

# TUTO ZABBIX

## Sommaire

I. Création VM .....	3
a) Télécharger une ISO.....	3
b) Créer la VM. ....	3
c) Installer L'ISO .....	4
d) Paramétrer la VM (optionnel) .....	5
II. Installation de Zabbix .....	6
a) Installation de MariaDB. ....	6
b) Serveur Zabbix / Agent Zabbix .....	7
c) Configuration et sécurité du dashboard.....	8
III. Configuration de Zabbix .....	10
a) Groupes d'hôtes .....	10
b) Modèle .....	11
b.b) Ajouter le modèle aux hôtes .....	13
c) Hôtes .....	15
d) Schéma de supervision.....	17
d.a) Ajouter les pastilles de couleurs .....	19
d.b) Ajouter un bouton Livebox .....	19
e) Tableau de bord .....	20

**Explication :** Je vais vous montrer comment créer et configurer un serveur Zabbix de A à Z avec mes connaissances, ce tutoriel est destiné exclusivement à du Linux, car je travaille uniquement sous Linux. Donc je vais installer la version 7.0 de Zabbix (dernière version actuel) sous la distribution Debian 12 (dernière version actuel), je vais la configurer comme l'ancien serveur que nous avons, mais je vais quand même vous montrer comment utiliser les propriétés de Zabbix une fois installer et toutes ses fonctionnalités.

## I. Création VM


### a) Télécharger une ISO.

Tout d'abord ouvrez une page internet, tapez « **debian 12 iso download** » dans la barre de recherche et **cliquez sur le deuxième lien**, comme ci-dessous. La recherche en anglais dans le navigateur seront **toujours plus pertinentes**, car la majorité des du contenu et de la documentation en informatique est en anglais.



**b)**

Environ 37 600 000 résultats (0,25 secondes)

 **Debian**  
https://www.debian.org › http-ftp · Traduire cette page ⋮  
**Downloading Debian CD/DVD images via HTTP/FTP**  
11 juin 2023 — **Download** the first CD or DVD image file, write it using a CD/DVD recorder (or a USB stick on i386 and amd64 ports), and then reboot from that.  
Iso-dvd · Of /cdimage/weekly-builds · Iso-cd · Of /debian-cd/current/armhf/iso...

 **Debian**  
https://www.debian.org › distrib › index.fr.html ⋮  
**Obtenir Debian**  
Obtenir **Debian**. **Debian** est distribuée librement sur Internet. Vous pouvez la télécharger entièrement depuis n'importe lequel de nos miroirs.  
Vous avez consulté cette page 4 fois. Dernière visite : 22/06/23

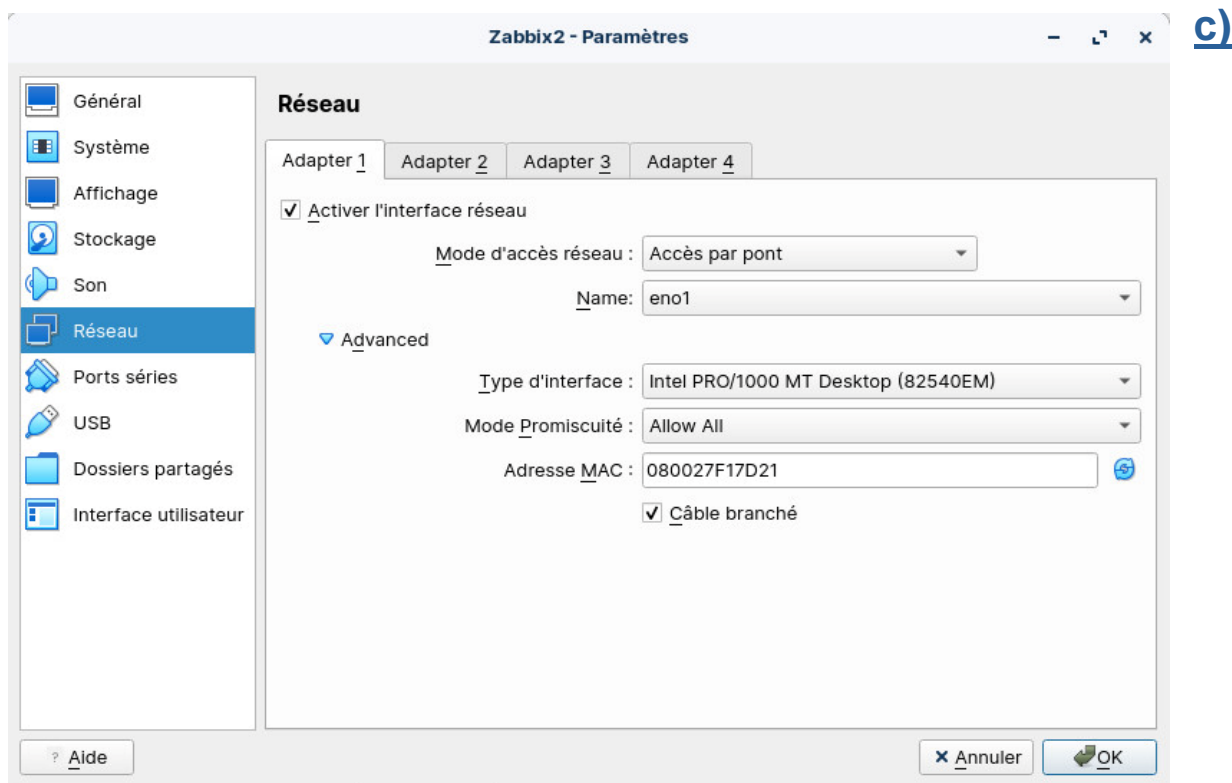
### Créer la VM.

À présent, je vous montre comment créer et paramétrer la VM Zabbix. Tout d'abord, il faut que vous créiez une nouvelle machine en lui mettant **comme disque la Debian** que vous venez de télécharger, l'utilisateur et le mot de passe de votre

choix. Je mets un tableau ci-dessous du nombre de RAM et de CPU qu'il faut mettre en fonction de ce que vous avez besoin et je suis parti sur une base de **20Go**.

Taille de l'installation	Métriques surveillées <sup>1</sup>	Cœurs de CPU/vCPU	Mémoire (Gio)	Base de données	Amazon EC2 <sup>2</sup>
Petite	1 000	2	8	MySQL Server, Percona Server, MariaDB Server, PostgreSQL	m6i.large/m6g.large
Moyenne	10 000	4	16	MySQL Server, Percona Server, MariaDB Server, PostgreSQL	m6i.xlarge/m6g.xlarge
Grande	100 000	16	64	MySQL Server, Percona Server, MariaDB Server, PostgreSQL, Oracle	m6i.4xlarge/m6g.4xlarge
Très grande	1 000 000	32	96	MySQL Server, Percona Server, MariaDB Server, PostgreSQL, Oracle	m6i.8xlarge/m6g.8xlarge

Et avant de lancer l'installation de Debian 12, je suis également allé dans les **paramètres réseaux** de la machine. J'ai mis « **Accès par pont** » en mode accès réseau et « **Allow All** » en mode de promiscuité.

