

# Manipulation Zabbix

Dernière modification 6/03/26



## Table des matières

I/ Remonter un équipement réseau.....	3
1) Remonter un Switch.....	3
2) Remonter un Serveur.....	8
II/Manipulation de la Map.....	9
1) Ajout d'un équipement réseau sur la map.....	9
2) Ajouter et configurer un lien.....	12
III/Dashboards et groupes d'hôtes.....	18
1) Création d'un groupe d'hôtes.....	18
2) Création d'un dashboard.....	19
a. Dashboard Switch.....	19
b. Dashboard Serveur.....	21

# // Remonter un équipement réseau

## 1) Remonter un Switch

Se connecter au switch

Créer une acl pour accéder au serveur : ***access-list 5 permit [serveur zabbix] 0.0.0.0***

```
INT077ER03P022#config t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
INT077ER03P022(config)#access-list 5 permit [redacted] 0.0.0.0
```

Attribuer une communauté (id d'identification) : ***snmp-server community "nom\_communauté" ro 5***

```
INT077ER03P022(config)#snmp-server community "[redacted]" ro 5
```

Faire remonter quelques règles supplémentaires : ***snmp-server enable trap auth mstp loopprot***

auth : Erreur d'Authentification

mstp : Vérification de la santé du STP

loopprot : Vérification qu'il n'y a pas de boucle locale

```
INT077ER03P022(config)#snmp-server enable trap auth mstp loopprot
```

Activer la remonter des trap SNMP sur tous les ports (Disponibilité) : ***interface port1.0.1-port1.0.x*** puis ***snmp trap link-status***

```
INT077ER03P022(config)#
INT077ER03P022(config)#interface port1.0.1-port1.0.26
INT077ER03P022(config-if)#snmp trap link-status
```

***Vérifier si la configuration a bien été pris en compte : show running-config***

```
INT077ER03P022(config)#EXIT
INT077ER03P022#show running-config
!
service password-encryption
!
hostname [REDACTED]
!
banner motd [REDACTED]
!
```

```
[REDACTED]
access-list 5 permit [REDACTED]
!
ssh server allow-users [REDACTED]
service ssh
!
service telnet
!
service http
!
no clock timezone
!
snmp-server
snmp-server enable trap auth loopprot mstp
snmp-server community [REDACTED] 5
!
!
!
```

Sur le Zabbix désormais nous allons faire remonter le switch : **Se rendre dans « Hôtes » dans la catégorie « Surveillance »**

Tableaux de bord

**Surveillance** ^

Problèmes

**Hôtes**

Dernières données

Cartes

Découverte

Services v

Inventaire v

Rapports v

Collecte de données v

Alertes v

Utilisateurs v

Administration v

En haut à droite cliquez sur le bouton « Créer un hôte » et rentrez les informations nécessaires, dans la section « Hôte » rajoutez un Modèle : **Network Generic Device by SNMP**, et rajoutez une **Interface SNMP**, le port n'a pas besoin d'être changé, il faut seulement affecter l'IP du switch, après vous devez cliquer sur la catégorie « Macros », ensuite allez à la catégorie « Macros héritées et de l'hôte », choisissez la macro (**\$\$SNMP\_COMMUNITY**) et appuyez sur « changer » afin de mettre la communauté mise précédemment sur le switch (ici switchinternet) et enfin cliquez sur « Ajouter » en bas à droite

OU

Vous pouvez cloner un hôte déjà existant et modifier les informations.

The screenshot shows the 'Hôte' configuration page. At the top, there are tabs for 'Hôte', 'IPMI', 'Tags', 'Macros 1', 'Inventaire', 'Chiffrement', and 'Table de correspondance'. The 'Hôte' tab is active. The page contains several sections: 'Nom de l'hôte' (with a blurred input field), 'Nom visible' (INT077ER002P023), 'Modèles' (a table with one row: 'Network Generic Device by SNMP', 'Supprimer lien', 'Supprimer lien et nettoyer'), 'Groupes d'hôtes' (with a blurred input field), 'Interfaces' (a table with one row: 'SNMP', 'Type', 'adresse IP', 'Nom DNS', 'Connexion à', 'Port', 'Défaut', 'Supprimer'), 'Description' (a text area), 'Surveillé par' (Server, Proxy, Groupe de proxy), and 'Activé' (checked). At the bottom right, there are buttons for 'Actualiser', 'Clone', 'Supprimer', and 'Annuler'.

The screenshot shows the 'Nouvel hôte' configuration page. At the top, there are tabs for 'Hôte', 'IPMI', 'Tags', 'Macros 1', 'Inventaire', 'Chiffrement', and 'Table de correspondance'. The 'Macros 1' tab is active. The page contains several sections: 'Macros d'hôte' (Macros héritées et de l'hôte), 'Macro' (a dropdown menu with '\$\$SNMP\_COMMUNITY' selected), 'Valeur effective' (a blurred input field), 'Valeur du modèle' (a dropdown menu with 'public' selected), 'Valeur globale (configurer)' (← "public"), and 'description' (a text area). At the bottom right, there are buttons for 'Ajouter' and 'Annuler'.

