp	CPU interrupt time	46s	0 %		component: cpu	Graphique
linux_snmp	CPU iowait time	46s	0.008336 %	+0.0000067...	component: cpu	Graphique
linux_snmp	CPU nice time	46s	0 %		component: cpu	Graphique
linux_snmp	CPU softirq time	46s	0.03334 %	-0.008302 %	component: cpu	Graphique
linux_snmp	CPU steal time	46s	0 %		component: cpu	Graphique
linux_snmp	CPU system time	46s	0.2001 %	+0.03348 %	component: cpu	Graphique
linux_snmp	CPU user time	46s	0.1167 %	+0.01675 %	component: cpu	Graphique
linux_snmp	CPU utilization	46s	0.6633 %	-0.03072 %	component: cpu	Graphique
linux_snmp	Free memory	31s	349.91 MB	-1.72 MB	component: memory	Graphique
linux_snmp	Free swap space	39s	3.64 GB		component: memory component: storage	Graphique
linux_snmp	Free swap space in %	38s	100 %		component: memory component: storage	Graphique
linux_snmp	ICMP loss	52s	0 %		component: health component: network	Graphique
linux_snmp	ICMP ping	52s	Up (1)		component: health component: network	Graphique
linux_snmp	ICMP response time	52s	1.26ms	+0.54ms	component: health component: network	Graphique
linux_snmp	Interface ens33(): Bits received	52s	2.91 Kbps	-1.07 Kbps	component: network description interface: ens33	Graphique
linux_snmp	Interface ens33(): Bits sent	52s	5.38 Kbps	-360 bps	component: network description interface: ens33	Graphique