

# Lab supervision Zabbix



# LAB 3 : Configuration de la surveillance ( suite)

Avant de configurer la surveillance dans **Zabbix**, il faut comprendre deux notions essentielles : les **éléments (items)** et les **clés (keys)**.

- Un **élément** est une donnée que Zabbix surveille sur un hôte (comme l'utilisation du CPU, la mémoire ou l'espace disque). Il définit **quoi** mesurer et **à quelle fréquence**.
- Une **clé** est un identifiant unique qui indique **quelle information exacte** Zabbix doit collecter. Elle permet au système de reconnaître la métrique à récupérer.

En résumé, **les éléments** définissent la **donnée à surveiller**, et **les clés** indiquent **comment la collecter**. Ces deux notions sont la base de toute configuration de supervision dans Zabbix.

## LAB 3 : Configuration de la surveillance ( suite)

Clé Zabbix	Signification	Type de donnée renvoyée
system.cpu.load[all,avg1]	Charge moyenne du CPU sur 1 minute	Numérique (float)
vfs.fs.size[/,free]	Espace disque libre sur la partition /	Numérique (float)
net.if.in[eth0]	Octets reçus sur l'interface réseau eth0	Numérique (entier)
agent.ping	Vérifie si l'agent Zabbix répond	Booléen (0 ou 1)

# LAB 3 : Configuration de la surveillance ( suite)

## Création d'un nouvel hôte : **test\_ssh**

Il n'est pas nécessaire de  
définir un modèle, car il s'agit  
simplement d'un élément

Hôte

Hôte

IPMI

Tags

Macros

Inventaire

Chiffrement

Table de correspondance

\* Nom de l'hôte

test\_ssh

Nom visible

test\_ssh

Modèles

taper ici pour rechercher

Sélectionner

\* Groupes d'hôtes

Linux servers ✕

taper ici pour rechercher

Sélectionner

Interfaces

Type	adresse IP	Nom DNS	Connexion à	Port	Défaut
Agent	192.168.140.134		<div>IP</div> <div>DNS</div>	10050	<div><div></div>Supprimer</div>

Ajouter

Description

Surveillé par

Serveur

Proxy

Groupe de proxy

Activé

☒

Actualiser

Clone

Supprimer

Annuler

# LAB 3 : Configuration de la surveillance ( suite)

Pour l'instant,  
j'ai aucun  
élément, du  
coup on doit  
créer un.

☐ test\_ssh **Éléments** Déclencheurs Graphiques Découverte Web 192.168.140.134:10050 Activé ZBX Aucun

## Éléments

[Tous les hôtes](#) / [test\\_ssh](#) Activé ZBX **Éléments** Déclencheurs Graphiques Règles de découverte Scénarios web Filtre

Groupes d'hôtes

Hôtes

Nom

Clé

Table de correspondance

Type

Type d'information

Historique

Tendances

Intervalle d'actualisation

Tags    [Ajouter](#)

État

État

Déclencheurs

Hérité

Découvert

Sous-filtre affecte uniquement les données filtrées

<input type="checkbox"/>	Nom ▲	Déclencheurs	Clé	Intervalle	Historique	Tendances	Type	État	Tags	Info
--------------------------	-------	--------------	-----	------------	------------	-----------	------	------	------	------

**Créer un élément**

# LAB 3 : Configuration de la surveillance ( suite)

### Nouvel élément

Élément Tags Prétraitement

\* Nom

Type

\* Clé  Sélectionner

Type d'information

Interface hôte

Nom d'utilisateur

Mot de passe

Unités

\* Intervalle d'actualisation

Intervalle personnalisé

Type	Intervalle	Période	Action
<input checked="" type="checkbox"/> Flexible	<input type="text" value="Planification"/>	<input type="text" value="50s"/>	<input type="text" value="1-7,00:00-24:00"/>

[Ajouter](#) [Supprimer](#)

\* Expiration ☒ Global ☐ Surcharge  Délais d'attente

\* Historique ☐ Ne pas stocker ☒ Stockez jusqu'à

[Ajouter](#) [Test](#) [Annuler](#)

### Tester l'élément

Obtenir de la valeur depuis l'hôte ☒

\* Adresse de l'hôte  Port

Testez avec ☒ Serveur ☐ Proxy

[Obtenir la valeur](#)

Valeur  [Modifier](#)

☐ Non supporté ☐ Erreur  [Modifier](#)

Valeur précédente  [Modifier](#) Temps précédent

Séquence de fin de ligne ☒ LF ☐ CRLF

Résultat

[Obtenir la valeur et tester](#) [Annuler](#)

1

Après le test, la valeur obtenue est 1, ce qui signifie que le service SSH est fonctionnel.

# LAB 3 : Configuration de la surveillance ( suite)

Les **tags dans Zabbix** servent à **organiser et filtrer** les éléments, triggers et événements.  
Ils permettent de **regrouper les données** par service, application ou catégorie, et de **mieux gérer les alertes**.

👉 En pratique, ils servent à :

- **Filtrer** rapidement les événements similaires.
- **Déclencher des actions spécifiques** (comme un e-mail) selon le tag.
- **Relier plusieurs alertes** entre elles pour une meilleure analyse.