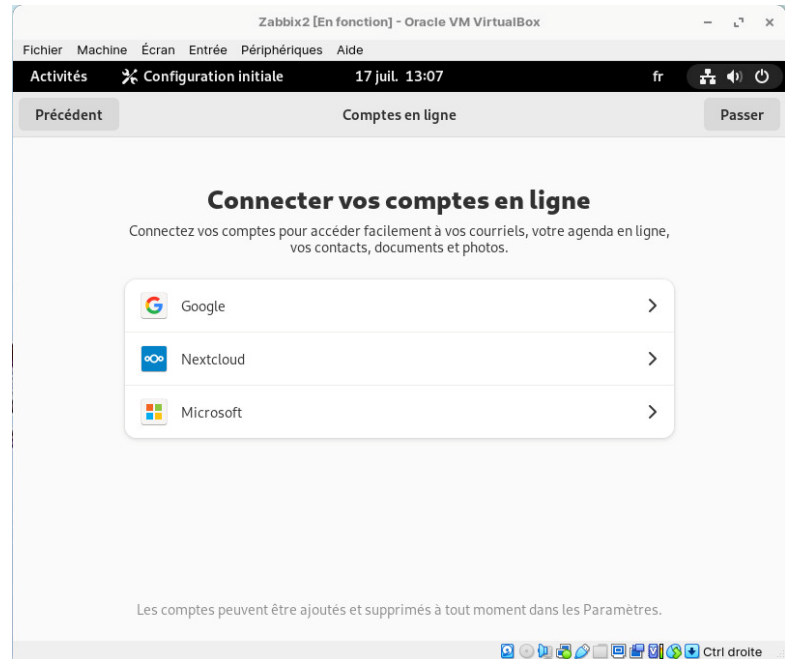


## Installer L'ISO

Pour commencer l'installation de l'ISO, vous avez juste à démarrer votre VM et tout se fera de manière automatique. Il faut juste attendre environ 15 minutes. **À**

votre première connexion le clavier sera en **QWERTY** donc fait attention pour taper votre mot de passe correctement !!!

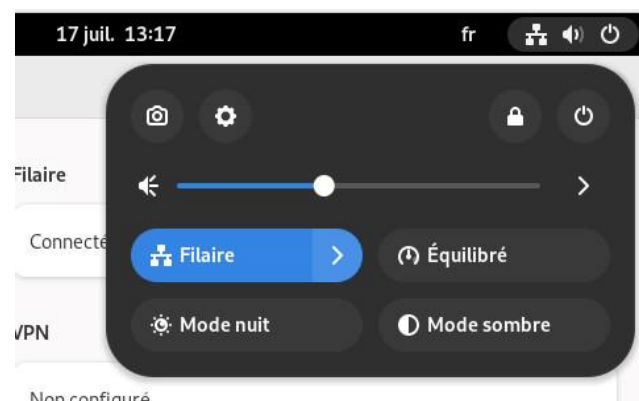
Une fois l'installation finit la configuration initiale va se lancer, choisissez la langue et la langue de saisie, je vous conseille de désactiver la géolocalisation et de passer la dernière étape.



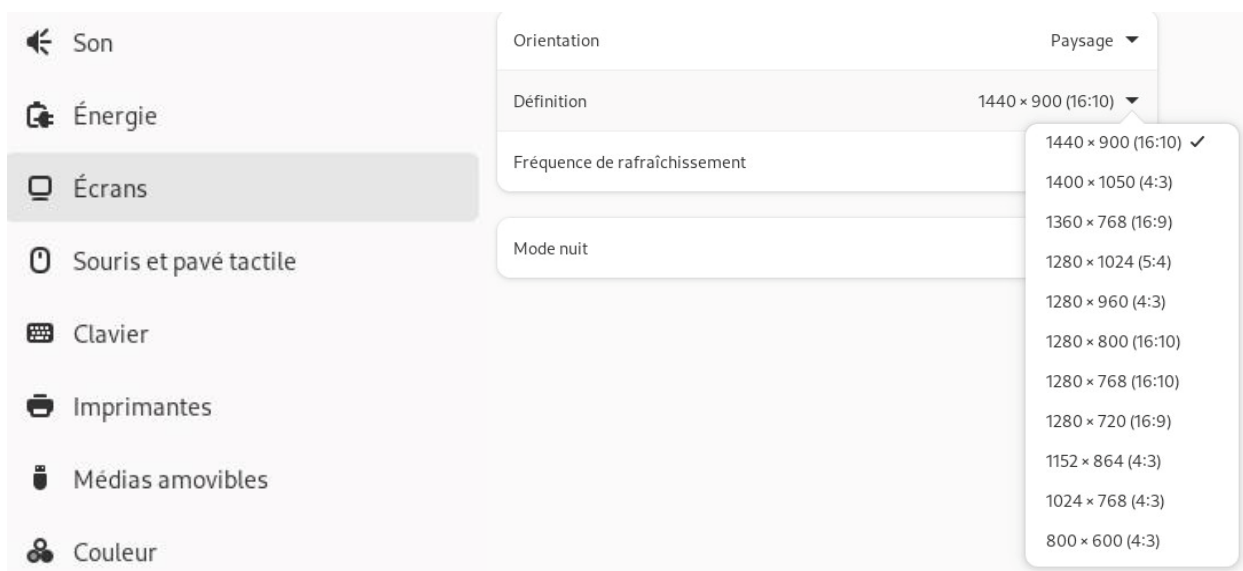
## d) Paramétrer la VM (optionnel)

Comme je l'ai mis entre parenthèse cette étape est optionnel, je le fais pour que l'utilisation de la VM soit plus confortable et plus simple d'utilisation.

Pour ce faire il faut que vous alliez dans les paramètres soit en cliquant **en haut à droite de votre bureau** au niveau des trois icônes et ensuite sur **l'engrenage** ou que vous appuyez sur **la touche Windows** de votre clavier et que vous tapez **paramètres** puis appuyer sur **la touche entrée** de votre clavier. Personnellement je fais de la première manière.