Pour savoir si les informations sont bien remontées vous devriez voir qu'à côté de « Dernières donnée » un nombre assez conséquent devrait apparaître, de base celui-ci est à 0, la plupart du temps sur les switch ce nombre est supérieur à 200




## 2) Remonter un Serveur

Se connecter au serveur

Installer les dépôts de l'agent Zabbix en fonction de la version Linux :

 [zabbix-agent2\\_7.0.7-1+ubuntu22.04\\_amd64.deb](#)

 [zabbix-agent2\\_7.0.7-1+ubuntu24.04\\_amd64.deb](#)

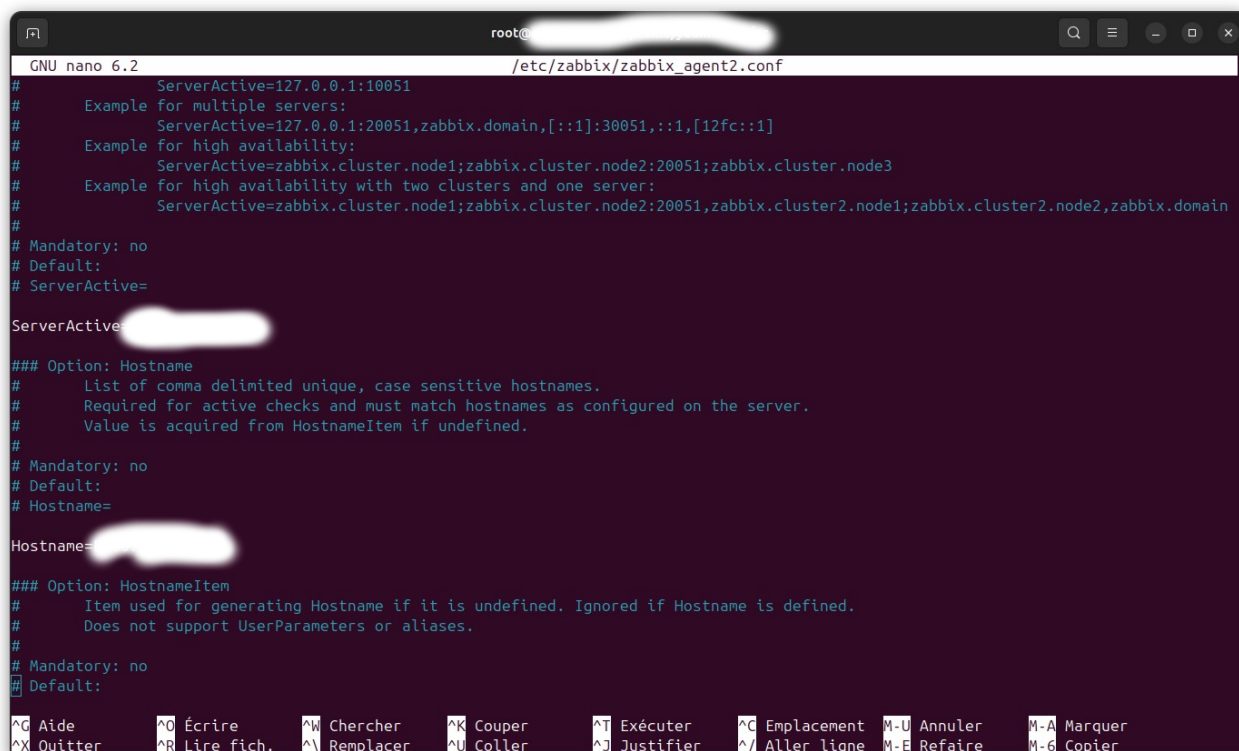
**Lien** : <https://repo.zabbix.com/zabbix/7.0/ubuntu/pool/main/z/zabbix/>

Sur les serveurs intranet installez les dépôts sur une machine puis faites un SCP puis décompresser et installer les paquet (**apt install ./nom\_fichier**)

Ensuite accéder au fichier de configuration suivant : **/etc/zabbix/zabbix\_agent2.conf**

```
root@ [redacted] # nano /etc/zabbix/zabbix_agent2.conf
```

Descendez le fichier jusqu'à trouver la ligne : **ServerActive**

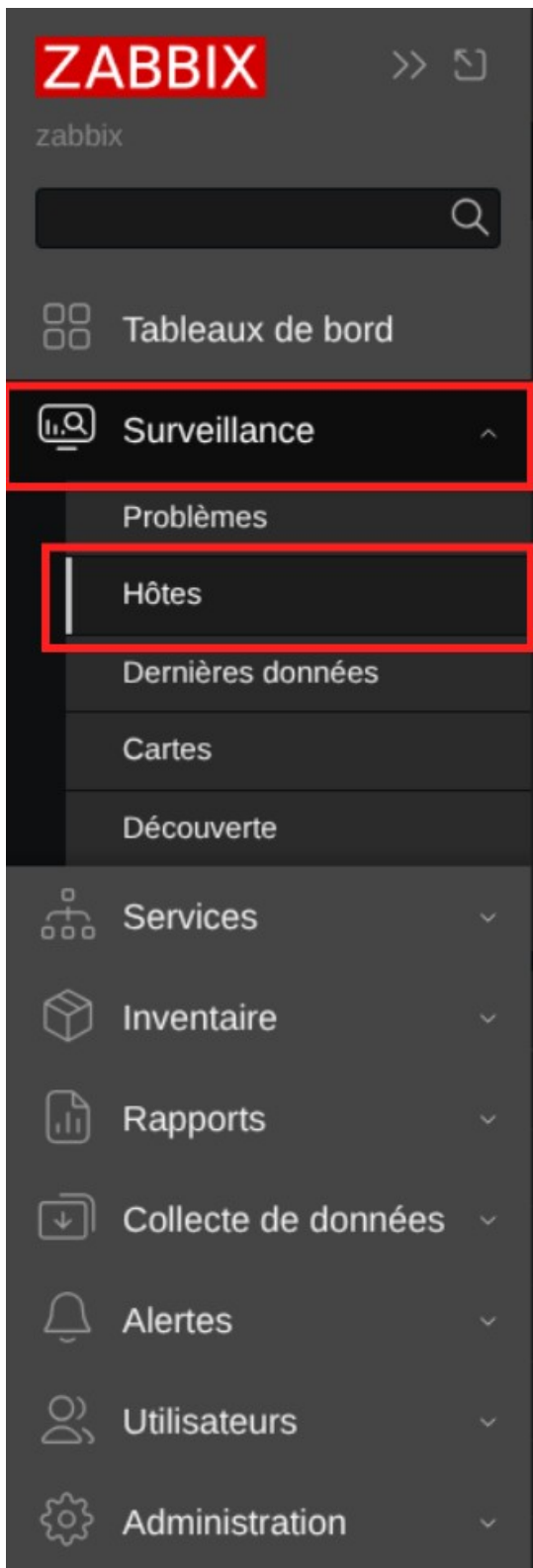


```
GNU nano 6.2 /etc/zabbix/zabbix_agent2.conf
# ServerActive=127.0.0.1:10051
# Example for multiple servers:
# ServerActive=127.0.0.1:20051,zabbix.domain,[::1]:30051,::1,[12fc::1]
# Example for high availability:
# ServerActive=zabbix.cluster.node1;zabbix.cluster.node2:20051;zabbix.cluster.node3
# Example for high availability with two clusters and one server:
# ServerActive=zabbix.cluster.node1;zabbix.cluster.node2:20051,zabbix.cluster2.node1;zabbix.cluster2.node2,zabbix.domain
#
# Mandatory: no
# Default:
# ServerActive=
ServerActive=[redacted]
### Option: Hostname
# List of comma delimited unique, case sensitive hostnames.
# Required for active checks and must match hostnames as configured on the server.
# Value is acquired from HostnameItem if undefined.
#
# Mandatory: no
# Default:
# Hostname=
Hostname=[redacted]
### Option: HostnameItem
# Item used for generating Hostname if it is undefined. Ignored if Hostname is defined.
# Does not support UserParameters or aliases.
#
# Mandatory: no
# Default:
# HostnameItem=

^C Aide      ^O Écrire   ^W Chercher ^K Couper   ^T Exécuter ^C Emplacement M-U Annuler  M-A Marquer
^X Quitter  ^R Lire fich. ^\ Remplacer ^U Coller   ^J Justifier ^/ Aller ligne M-E Refaire  M-6 Copier
```