The screenshot shows the Zabbix web interface for configuring an element's tags. The page title is 'Élément'. There are three tabs: 'Élément', 'Tags 1', and 'Prétraitement'. The 'Tags 1' tab is active. Below the tabs, there are two buttons: 'Tags d'élément' (selected) and 'Tags hérités et d'élément'. A table with two columns, 'Nom' and 'Valeur', is shown. The first row contains the text 'composant' in the 'Nom' column and 'service ssh' in the 'Valeur' column. To the right of the table is a 'Supprimer' button. Below the table is an 'Ajouter' button. At the bottom of the page, there is a row of buttons: 'Actualiser', 'Clone', 'Exécuter maintenant', 'Test', 'Effacer l'historique et les tendances', 'Supprimer', and 'Annuler'.

Nom	Valeur
composant	service ssh

Buttons at the bottom: Actualiser, Clone, Exécuter maintenant, Test, Effacer l'historique et les tendances, Supprimer, Annuler.

# LAB 3 : Configuration de la surveillance ( suite)

Pour apporter davantage de précision aux résultats, il est possible d'améliorer la présentation dans la partie **Table de correspondance**.

**Table de correspondance** [X]

\* Nom

\* Correspondances

Type	Valeur	Correspond à	Action
égal	0	⇒ inactif	<a href="#">Supprimer</a>
égal	1	⇒ actif	<a href="#">Supprimer</a>

[Ajouter](#)

[Ajouter](#) [Annuler](#)

1

**Hôte** [?] [X]

[Hôte](#) [IPMI](#) [Tags](#) [Macros](#) [Inventaire](#) [Chiffrement](#) [Table de correspondance 1](#)

Table de correspondance

Nom	Valeur	Action
état de service ssh	=0 ⇒ inactif	<a href="#">Supprimer</a>
	=1 ⇒ actif	

[Ajouter](#)

[Actualiser](#) [Clone](#) [Supprimer](#) [Annuler](#)

2



# LAB 3 : Configuration de la surveillance ( suite)

Un **Zabbix trap** (ou *trapper item*) est un **élément de type “Zabbix trapper”** qui permet à Zabbix de **recevoir des données envoyées par une source externe**, au lieu d’aller les chercher lui-même.

Contrairement à un élément classique (où Zabbix interroge régulièrement l’hôte), un trapper **attend que l’hôte lui envoie la donnée**.

Autrement dit, c’est un mode de **collecte passive**.

Étape 1: sur la machine cliente on doit installé **zabbix-sender** (avant faut installer zabbix agent, dans notre c’est déjà installé)

- sudo apt install zabbix-sender

# LAB 3 : Configuration de la surveillance ( suite)

Prochaine étape : sur l'interface Zabbix, et sur le même hôte, nous allons créer un **nouvel élément de type trap**

Nouvel élément

?

×

Élément

Tags

Prétraitement

\* Nom

zabbix trap exemple

Type

Zabbix trapper

▼

\* Clé

trap

Sélectionner

Type d'information

Texte

▼

\* Historique

Ne pas stocker

Stockez jusqu'à

31d

Hôtes autorisés

Remplit le champ d'inventaire d'hôte

-Aucun-

▼

Description

Activé

☒

Ajouter

Test

Annuler



# LAB 3 : Configuration de la surveillance ( suite)

## élément de calcul

Qu'est-ce qu'un élément de calcul ?

Un **élément de calcul** (*calculated item*) est un élément dont la valeur est **calculée automatiquement** par Zabbix, à partir d'autres éléments. Il n'interroge pas directement un hôte, il **utilise des expressions** pour produire une nouvelle donnée.

Fonction	Description / Rôle	Exemple d'utilisation
last()	Renvoie la dernière valeur d'un élément.	last("system.cpu.load[all,avg1]") → affiche la charge CPU actuelle.
avg()	Calcule la moyenne sur une période donnée.	avg("system.cpu.load[all,avg1]",5m) → moyenne sur 5 minutes.
min()	Donne la valeur minimale sur une période.	min("vfs.fs.size[/,free]",10m) → minimum d'espace libre en 10 min.
max()	Donne la valeur maximale sur une période.	max("net.if.in[eth0]",1h) → pic de trafic réseau sur 1 heure.

# LAB 3 : Configuration de la surveillance ( suite)

Nouvel élément

?

×

Élément

Tags

Prétraitement

\* Nom

Moyenne CPU sur 5 minutes

Type

Calculé

\* Clé

cpu.load.avg5m

Sélectionner

Type d'information

Numérique (flottant)

\* Formule

avg (/system.cpu.load[all,avg1],5m)

Unités

%

\* Intervalle d'actualisation

1m

Intervalle personnalisé

Type	Intervalle	Période	Action
Flexible	Planification	50s	1-7,00:00-24:00

Ajouter

Supprimer

\* Historique

Ne pas stocker	Stockez jusqu'à	31d
----------------	-----------------	-----

\* Tendances

Ne pas stocker	Stockez jusqu'à	365d
----------------	-----------------	------

Ajouter

Test

Annuler

# LAB 3 : Configuration de la surveillance ( suite)

Tester l'élément

Obtenir de la valeur depuis l'hôte ☒

Adresse de l'hôte

Port

Testez avec

Serveur Proxy

Valeur

0.044922

✎

Non supporté

Erreur

texte d'erreur

✎

Valeur précédente

✎

Séquence de fin de ligne

LF CRLF

Obtenir la valeur

Temps

now

Temps précédent

Obtenir la valeur et tester

Annuler

Mon élément de calcul est affiché dans le tableau des dernière données

<input type="checkbox"/> Zabbix server	Moyenne CPU sur 5 minutes	27s	0.02734 %	-0.005859 %	Graphique
--	---------------------------	-----	-----------	-------------	-----------