Ensuite allez dans **l'onglet écran** et cliquez sur **définition** pour sélectionner **1440 × 900 (16:10)**



## II. Installation de Zabbix

### a) Installation de MariaDB.

Pour commencer l'installation de MariaDB, il faut tout d'abord ouvrir un terminal, passer en root, il y a diverse manière de passer en root mais là on va faire avec « **su -** », le mot de passe root par défaut est le même que l'utilisateur. Une fois en root il faut rentrer la commande « **apt-get install mariadb-server -y** » pour lancer l'installation de MariaDB.

```
root@Zabbix2:~# apt-get install mariadb-server -y
```

Dès que l'installation se finit, il faut aller sur l'onglet téléchargement du site internet Zabbix et suivre les consignes ci-dessous :

#### a. Install Zabbix repository

[Documentation](#)

```
# wget https://repo.zabbix.com/zabbix/6.5/debian/pool/main/z/zabbix-release/zabbix-release_6.5-1+debian12_all.deb
# dpkg -i zabbix-release_6.5-1+debian12_all.deb
# apt update
```

#### b. Install Zabbix server, frontend, agent

```
# apt install zabbix-server-mysql zabbix-frontend-php zabbix-apache-conf zabbix-sql-scripts zabbix-agent
```

Car il faut d'abord installer le répertoire Zabbix ainsi que le serveur, le dashboard et l'agent pour pouvoir commencer à configurer nos bases de données. **Attention le site n'a pas été mis à jour il faut mettre zabbix-agent2 !!!**

Ensuite il faut que vous suiviez les instructions ci-dessous, elles permettent la création de la base de données Zabbix, de créer un utilisateur zabbix, d'enregistrer un mot de passe pour se connecter au serveur Zabbix, de donner tout les droits à l'utilisateur zabbix. **N'oubliez pas de changer le mot « password » par le mot de passe de votre choix !!!**

```
# mysql -uroot -p
password
mysql> create database zabbix character set utf8mb4 collate utf8mb4_bin;
mysql> create user zabbix@localhost identified by 'password';
mysql> grant all privileges on zabbix.* to zabbix@localhost;
mysql> set global log_bin_trust_function_creators = 1;
mysql> quit;
```

Pour importer le schéma et les données initial, vous pouvez faire cette commande en entrant le mot de passe que vous venez de créer.

```
root@Zabbix2:~# zcat /usr/share/zabbix-sql-scripts/mysql/server.sql.gz | mysql -
-default-character-set=utf8mb4 -uzabbix -p zabbix
```

On doit désactiver une option pour pouvoir utiliser le schéma de la base de données correctement.

```
# mysql -uroot -p
password
mysql> set global log_bin_trust_function_creators = 0;
mysql> quit;
```

## **b) Serveur Zabbix / Agent Zabbix**

Avant de démarrer le serveur Zabbix et l'agent Zabbix on doit configurer et éditer le fichier `/etc/zabbix/zabbix_server.conf` . Une fois dedans aller à la ligne « **DBPassword** »

```
DBPassword=password
```

Ensuite on a plus qu'à redémarrer et à activer le serveur et l'agent Zabbix avec un « **systemctl** » .

```
# systemctl restart zabbix-server zabbix-agent apache2  
# systemctl enable zabbix-server zabbix-agent apache2
```

Rappel : **Ne pas oublier que le nom du service c'est zabbix-agent2 !!!**

### c) Configuration et sécurité du dashboard

Pour commencer la configuration du Dashboard vous devez choisir la langue, vous pouvez laisser la langue par défaut si vous êtes à l'aise en anglais, moi je vais la mettre en français vu que je ne serais pas le seul à l'utiliser.



Pour la  
prochaine  
étape vous  
avez juste à

rentrer le mot de passe que vous avez choisi et vous pouvez passer à l'étape suivante.

ZABBIX

Bienvenue

Vérification des prérequis

Configurer la connexion à la base de données

Paramètres

Résumé pré-installation

Installer

Configurer la connexion à la base de données

Veillez créer la base de données manuellement et configurer les paramètres de connexion. Appuyez sur le bouton "Prochaine étape" quand c'est fait.

Type de base de données

MySQL

Hôte base de données

localhost

Port de la base de données

0

0 - utiliser le port par défaut

Nom de la base de données

zabbix

Stocker les informations d'identification dans

Texte brut

Coffre HashiCorp

Coffre CyberArk

Utilisateur

zabbix

Mot de passe

\*\*\*\*\*

Chiffrement TLS de la base de données

La connexion ne sera pas chiffrée car elle utilise un fichier socket (sous Unix) ou de la mémoire partagée (Windows).

Retour

Prochaine étape

Ensuite on va choisir le thème du Dashboard, je pars sur le thème sombre qui est moins agressif pour les yeux et parce que mes collègues ont l'habitude de travailler avec ce thème.

Paramètres

Nom du serveur Zabbix

Fuseau horaire par défaut

Système: (UTC+00:00) UTC

Thème par défaut

Sombre

Résumé pré-installation

Veillez vérifier les paramètres de configuration. Si tout est correct, appuyez sur le bouton "Prochaine étape" ; sinon, le bouton "Retour" pour changer les paramètres.

Type de base de données

MySQL

Serveur base de données

localhost

Port de la base de données

défaut

Nom de la base de données

zabbix

Utilisateur base de données

zabbix

Mot de passe utilisateur de la base de données

\*\*\*\*\*

Chiffrement TLS de la base de données

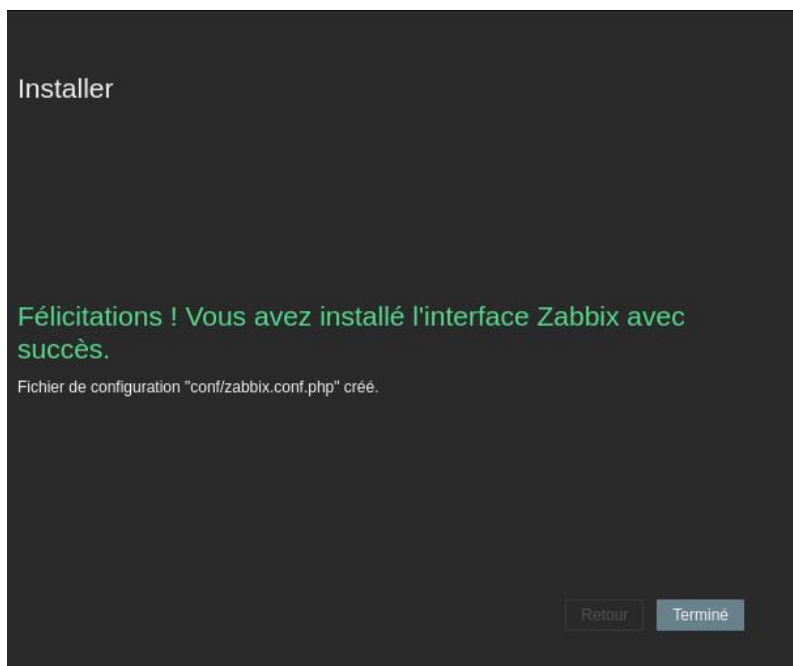
false

Retour

Prochaine étape

Après cette étape vous aurez le droit à un résumé de ce que vous venez de faire et vous pourrez passer à l'étape suivante.