Au niveau de la ligne **ServerActive** mettez l'IP du serveur Zabbix (sur le screen nous avons celui du Zabbix Intranet) et au niveau de la ligne **Hostname** mettez le nom que vous voulez attribuer à votre hôte

Sur le Zabbix désormais nous allons faire remonter le serveur : **Se rendre dans « Hôtes » dans la catégorie « Surveillance »**



En haut à droite cliquez sur le bouton « Créer un hôte » et rentrez les informations nécessaires, dans la section « Hôte » rajoutez un Modèle : **Linux by Zabbix agent active** puis cliquez sur « Ajouter » en bas à droite

OU

Vous pouvez cloner un hôte déjà existant et modifier les informations.

Nouvel hôte

Hôte IPMI Tags Macros Inventaire Chiffrement Table de correspondance

\* Nom de l'hôte [input type="text"]

Nom visible ECO077SRFIC001

Modèles Linux by Zabbix agent active x Sélectionner  
taper ici pour rechercher

\* Groupes d'hôtes [input type="text"] Sélectionner  
taper ici pour rechercher

Interfaces Aucune interface n'est définie.  
[Ajouter](#)

Description [input type="text"]

Surveillé par Serveur Proxy Groupe de proxy

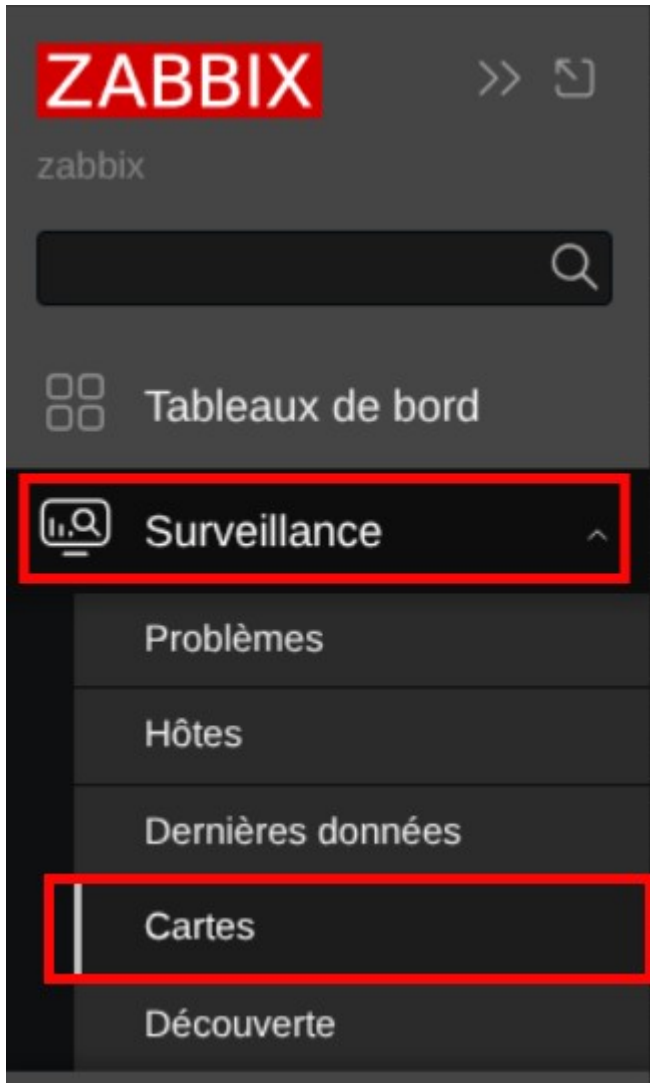
Activé

Ajouter Annuler

## II/Manipulation de la Map

### 1) Ajout d'un équipement réseau sur la map

Se rendre sur « Cartes » dans la catégorie « Surveillance »



En haut à droite, cliquez sur « Éditer », pour rajouter une nouvelle machine cliquez sur « Ajouter » dans « Élément de carte », vous devriez voir un serveur (image par défaut)

Élément de carte: [Ajouter](#) / [Supprimer](#) Forme: [Ajouter](#) / [Supprimer](#) Lier: [Ajouter](#) / [Supprimer](#) Substituer les macros: [Actif](#) Grille: [Affiché](#) / [Inactif](#) 100x100 [Aligner les éléments de carte](#) [Actualiser](#)



Il est possible de modifier cet équipement, cliquez simplement dessus et un menu à droite devrait apparaître, par défaut son type sera « Image », modifiez le en « Hôte ».

