

# Lab supervision Zabbix



# LAB 4 : Les Déclencheur

Les **déclencheurs (triggers)** dans **Zabbix** sont un élément **fondamental** du système de supervision.

Ils servent à **détecter et signaler les problèmes** à partir des **données collectées** par les **éléments (items)**.

## Qu'est-ce qu'un déclencheur (trigger) ?

Un **déclencheur** est une **condition logique** appliquée aux **valeurs collectées** par un **item** (élément de surveillance).

Exemple :

Si la charge CPU dépasse 90 % pendant 5 minutes → alors le déclencheur passe en **état de problème**.

# LAB 4 : Les Déclencheur

## Déclencheur SSH

Étape 1 : Si aucun élément SSH n'a encore été créé, il faut en ajouter un.

**Nouvel élément** ? x

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
Flexible	Planification	50s	1-7,00:00-24:00
<a href="#">Ajouter</a>			

\* Expiration    [Délais d'attente](#)

\* Historique

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

**Tester l'élément** ? x

Obtenir de la valeur depuis l'hôte ☒

\* Adresse de l'hôte  Port

Testez avec

Valeur  [✎](#)

☐ Non supporté Erreur  [✎](#)

Valeur précédente  [✎](#) Temps précédent

Séquence de fin de ligne

Résultat  1

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

# LAB 4 : Les Déclencheur

## Créer un déclencheur

Déclencheurs

?

Créer un déclencheur

Tous les hôtes / Zabbix server

Activé

ZBX

Éléments 148

Déclencheurs 78

Graphiques 14

Règles de découverte 6

Scénarios web

Filtre

Groupes d'hôtes

taper ici pour rechercher

Sélectionner

Hôtes

Zabbix server X

taper ici pour rechercher

Sélectionner

Nom

Sévérité

☐ Non classé

☐ Avertissement

☐ Haut

☐ Information

☐ Moyen

☐ Désastre

État

Tous

Normal

Inconnu

État

Tous

Activé

Désactivé

Valeur

Tous

Ok

Problème

Tags

Et/Ou

Ou

tag

Contient

valeur

Supprimer

Ajouter

Hérité

Tous

Oui

Non

Découvert

Tous

Oui

Non

Avec dépendances

Tous

Oui

Non

Appliquer

Réinitialiser

# LAB 4 : Les Déclencheur

On doit maintenant ajouter une expression qui utilisera l'élément SSH déjà créé afin de l'intégrer dans notre élément de calcul.

**ajouter et insérer une expression**

**Nouveau déclencheur** ? ✕

Déclencheur Tags Dépendances

\* Nom **alerte SSH**

Nom de l'événement

Données opérationnelles

Sévérité **Non classé** Information Avertissement Moyen Haut Désastre

\* Expression  **Ajouter**

[Constructeur d'expression](#)

Génération d'événement OK **Expression** Expression de récupération Aucun

Mode de génération des événements PROBLÈME **Seul** Multiple

Un événement OK ferme **Tous les problèmes** Tous les problèmes si les valeurs de tag correspondent

Autoriser la fermeture manuelle ☐

Nom de l'entrée de menu ?

URL de l'entrée de menu

**Ajouter** Annuler

**Condition** ✕

\* Élément  **Sélectionner**

Fonction  ▼

Dernier (T)  Compte

Décalage temporel  Temps

\* Résultat

**Insérer** Annuler

# LAB 4 : Les Déclencheur

Déclencheur  
créé avec  
succès

## Déclencheurs

[Tous les hôtes](#) / [Zabbix server](#) Activé ZBX Éléments 148 Déclencheurs 79 Graphiques 14 Règles de découverte 6 Scénarios web

Groupes d'hôtes

taper ici pour rechercher

Sélectionner

Hôtes

Zabbix server ✕

taper ici pour rechercher

Sélectionner

Nom

Sévérité

☐ Non classé ☐ Avertissement ☐ Haut ☐ Information ☐ Moyen ☐ Désastre

État

Tous Normal Inconnu

État

Tous Activé Désactivé

Valeur

Tous OK Problème

Tags

Et/Ou Ou

tag

Contient

valeur

Supprimer

Ajouter

Hérité

Tous Oui Non

Découvert

Tous Oui Non

Avec dépendances

Tous Oui Non

Appliquer

Réinitialiser

<input type="checkbox"/>	Sévérité	Valeur	Nom ▲	Données opérationnelles	Expression	État	Info	Tags
<input type="checkbox"/>	Haut	OK	alerte SSH		last(/Zabbix server/net.tcp.service[ssh,,22])=0	Activé		

# LAB 4 : Les Déclencheur

Maintenant on va stopper SSH avec: `sudo systemctl stop ssh`

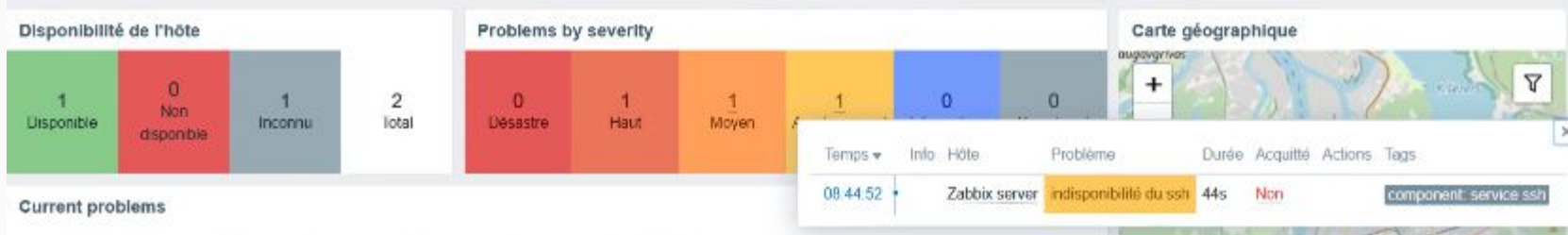
```
walidadadmin@walid:~$ sudo systemctl stop ssh
[sudo] Mot de passe de walidadadmin :
Stopping 'ssh.service', but its triggering units are still active:
ssh.socket
```