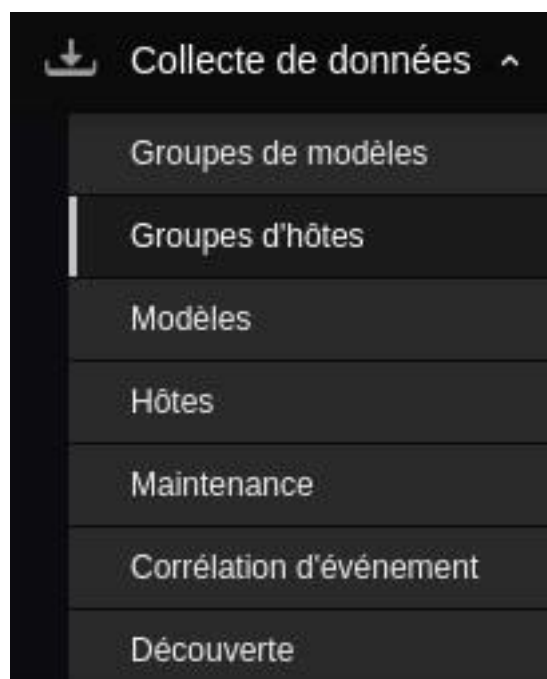
Vous êtes arrivés à la dernière étape, il vous reste plus qu'à appuyer sur **terminer** et à rentrer l'utilisateur et le mot de passe. L'utilisateur par défaut est **Admin**.

### III. Configuration de Zabbix

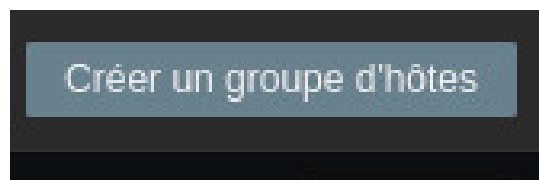
#### a) Groupes d'hôtes

On commence par les groupes d'hôtes, car il y a plusieurs fonctionnalités qui sont dépendantes les unes des autres. Pour commencer vous allez devoir ouvrir l'onglet « **Groupes d'Hôtes** » qui se trouve dans la catégorie « **Collecte de données** ».

**Note :** Sur les anciennes versions de Zabbix l'onglet groupes de modèles et l'onglet groupes d'hôtes été regroupés, je l'ai remarqué, car je passe d'un Zabbix 4.4 à un 7.0 et je m'étais déjà fait la remarque sur un 6.4, si vous passez d'une ancienne version à la plus récente, c'est normal que vous soyez un peu perdu.



Nous allons enchaîner sur la création d'un nouveau groupe d'hôtes, il vous suffit de cliquer sur le bouton « **Créer un groupe d'hôtes** » qui est en haut à droite de votre écran.



Pendant la création du groupe, vous devez à lui donner un nom et à cliquer sur ajouter

Une fois que vous avez créé tous vos groupes d'hôtes, on va passer à l'import des modèles.

## **b) Modèle**

Rendez-vous sur l'onglet « **Modèles** », en haut à droite de votre écran il y a la fonctionnalité « **Importer** ». Nous allons nous pencher sur cette fonctionnalité ce sera plus rapide que de créer les templates de a à z. Plus bas dans la page vous avez l'onglet « **Intégrations** », il faut que vous cliquiez dessus, ça va vous conduire sur une autre page internet.



Une fois sur la page vous verrez plusieurs choses, il y a la barre de recherche pour trouver un modèle spécifique ou si vous avez directement le nom du modèle.



Et si vous savez quelle catégorie de modèle vous chercher mais que vous avez pas son nom exact, vous pouvez cliquer sur des catégories pour filtrer votre recherche.



Avec ces deux systèmes de recherche vous obtiendrez le résultat en bas de la page avec plus ou moins de choix selon votre précision.



Vous aurez juste à cliquer sur le template que vous désirez et cela vous conduira sur une autre page pour expliquer comment le modèle fonctionne et vous montrera son template, quelle version de zabbix est requise et toutes les informations dont vous avez besoins ce qui va nous intéresser c'est le lien Github pour aller télécharger le modèle.

## Available solutions

Template App Apache By Zabbix Agent

Template App Apache By HTTP

3rd Party Solutions

This template is for Zabbix version: 6.4  
Also available for: [6.2](#) [6.0](#) [5.4](#) [5.0](#)

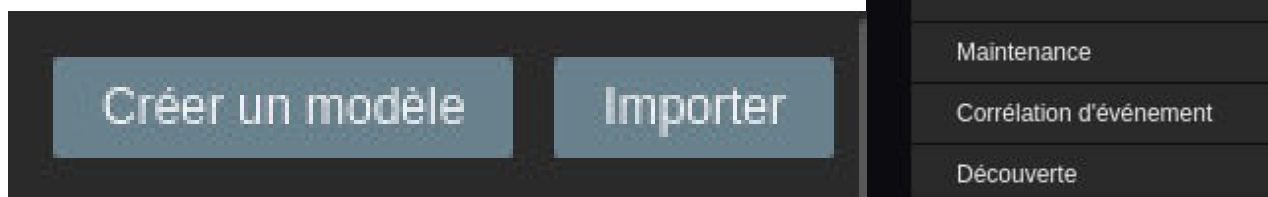
Source: [https://git.zabbix.com/projects/ZBX/repos/zabbix/browse/templates/app/apache\\_agent?at=release/6.4](https://git.zabbix.com/projects/ZBX/repos/zabbix/browse/templates/app/apache_agent?at=release/6.4)

Une fois sur le lien ; il vous suffira de cliquer sur les trois petits points à côté de « **release** » et de cliquer sur **download**.

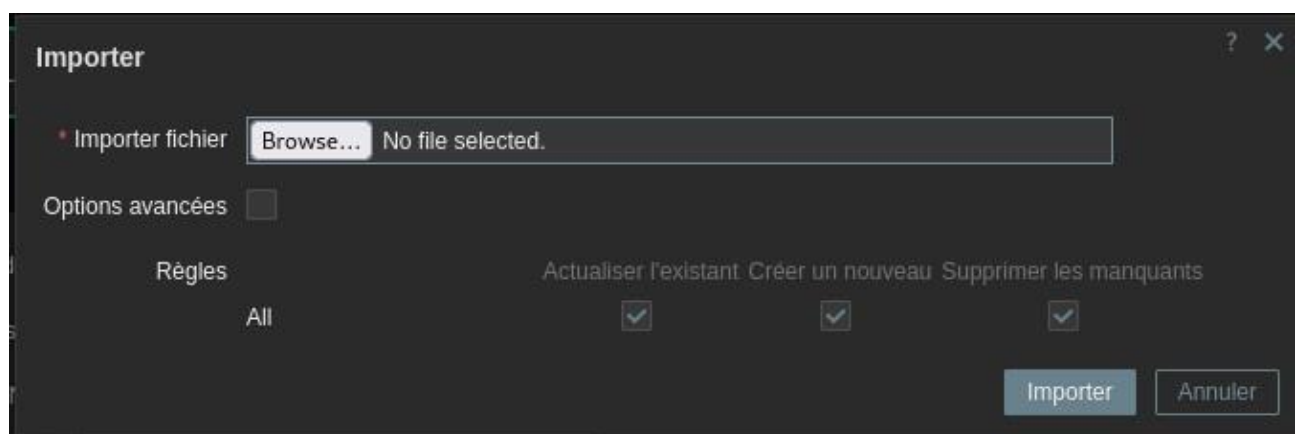


### b.b) Ajouter le modèle aux hôtes

Une fois le modèle téléchargé retournez sur le dashboard Zabbix et dans l'onglet « **Modèles** », on va pouvoir commencer l'importation du modèle. Vous avez besoin de cliquer sur le bouton **Importer**.