Élément de carte ? ×

Type

Étiquette

Positionnement de l'étiquette

Afficher l'étiquette

\* Hôte

Tags de problème

[Supprimer](#)

[Ajouter](#)

Sélection automatique d'icône

Icônes

Défaut

Problème

Maintenance

Désactivé

Coordonnées X  Y

URLs

Nom	URL
<input type="text"/>	<input type="text"/>

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

Par la suite vous devez sélectionner un hôte (celui que vous avez créer par exemple) afin qu'il puisse être détecter, si jamais un problème est détecté, la machine sera entouré d'un cercle de couleur (**Orange** pour **Moyen** par exemple), par la suite rajoutons une image (pour éviter que le switch ai l'apparence d'un serveur), pour cela cliquez sur le menu déroulant dans « Défaut » dans la catégorie « Icône », par la suite si vous voulez rajouter des onglets/URL (par exemple pour le Dashboard), rajoutez le dans l'onglet « URLs », par la suite il se rajoutera dans un onglet à part quand vous cliquerez sur le switch sur la carte.

Pour rajouter un lien entre deux switch, il suffit de maintenir la touche CTRL (pour choisir plusieurs éléments) et de cliquer sur les équipements souhaités, ensuite sur la barre en haut cliquez sur « Ajouter » dans la catégorie « Lien », vous verrez le lien apparaître sur l'équipement.

Élément de carte: [Ajouter](#) / [Supprimer](#) Forme: [Ajouter](#) / [Supprimer](#) Lien: [Ajouter](#) / [Supprimer](#) Substituer les macros: [Actif](#) Grille: [Affiché](#) / [Inactif](#) 100x100

Type:

Étiquette:

Positionnement de l'étiquette:

Afficher l'étiquette:

\* Hôte:

Tags de problème

tag:  Contient:  valeur:  [Supprimer](#)

[Ajouter](#)

Sélection automatique d'icône:

Icônes

Défaut:

Problème:

Maintenance:

Désactivé:

Coordonnées X:  Y:

URLs

Nom	URL	Action
Tableaux de bord	<input type="text"/>	<a href="#">Supprimer</a>

[Ajouter](#)

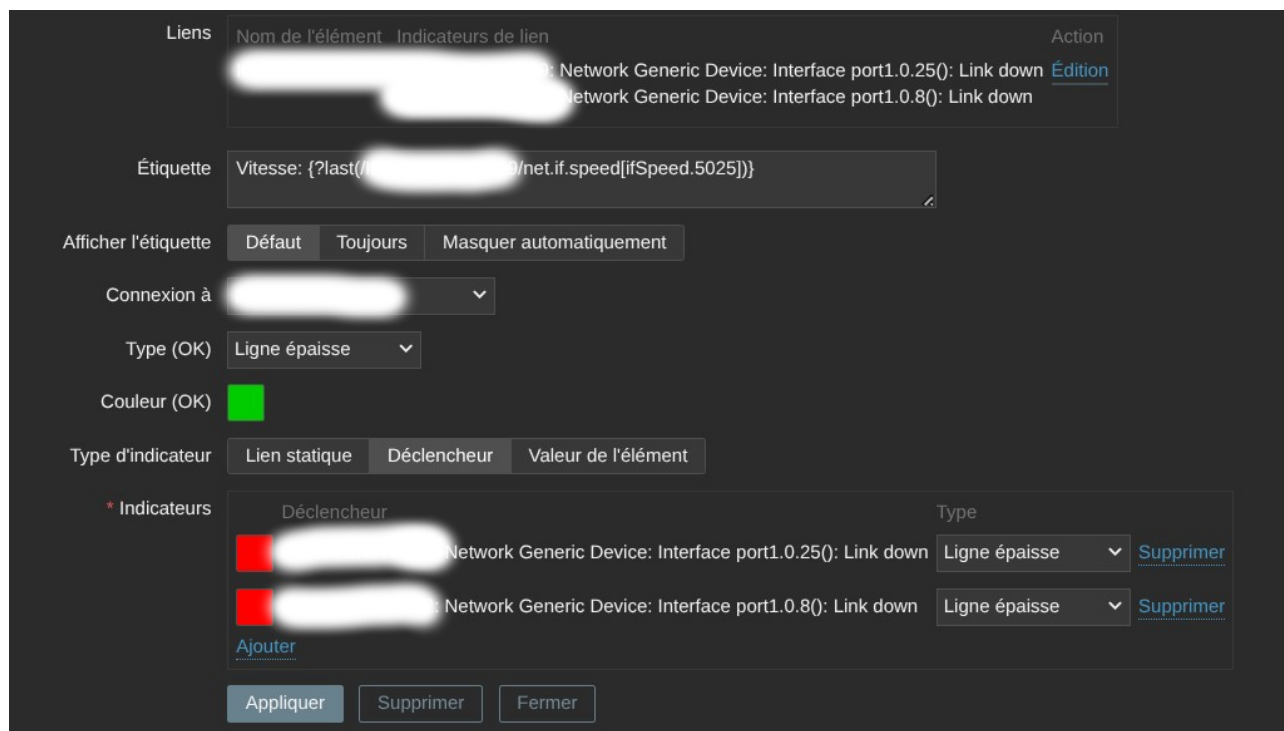
Liens

Nom de l'élément	Indicateurs de lien	Action
<input type="text"/>	Network Generic Device: Interface port1.0.25(): Link down	<a href="#">Édition</a>
<input type="text"/>	Network Generic Device: Interface port1.0.8(): Link down	

## 2) Ajouter et configurer un lien

Par la suite nous allons afficher le débit entre les deux liens et allons ajouter un trigger (indicateurs) afin de détecter si la liaison est couper, nous afficherons le câble en rouge si c'est le cas.