On peut vérifier avec: `sudo systemctl status ssh`

```
walidadadmin@walid:~$ sudo systemctl status ssh
● ssh.service - OpenBSD Secure Shell server
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/ssh.service; enabled; preset: enab>
   Active: inactive (dead) since Mon 2025-11-03 17:17:03 CET; 10s ago
     Duration: 6h 54min 33.088s
   TriggeredBy: ● ssh.socket
      Docs: man:sshd(8)
            man:sshd_config(5)
   Process: 1258 ExecStart=/usr/sbin/sshd -D $SSH_OPTS (code=exited, status=0>
    Main PID: 1258 (code=exited, status=0/SUCCESS)
      CPU: 1.062s
```

# LAB 4 : Les Déclencheur

## Résultat finale





# LAB 4 : Les Déclencheur

## Exemple de déclencheur

N°	Objectif du déclencheur	Expression (exemple)	Gravité	Description / Action
1	Charge CPU trop élevée	{Serveur1:system.cpu.load.avg(5m)}>5	Average	La charge CPU moyenne dépasse 5 sur 5 min. Vérifie les processus consommateurs.
2	Utilisation mémoire trop élevée	{Serveur1:vm.memory.util.avg(5m)}>85	High	La mémoire utilisée dépasse 85 % sur 5 min. Risque de lenteur ou de crash.
3	Espace disque faible (partition /)	{Serveur1:vfs.fs.size[/,pfree].last()}<15	High	L'espace libre sur / est inférieur à 15 %. Supprime ou archive les fichiers inutiles.

# LAB 4 : Les Déclencheur

## Déclencheur pour interface ens33

Déclencheur

Tags

Dépendances

\* Nom

Interface ens33 état

Nom de l'événement

Interface ens33 état

Données opérationnelles

Sévérité

Non classé

Information

Avertissement

Moyen

Haut

Désastre

\* Expression

last(/Zabbix server/vfs.file.contents["/sys/class/net/ens33/operstate"])=0

Ajouter

Constructeur d'expression

Génération d'événement OK

Expression

Expression de récupération

Aucun

Mode de génération des événements PROBLÈME

Seul

Multiple

Un événement OK ferme

Tous les problèmes

Tous les problèmes si les valeurs de tag correspondent

Autoriser la fermeture manuelle

☐

Nom de l'entrée de menu

URL du déclencheur

URL de l'entrée de menu

Actualiser

Clone

Supprimer

Annuler

Éléments

Hôte

Zabbix server

Sélectionner

Interface ens33: Inbound packets discarded	net.if.in["ens33",dropped]	Agent Zabbix	Numérique (non signé)	Activé
Interface ens33: Inbound packets with errors	net.if.in["ens33",errors]	Agent Zabbix	Numérique (non signé)	Activé
Interface ens33: Interface type	vfs.file.contents["/sys/class/net/ens33/type"]	Agent Zabbix	Numérique (non signé)	Activé
Interface ens33: Operational status	vfs.file.contents["/sys/class/net/ens33/operstate"]	Agent Zabbix	Numérique (non signé)	Activé
Interface ens33: Outbound packets discarded	net.if.out["ens33",dropped]	Agent Zabbix	Numérique (non signé)	Activé
Interface ens33: Outbound packets with errors	net.if.out["ens33",errors]	Agent Zabbix	Numérique (non signé)	Activé
Interface ens33: Speed	vfs.file.contents["/sys/class/net/ens33/speed"]	Agent Zabbix	Numérique (non signé)	Activé
Interrupts per second	system.cpu.intr	Agent Zabbix	Numérique (flottant)	Activé
LLD queue	zabbix[ld_queue]	Zabbix interne	Numérique (non signé)	Activé
Load average (1m avg)	system.cpu.load[all,avg1]	Agent Zabbix	Numérique (flottant)	Activé
Load average (5m avg)	system.cpu.load[all,avg5]	Agent Zabbix	Numérique (flottant)	Activé

Annuler

# LAB 4 : Les Déclencheur

## Déclencheur pour interface ens33

Consultez le lien officiel de Zabbix afin de mieux comprendre la syntaxe et l'utilisation des expressions de déclencheurs.

<https://www.zabbix.com/documentation/5.2/en/manual/config/triggers/expression>

# LAB 4 : Les Déclencheur

## Faux positifs

### Un faux positif

Une alerte déclenchée par erreur — le système croit qu'un service, un équipement ou une ressource est en panne, mais ce n'est pas le cas.

### **Panne réseau momentanée**

- Zabbix ne reçoit plus de réponse d'un hôte pendant quelques secondes (perte de paquets ou latence réseau).
- Il déclenche une alerte "*Host unreachable*", mais le serveur n'était pas réellement en panne.  
→ L'hôte fonctionne normalement : **faux positif**.

# LAB 4 : Les Déclencheur

## Faux positifs

### Un faux positif

#### Seuils trop stricts

- Tu configures une alarme CPU > 80 %.
- Le CPU passe brièvement à 81 % pendant 5 secondes.
- Zabbix envoie une alerte, mais ce pic est normal et sans impact réel.  
→ **Faux positif**, car le seuil n'est pas représentatif d'un vrai problème.