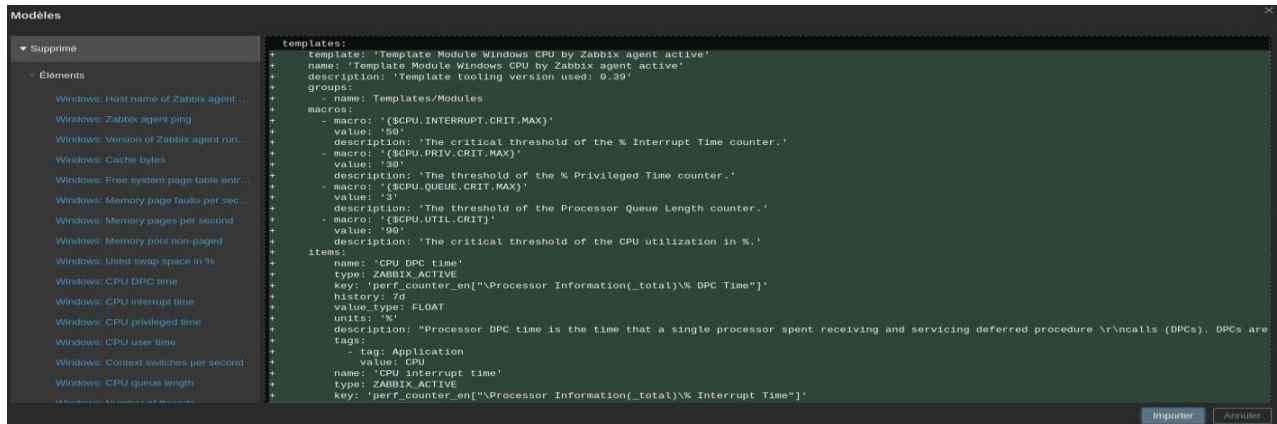
Vous aurez une petite fenêtre qui va apparaître pour vous demander de sélectionner le fichier que vous souhaitez importer, il y a aussi des options avancées mais mieux vaut les laisser par défaut pour ne pas prendre de risque de corrompre le modèle.



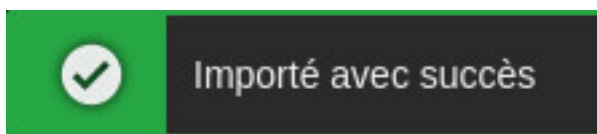
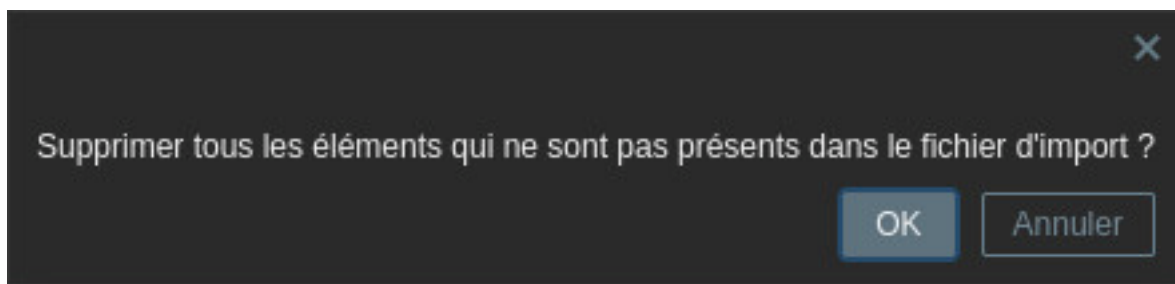
Après avoir choisi votre template, une fenêtre va s'ouvrir pour vous expliquer ce que le template va ajouter et ce qu'il va retirer ou modifier vis-à-vis d'autre template, car

il peut y avoir des conditions pour que votre template soit importé comme une dépendance à un autre template. La fenêtre vous montre également tous les éléments que le modèle contient.

Une fois le bouton Importé cliqué cette fenêtre va apparaître vous demandant de



supprimer tous les éléments qui ne sont pas présents dans le fichier d'import, il faudra accepter pour qu'il n'y ait pas de problèmes avec d'autres modèles.



Pour vous indiquer que le modèle a bien été importé, un logo vert qui s'affiche avec marqué « **Importé avec succès** ».

## c) Hôtes

Nous passons à la création d'hôtes, vous allez comprendre pourquoi j'ai choisi cet ordre dans la découverte du dashboard Zabbix. Rendez-vous sur l'onglet **Hôtes** de la branche **Collecte de données**.

Pour commencer la création d'un hôte il vous suffit d'appuyer sur le bouton **Créer un Hôte** comme pour lorsque l'on a créé les groupes d'hôtes. Cela va vous ouvrir une fenêtre avec des cases à remplir, on va voir ensemble ce qu'il faut mettre dans les cases.

Nouvel hôte

Hôte

IPMI

Tags

Macros

Inventaire

Chiffrement

Table de correspondance

Nom de l'hôte

Nom visible

Modèles

taper ici pour rechercher

Sélectionner

Groupes d'hôtes

taper ici pour rechercher

Sélectionner

Interfaces

Aucune interface n'est définie.

Ajouter

Description

Surveillé via le proxy

(pas de proxy)

Activé

Ajouter

Annuler

Tout d'abord vous devez donner un nom à votre hôte, ensuite sélectionner le modèle que vous voulez lui lier et le groupe d'hôte à lequel il appartient, puis vous cliquez sur **ajouter** en dessous de l'**interface** pour lui ajouter un agent comme j'ai fait ci-dessous.

Nouvel hôte

Hôte

IPMI

Tags

Macros

Inventaire

Chiffrement

Table de correspondance

Nom de l'hôte

Enregistrement ST

Nom visible

Enregistrement ST

Modèles

Template Module ICMP Ping

Sélectionner

Groupes d'hôtes

Caméras Internes

Sélectionner

Interfaces

Type	adresse IP	Nom DNS	Connexion à	Port	Défaut
Agent	127.0.0.1		IP	DNS	10050

Supprimer

Description

Surveillé via le proxy

(pas de proxy)

Activé

Ajouter

Annuler

Il y a d'autre possibilité à ajouter dans Interfaces :

- **SNMP** : Simple Network Management Protocol ou en français le protocole simple de gestion de réseau, c'est un protocole de communication qui permet aux administrateurs réseaux de gérer les équipements réseau, de superviser et de diagnostiquer des problèmes réseaux et matériels à distance.
- **JMX** : Java Manager Extensions est une API pour Java permettant de gérer le fonctionnement d'une application Java en cours d'exécution.
- **IPMI** : Intelligent Platform Management Interface, l'interface de gestion intelligente de gestion de matériel est un ensemble de spécifications d'interfaces pour un composant autonome des serveurs informatique.