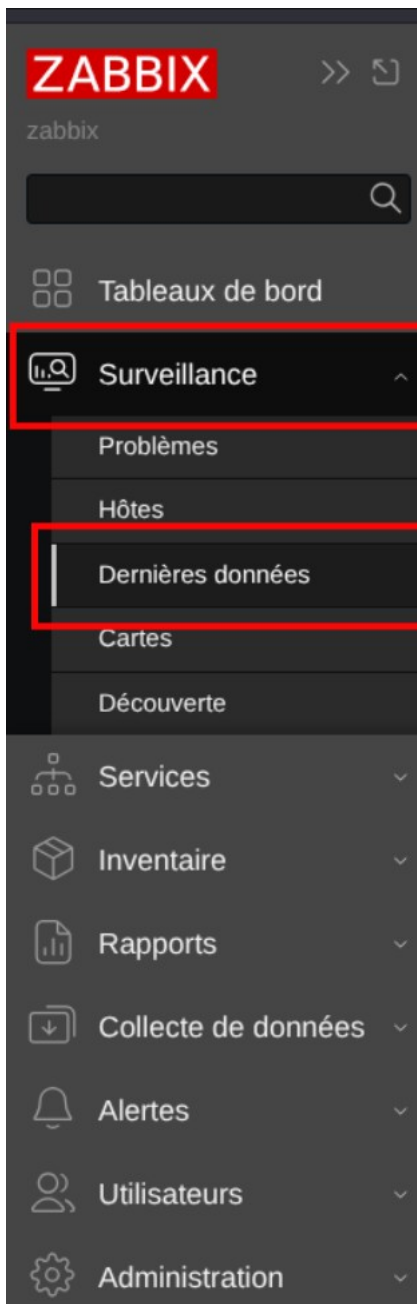
Cliquez sur « Edition »



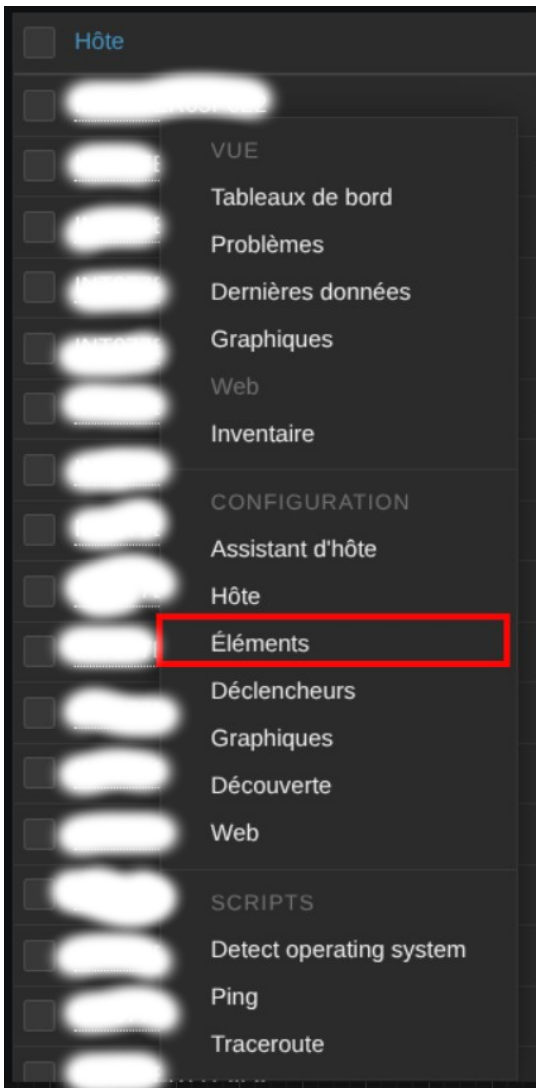
The screenshot shows a configuration window for network links. At the top, there is a table with columns 'Liens', 'Nom de l'élément', 'Indicateurs de lien', and 'Action'. Two links are listed, both with a 'Link down' indicator. Below the table, there are several configuration options: 'Étiquette' (Label) with a text input field containing a template; 'Afficher l'étiquette' (Show label) with radio buttons for 'Défaut', 'Toujours', and 'Masquer automatiquement'; 'Connexion à' (Connect to) with a dropdown menu; 'Type (OK)' (Type OK) with a dropdown menu set to 'Ligne épaisse'; 'Couleur (OK)' (Color OK) with a green color swatch; 'Type d'indicateur' (Indicator type) with radio buttons for 'Lien statique', 'Déclencheur', and 'Valeur de l'élément'; and '\* Indicateurs' (Indicators) with a table for adding triggers. The indicators table has columns for 'Déclencheur' (Trigger), 'Type', and 'Action'. Two triggers are shown, both with a red color swatch and a 'Link down' trigger. At the bottom, there are buttons for 'Appliquer', 'Supprimer', and 'Fermer'.

Désormais il va falloir rajouter une Étiquette dans ce format là : **Vitesse:** `{?last(/Equipement_reseau/clé_à_récupérer)}`

Pour l'équipement réseau rien de difficile choisissez l'un des deux équipement connectés (la plupart du temps l'étoile optique), mais pour trouver la clé il va falloir vous rendre dans « Dernières données » dans l'onglet « Surveillance »



Par la suite cliquez sur « Éléments »



et enfin cliquez sur le port souhaités en « bits sent », la clé se trouve ici, copiez là :

Élément

Élément Tags 3 Prétraitement 2

Découvert par Network interfaces discovery

\* Nom Interface port1.0.1(): Bits sent

Type Agent SNMP

\* Clé net.if.out[ifOutOctets.5001]

Type d'information Numérique (non signé)

\* Interface hôte

\* OID SNMP ? get[1.3.6.1.2.1.2.2.1.16.5001]

Unités bps

\* Intervalle d'actualisation 3m

Intervalle personnalisé

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

Ajouter

\* Expiration Global Surcharge 3s Délais d'attente

\* Historique Ne pas stocker Stockez jusqu'à 31d

\* Tendances Ne pas stocker Stockez jusqu'à 365d

Table de correspondance Sélectionner

Description MIB: IF-MIB  
The total number of octets transmitted out of the interface, including framing characters. Discontinuities in the value of this counter can occur at re-initialization of the management system, and at other times as indicated by the value of ifCounterDiscontinuityTime.



Désormais de retour sur la carte dans l'onglet « Étiquette » rajoutez votre clé (format : `{?last(/Equipement_réseau/clé_à_récupérer)}`)

**Exemple : Vitesse: `{?last(/Equipement_Reseaux/net.if.speed[ifSpeed.5025])}`**

Et enfin pour mettre en rouge le lien lorsqu'il est coupé allez dans l'onglet Indicateur et faites « Ajouter », par la suite en appuyant sur CTRL + f recherchez le port souhaité et cliquez sur **portX : Link down**

Nom	Sévérité	État
Generic by SNMP: High ICMP ping loss <b>Dépend de</b> Generic by SNMP: Unavailable by ICMP ping	Avertissement	Activé
Generic by SNMP: High ICMP ping response time <b>Dépend de</b> Generic by SNMP: Unavailable by ICMP ping Generic by SNMP: High ICMP ping loss	Avertissement	Activé
Generic by SNMP: Host has been restarted <b>Dépend de</b> Generic by SNMP: No SNMP data collection	Avertissement	Activé
Generic by SNMP: No SNMP data collection <b>Dépend de</b> Generic by SNMP: Unavailable by ICMP ping	Avertissement	Activé
Generic by SNMP: System name has changed	Information	Activé
Generic by SNMP: Unavailable by ICMP ping	Haut	Activé
Network Generic Device: High ICMP ping loss <b>Dépend de</b> Network Generic Device: Unavailable by ICMP ping	Avertissement	Activé
Network Generic Device: High ICMP ping response time <b>Dépend de</b> Network Generic Device: Unavailable by ICMP ping Network Generic Device: High ICMP ping loss	Avertissement	Activé
Network Generic Device: Host has been restarted <b>Dépend de</b> Network Generic Device: No SNMP data collection	Avertissement	Activé
Network Generic Device: Interface po1(): Ethernet has changed to lower speed than it was before <b>Dépend de</b> Network Generic Device: Interface po1(): Link down	Information	Activé
Network Generic Device: Interface po1(): High bandwidth usage <b>Dépend de</b> Network Generic Device: Interface po1(): Link down	Avertissement	Activé
Network Generic Device: Interface po1(): High error rate <b>Dépend de</b> Network Generic Device: Interface po1(): Link down	Avertissement	Activé
Network Generic Device: Interface po1(): Link down	Moyen	Activé
Network Generic Device: Interface port1.0.1(): Ethernet has changed to lower speed than it was before <b>Dépend de</b> Network Generic Device: Interface port1.0.1(): Link down	Information	Activé
Network Generic Device: Interface port1.0.1(): High bandwidth usage <b>Dépend de</b> Network Generic Device: Interface port1.0.1(): Link down	Avertissement	Activé
Network Generic Device: Interface port1.0.1(): High error rate <b>Dépend de</b> Network Generic Device: Interface port1.0.1(): Link down	Avertissement	Activé
Network Generic Device: Interface port1.0.1(): In half-duplex mode	Avertissement	Activé
Network Generic Device: Interface port1.0.1(): Link down	Moyen	Activé

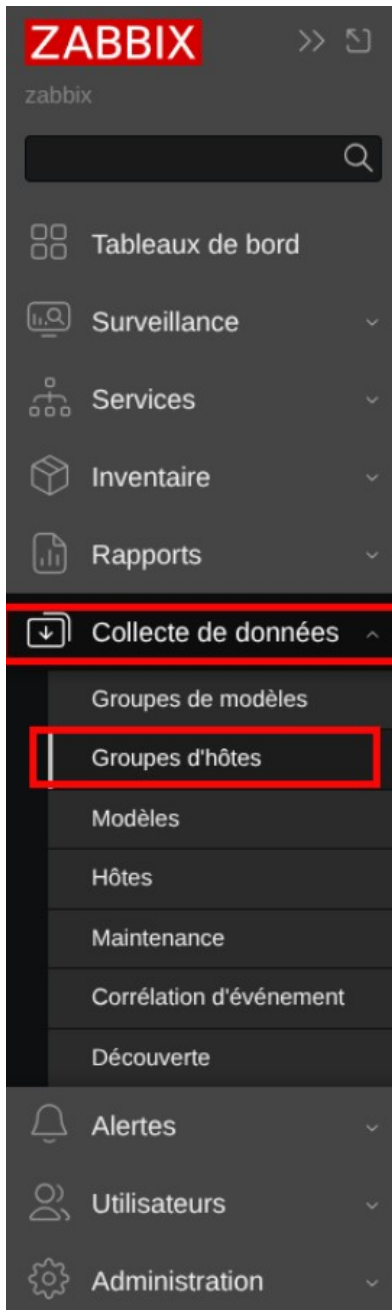
Et enfin changez la couleur pour avoir un rouge uniforme (copiez le HTML des autres liens déjà faits), n'oubliez de mettre le type de ligne en « Ligne épaisse »

* Indicateurs	Déclencheur	Type
	Network Generic Device: Interface port1.0.25(): Link down	Ligne épaisse <a href="#">Supprimer</a>
	Network Generic Device: Interface port1.0.8(): Link down	Ligne épaisse <a href="#">Supprimer</a>

## III/Dashboards et groupes d'hôtes

### 1) Création d'un groupe d'hôtes

Pour créer un groupe d'hôtes rendez vous dans « **Groupes d'hôtes** » dans l'onglet « **Collecte de données** »