Une fois que vous avez remplis toutes les cases pour créer votre nouvel hôte, cliquez sur ajouter et pour savoir si vous avez réussi, vous aurez « **Ajouté avec succès** » .

#### **d) Schéma de supervision**

Pour finaliser tout ce que l'on vient de faire, on va s'attaquer aux **Cartes** pour finaliser la configuration de notre serveur Zabbix.

On va commencer par aller dans la catégorie **Surveillance** et dans l'onglet **Cartes** et cliquez sur **Créer une carte**, cette fenêtre va apparaître :



Carte

Partage

Propriétaire

Admin (Zabbix Administrator) x

Sélectionner

Nom

Largeur

800

Hauteur

600

Image de fond

Aucune image

Correspondance d'icône automatique

<manuel>

afficher les correspondances d'icônes

Icône surlignée

Marquer les éléments lors de changement de l'état du déclencheur

Afficher les problèmes

Détailier problème unique

Nombre de problèmes

Nombre de problèmes et détailler le plus critique

Étiquettes avancées

Type d'étiquette de l'élément de carte

Étiquette

Emplacement de l'étiquette de l'élément de carte

Bas

Affichage des problèmes

Tous

Sevérité minimale

Non classé

Information

Avertissement

Moyen

Haut

Désastre

Afficher les problèmes supprimés

URLs

Nom	URL	Élément	Action
		Hôte	Supprimer

Ajouter

Ajouter

Annuler

Vous devrez alors lui donner un nom et lui donner la taille que vous souhaitez en fonction de vos besoins, la taille par défaut est **800 × 600** et elle est modifiable selon vos besoins si vous avez besoin d'une grande carte je vous conseille de mettre **1024 × 1024** pas plus car après on va affiche les cartes sur le tableau de bord.

Une fois la carte créée, il faut l'éditer pour ce faire il vous suffit de cliquer sur la carte que vous venez de créer et de cliquer sur le bouton **Éditer la carte** qui se situe en haut à droite de votre page internet. Ensuite on va voir comment placer tous les éléments que vous aurez besoin dans la carte.

Cartes réseau

Élément de carte: Ajouter / Supprimer

Forme: Ajouter / Supprimer

Lien: Ajouter / Supprimer

Substituer les macros: Inactif

Grille: Affiché / Actif

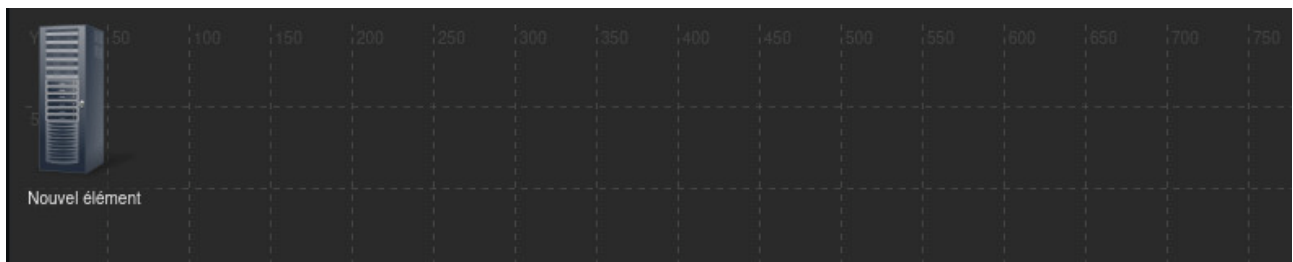
50x50

Aligner les éléments de carte

Actualiser

Pour commencer vous allez devoir cliquer sur **Ajouter** qui est à côté d'Élément de carte, il faut que vous en ajoutiez le nombre que vous en avez besoin, normalement vous devriez avoir ceci sous vos yeux.





Nous sommes avec un élément brut, maintenant nous allons le modifier et le positionner.

Note : Toujours commencer par votre élément principal qui va être au centre de tout les autres éléments.

A l'ajout d'un nouvel élément, cliquer dessus pour pouvoir le configurer, vous allez devoir choisir son type. Je vais vous montrer pour un hôte et pour une image même si la configuration reste relativement la même.

Hôte : Pour l'hôte nous allons commencer par lui ajouter une étiquette, on va mettre la même chose dans toutes les étiquettes {HOST.NAME}(ligne 1) et {HOST.CONN}(ligne 2), ces deux paramètres permettent d'afficher le nom de l'hôte et son IP ou DNS.

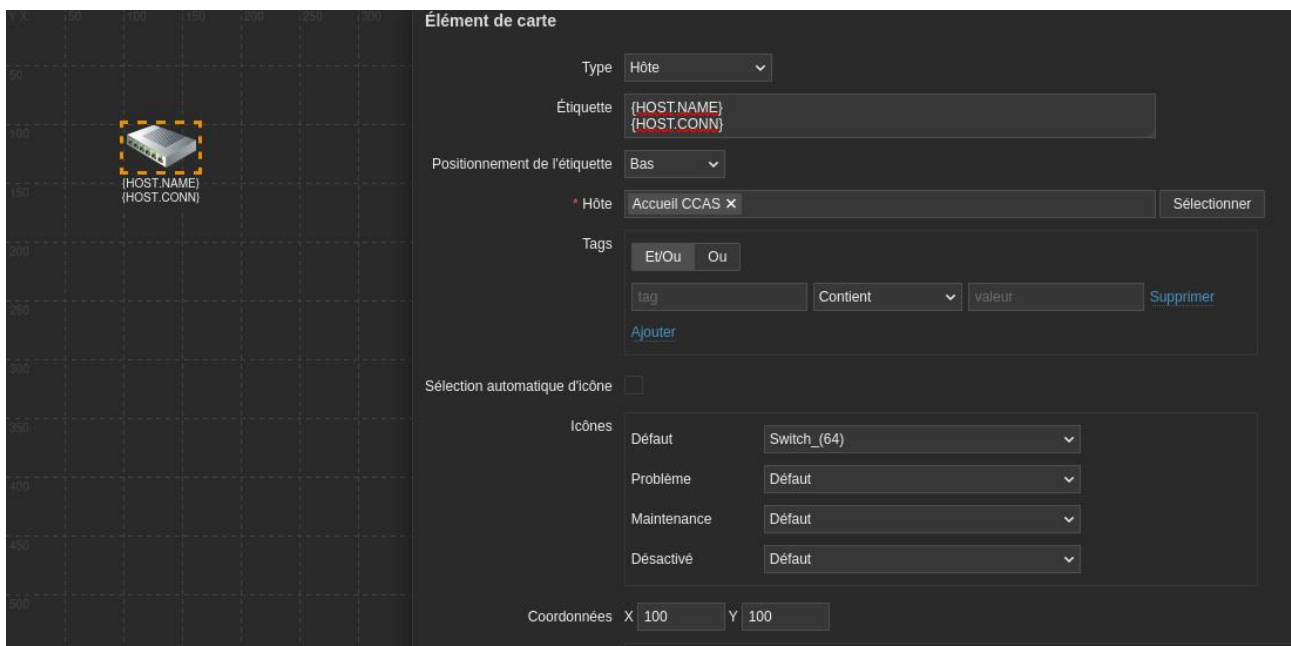


Le positionnement de l'étiquette doit être en bas, ensuite sélectionner le nom de l'hôte pour se faire il faut que vous sélectionnez le groupe d'hôtes dans lequel il se trouve.