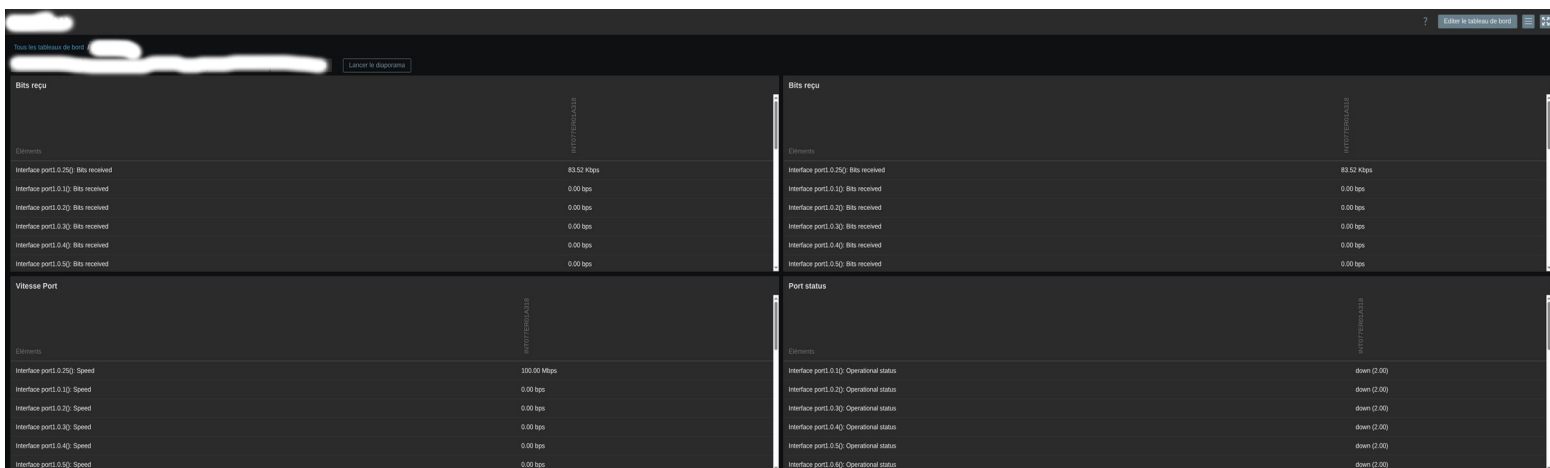


Par la suite en haut à droite cliquez sur « Créer un groupe d'hôtes » puis assignez le nom de votre groupe d'hôtes, cela est utile pour rechercher par exemple tous les switchs de la DEMA sans chercher leurs noms un par un

## 2) Création d'un dashboard

Pour accéder aux dashboards cliquez sur l'onglet « **Tableaux de bord** », pour en créer un cliquez sur « **Créer un tableau de bord** » en haut à droite (norme : un tableau de bord par bâtiment pour les switches, et un tableau de bord QUE pour les serveurs)

### a. Dashboard Switch



Voici à quoi ressemble un Dashboard pour un switch, celui-ci est composé de 4 widgets « Top des éléments »

Voici comment il est configuré :

Éditer le widget

Type: Top des éléments (dropdown) Afficher l'en-tête:

Nom: Bits reçu

Intervalle de rafraîchissement: Défaut (1 minute) (dropdown)

Groupes d'hôtes: taper ici pour rechercher Sélectionner (dropdown)

Hôtes: [blurred] taper ici pour rechercher Sélectionner (dropdown)

Tags d'hôte: Et/Ou (selected) Ou

tag Contient (dropdown) valeur Supprimer

Ajouter

Disposition: Horizontal Vertical

Afficher les problèmes: Tous Restauré (selected) Aucun

\* Éléments

Modèles	Actions
Interface port*(): Bits received	Édition Supprimer

Ajouter

Configuration avancée

Appliquer Annuler

Le nom pour ce Widget est « Bits reçu », le rafraîchissement est laissé de base, le groupes d'hôtes n'est pas nécessaire (vu qu'on veut voir les informations d'un seul switch), l'hôte choisi, le tags d'hôte (non utilisé), la disposition (vertical), Afficher les problèmes (Restauré de base) et enfin le trigger (élément) souhaité, ici vu qu'on souhaite savoir le débit que reçoit chaque port de ce switch, le trigger est donc « **Bits received** »

**ATTENTION** : lors du choix du trigger (élément) vous n'aurez le choix que de choisir un seul et unique port, pour contourner cela vous devrez taper à la main : Interface port\*() : *trigger\_souhaité*  
Cela permet d'avoir tous les ports (***dupliquez un dashboard déjà existant et modifiez l'hôte***)