Pour le choix de l'icône, on va généralement utiliser une icône de switch(64), ensuite appliquez-lui le positionnement que vous voulez.

Petite explication, les coordonnées fonctionnent avec l'échelle de grille que vous avez mis et un positionnement par rapport à l'abscisse et l'ordonnée.



### d.a) Ajouter les pastilles de couleurs

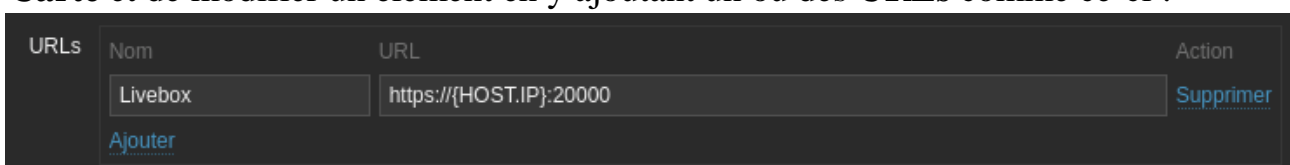
Je vais vous montrer comment ajouter des pastilles de couleurs aux cartes afficher sur le tableau de bord pour améliorer la visibilité des problèmes qui surviennent.

Tout d'abord vous devez vous rendre dans l'onglet **Surveillance**, une fois dedans aller dans **Toutes les cartes** ensuite cliquer sur **Propriétés Constructeurs** et ça va vous ouvrir une fenêtre où il faudra cocher **Icône surlignée**.



### d.b) Ajouter un bouton Livebox

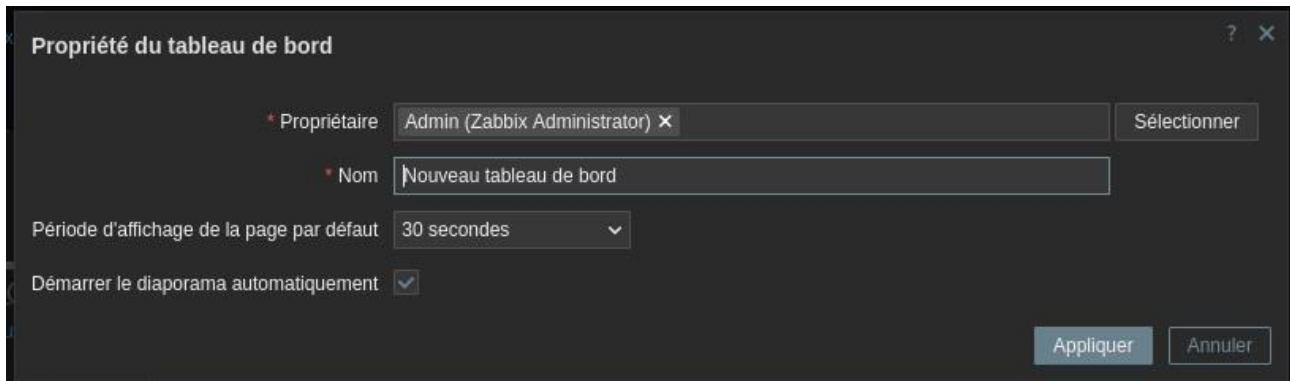
On enchaîne sur l'ajout d'un bouton Livebox pour pouvoir accéder directement à la page web d'une borne wifi, ici l'exemple est une Livebox mais ça fonctionne avec toutes les bornes wifis. Pour ce faire, il vous suffit de retourner dans l'édition d'une **Carte** et de modifier un élément en y ajoutant un ou des **URLs** comme ce-ci :



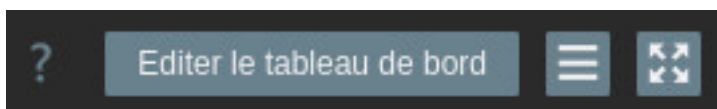
Nom	URL	Action
Livebox	https://{HOST.IP}:20000	Supprimer

## e) Tableau de bord

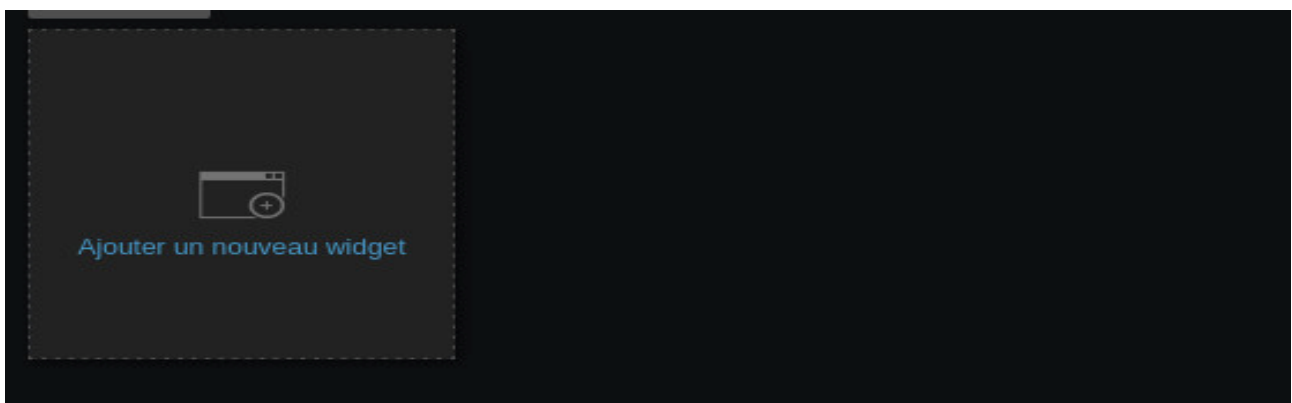
Pour commencer à configurer la disposition du Tableau de bord, il faut se rendre sur l'onglet **Tableau de bord**, cliquer sur « **Tous les tableaux de bord** » et ensuite sur **Créer un tableau de bord**, ceci va s'afficher.



Après avoir créé votre tableau cliquer dessus et vous arriverez sur une page vierge et vous pourrez ajouter vos éléments donc moi je vais vous montrer pour ajouter une **Carte**, pour ce faire vous allez devoir cliquer sur **éditer le tableau**.



Une fois cliquer sur **éditer le tableau** vous pouvez ajouter des éléments en cliquant sur cette case.



Cela ouvrira une fenêtre pour créer un **widget**, il faudra que vous choisissiez son type, son nom, son intervalle de rafraîchissement et que vous sélectionnez sa carte.

Ajouter un widget

Type

Carte

Afficher l'en-tête

✓

Nom

défaut

Intervalle de rafraîchissement

Défaut (15 minutes)

Type de source

Carte

Arborescence des cartes

\* Carte

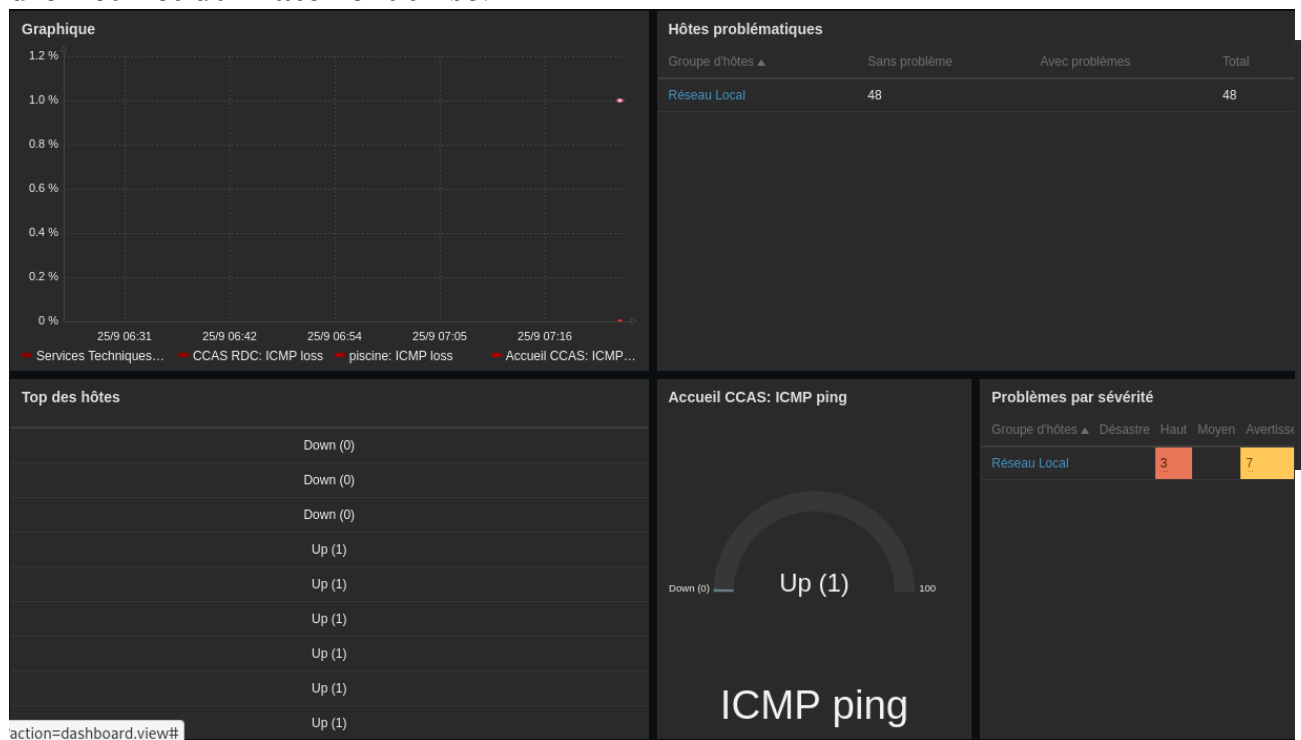
taper ici pour rechercher

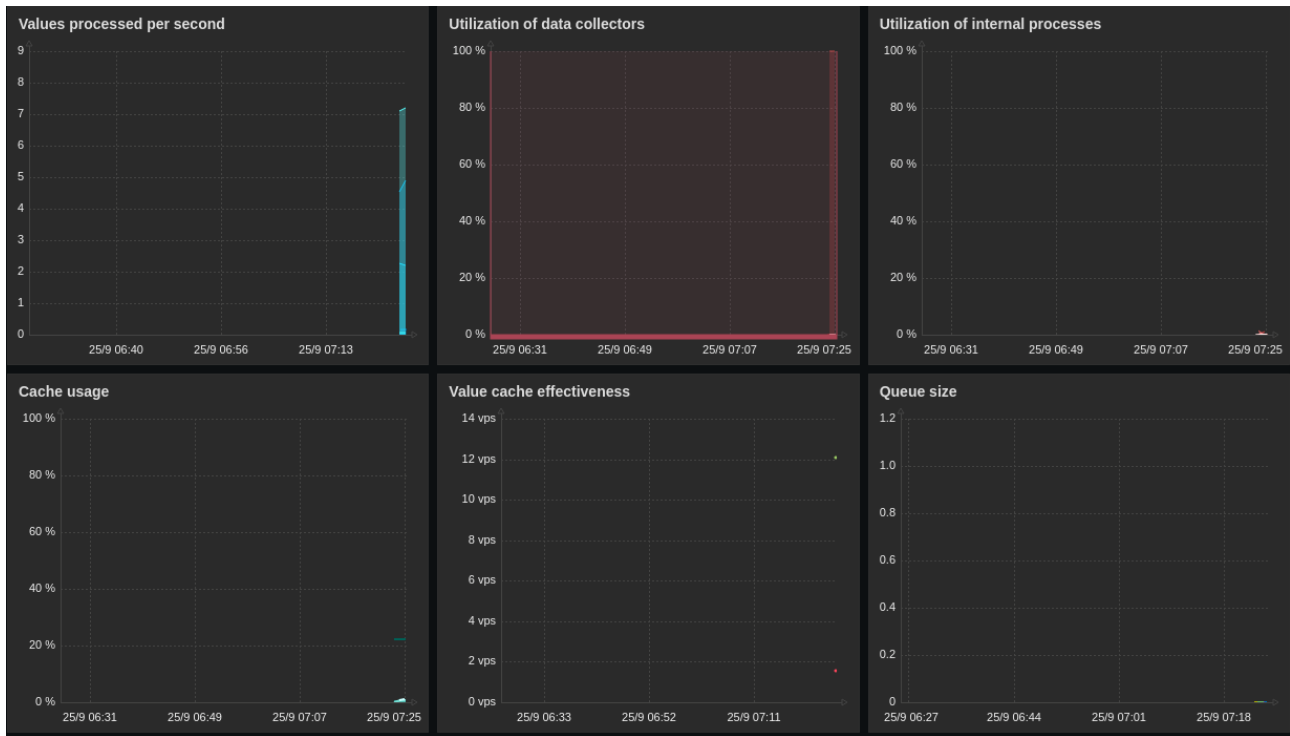
Sélectionner

Ajouter

Annuler

Sur votre tableau de bord vous pouvez épingler **vos cartes réseaux** pour voir plus facilement s'il y a des erreurs mais également **des outils analytiques des types d'erreur et du matériel utilisé**.





Nous voilà à la fin de ce tutoriel, si vous avez suivi correctement les instructions votre serveur Zabbix est prêt. Vous pouvez le modifier en ajoutant de nouveau template pour ma part je vais me renseigner sur Ntopng et voir comment je peux le faire fonctionner avec le serveur Zabbix.