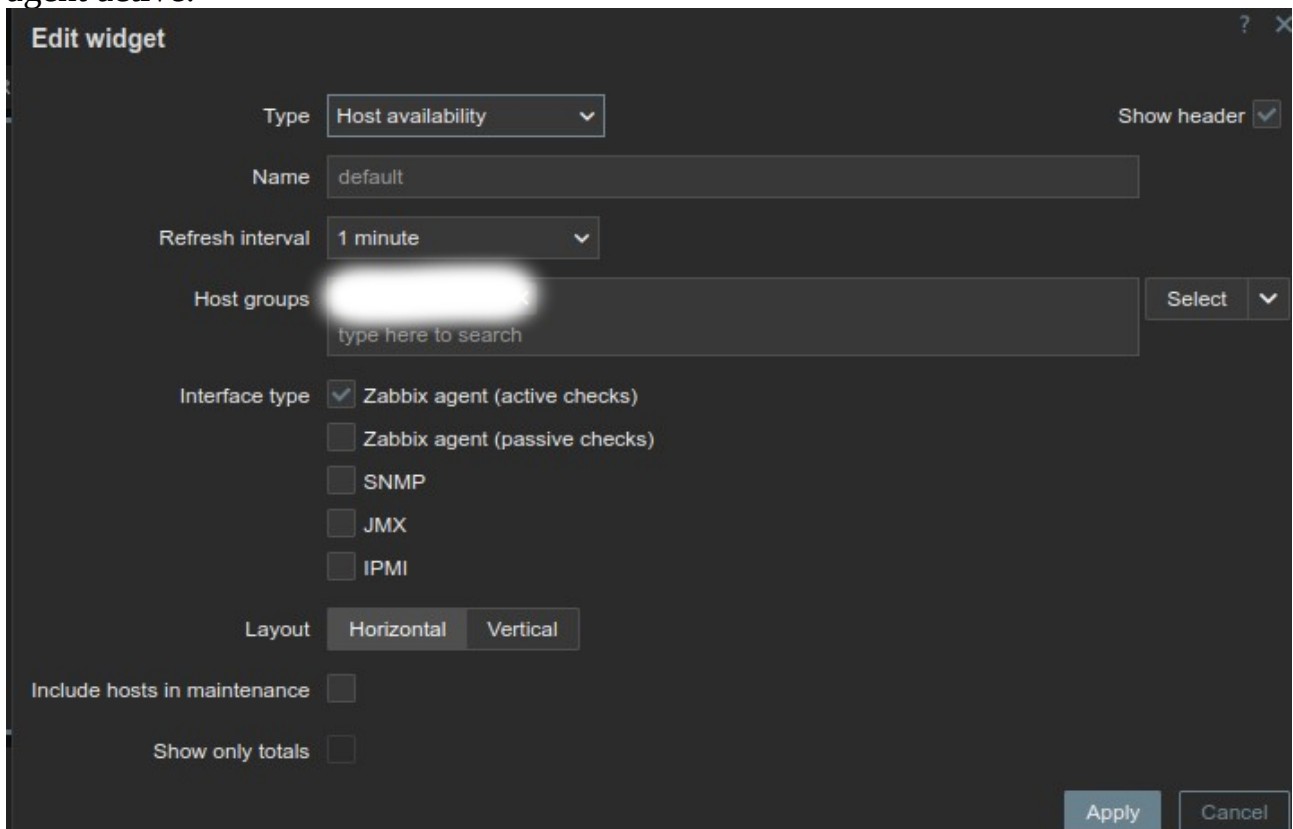
Voici les 4 triggers (éléments) nécessaires pour un switch :

- Bits received (Débit reçu par le port)
- Bits sent (Débit envoyé par le port)
- Speed (Vitesse/Débit du port)
- Operational status (statut du port)

## b. Dashboard Serveur

Le dashboard Serveur est composé de 3 types de widgets :

- **Host availability** (disponibilité de l'hôte) : Sert uniquement à détecter si un serveur est en panne et/ou non joignable, pour le configurer il suffit juste d'indiquer un intervalle de rafraîchissement (par exemple ici 1 minute), indiquer le groupe d'hôtes (ici sur le Zabbix intranet le groupe d'hôtes est **Serveurs Intranet** et enfin le type d'interface, comme vu précédemment pour les serveurs nous utilisons le Zabbix agent active.



The screenshot shows the 'Edit widget' configuration window in Zabbix. The 'Type' is set to 'Host availability'. The 'Name' is 'default'. The 'Refresh interval' is set to '1 minute'. The 'Host groups' field is empty with a search prompt 'type here to search' and a 'Select' dropdown. The 'Interface type' is set to 'Zabbix agent (active checks)'. The 'Layout' is set to 'Horizontal'. There are checkboxes for 'Include hosts in maintenance' and 'Show only totals', both of which are unchecked. The 'Apply' and 'Cancel' buttons are visible at the bottom right.

-**Gauge** (ou Jauge) : Permet de montrer le stockage d'un répertoire ainsi que sa capacité actuelle. Il faut aller chercher dans la catégorie **Item** le répertoire souhaité et par la suite indiquer la capacité de stockage de ce répertoire (avec le Min et Max), dans les paramètres avancés nous pouvons définir des points critiques (caractérisés par des variations de couleurs, orange = +80 % et rouge +90 %), il suffit d'ajouter un Thresholds avec la couleur souhaitée (orange = **EF6C00** ; rouge = **FF0000**). Pour déterminer le 80 % et le 90 % il suffit de faire le calcul, par exemple ici la capacité max étant de 187G, 80 % =  $187 * 0,8 = 149G$  ;  $187 * 0,9 = 168,3G$

Edit widget

Type Gauge

Show header

Name

Refresh interval Default (1 minute)

\* Item Select

\* Min 0

\* Max 187G

Colors Value arc Arc background Background

\* Show Description Value Value arc Needle Scale

Override host type here to search Select

Advanced configuration

Angle 180° 270°

\* Description {ITEM.NAME} Size 15 % Vertical position Top Bottom Bold Color

Value Decimal places 2 Size 25 % Bold Color Units 25 % Bold Color Position After value

Value arc Size 20 %

Scale Show units Decimal places 0 Size 15 %

Thresholds 0 150G 168G Add Show labels Show arc Arc size 5 %

Apply Cancel

**-Problems** (ou Problèmes) : Indique simplement les erreurs générés par le serveur, ce sont les remontés des traps SNMP. Il suffit d'indiquer l'hôte afin d'avoir son dashboard de problèmes

**Edit widget** ? X

Type Problems  Show header

Name

Refresh interval Default (1 minute)

Show Recent problems Problems History

Host groups  Select

Exclude host groups  Select

Hosts  Select

Problem

Severity  Not classified  Warning  High  
 Information  Average  Disaster

Problem tags And/Or Or

Contains  Remove

[Add](#)

Show tags None 1 2 3

Tag name Full Shortened None

Tag display priority

Show operational data None Separately With problem name

Show symptoms

Show suppressed problems

Acknowledgement status All Unacknowledged Acknowledged By me

Sort entries by Time (descending)

Show timeline

\* Show lines

Apply Cancel