

# La supervision Zabbix

<b>La supervision Zabbix</b>	1
<b>La supervision</b>	2
Qu'est ce que la supervision ?	2
Quels sont les objectifs ?	2
Quels sont les avantages ?	3
<b>Comparaison Librenms-Zabbix</b>	4
Facilité d'installation	4
Configuration et personnalisation	4
Fonctionnalités principales	5
Scalabilité et performance	6
Communauté et support	6
Conclusion	7
<b>Installer et mettre en place Zabbix</b>	8
<b>Ajout d'hôtes</b>	15
Ajout d'un hôte Debian	15
Ajout d'un hôte Windows / Windows Serveur	21
<b>Les Templates</b>	28
Qu'est qu'un template ?	28
Importer un template dans Zabbix	28
<b>Superviser un équipement</b>	32
<b>Superviser un Routeur / Switch</b>	32
Installer le SNMP sur un Routeur / Switch	32
Superviser un Routeur / Switch sur Zabbix	32
<b>Superviser une imprimante HP lazerjet pro M501 sur Zabbix</b>	34
Importer un template dans Zabbix	34
Configuration de l'imprimante	34
Mise en place du SNMPv3	35
Superviser l'imprimante sur Zabbix	37
Créer un déclencheur « Ping » pour l'imprimante	38
Paramétrer le déclencheur « UpTime »	41
Superviser une borne Wi-Fi (Dlink DAP 2630)	42
Paramétrer la borne Wi-Fi	42
Superviser la borne sur Zabbix	44
<b>Mettre en place un carte pour la supervision et y ajouter des éléments</b>	46
<b>Mettre en place une carte sur Zabbix</b>	46
<b>Ajouter ses Hôtes / ses équipements sur la carte</b>	47

# La supervision

## Qu'est ce que la supervision ?

La supervision est un outil informatique qui sert à superviser des infrastructure physique ou numérique comment des Switch, des Routeurs ou des machines virtuelles. Elle permet de surveiller en temps réelle une infinité d'appareil, d'équipements, de machines et de réseau d'une entreprise. La supervision retranscrit tout les problèmes lié à un équipement sur le réseau comme un problème sur l'un des ports d'un Switch ou d'un Routeur en nous indiquant précisément l'équipement concerné par ce problème.

Une grande partie des outils de supervision utilise Nagios comme base pour fonctionner. Nagios était très utilisé au début de la supervision et a été l'un des plus influents sur le marché même s'il est aujourd'hui très peu utilisé et délaissé au profit des outils plus récent.

De nombreux outils/logiciel existe pour faire de la supervision. Parmi eux, des outils comme Zabbix, Librenms ou encore Centreon sont utilisés par beaucoup d'entreprises qui souhaite superviser leur(s) infrastructure(s) réseau avec des outils pratiques, fiables et intuitifs.

## Quels sont les objectifs ?

L'objectif principal de la supervision est de pouvoir surveiller une ou plusieurs infrastructure(s) 24h sur 24 et de pouvoir régler les potentiels problèmes au moment même où ils surviennent pour assurer la continuité des services et relancer l'activité le plus rapidement possible pour notamment éviter les pertes financières.

Un autre des objectifs de la supervision est de pouvoir voir en temps réel l'infrastructure réseau sur une carte et de pouvoir bien avoir le schéma réseau de l'entreprise et de pouvoir bien voir précisément les problèmes rencontrés.

Par ailleurs, certains superviseurs remontent des erreurs pertinentes souvent invisibles ou peu visibles (ex : sur un poste de travail Windows).

De plus, les outils de supervision sont utiles pour améliorer la sécurité informatique du réseau, c'est à dire surveiller les connexions non autorisées, détecter les attaques Dos/DDos, les scans de ports mais aussi superviser les remontées de logs pour surveiller les potentiels événements suspects sur le réseau.



## **Quels sont les avantages ?**

L'avantage principale de la supervision est d'avoir une réponse quasi immédiate en cas de panne sur un réseau et de pouvoir ensuite régler le problème le plus rapidement possible pour pouvoir relancer les activités de l'entreprise dans les plus bref délais.

Un autre avantage est d'avoir tout l'équipement informatique centralisé sur le même outils ce qui facilite la gestion et la résolution des problèmes.

Par ailleurs, utilisé un outil de supervision donne une vision global de l'infrastructure.

# Comparaison Librenms-Zabbix

## Facilité d'installation

### Zabbix

- Prérequis : Nécessite un serveur web (Apache ou Nginx), PHP, et une base de données (MySQL ou PostgreSQL). Les dépendances doivent être installées manuellement.
- Processus : Installation plus technique, impliquant le téléchargement des paquets, la configuration de la base de données et des ajustements manuels du serveur web.
- Temps estimé : 1 à 2 heures pour un utilisateur expérimenté, davantage si la configuration est complexe.
- Niveau de compétence : Intermédiaire à avancé, avec des connaissances en Linux, bases de données et réseau nécessaires.

### LibreNMS

- Prérequis : Basé sur PHP et MySQL, avec des dépendances plus légères. Souvent fourni avec un script d'installation automatisé.
- Processus : Installation simplifiée grâce à un script ou une image préconfigurée (comme Docker).
- Temps estimé : 30 minutes à 1 heure, grâce à l'automatisation et une documentation claire.
- Niveau de compétence : Débutant à intermédiaire, avec une interface web intuitive et moins de configuration manuelle.

LibreNMS est plus facile et rapide à installer, idéal pour les débutants. Zabbix demande plus de travail et de compétences techniques.

## Configuration et personnalisation

### Zabbix

- Interface : Interface web complète mais complexe, avec de nombreuses options à explorer.



- Découverte réseau : Découverte automatique avancée, mais nécessite une configuration détaillée (SNMP, plages IP).
- Personnalisation : Très flexible, avec la possibilité de créer des templates, triggers et actions personnalisées.
- Courbe d'apprentissage : Plus raide, en raison de la richesse des options et de la complexité.

## **LibreNMS**

- Interface : Interface web moderne et intuitive, orientée simplicité (style Web 2.0).
- Découverte réseau : Auto-découverte très efficace et rapide, particulièrement pour les équipements réseau.
- Personnalisation : Moins flexible, mais suffisant pour la plupart des besoins réseau standards.
- Courbe d'apprentissage : Plus accessible, avec une configuration majoritairement réalisée via l'interface web.

Zabbix offre plus de possibilités de personnalisation, mais LibreNMS privilégie la simplicité et la rapidité.

## **Fonctionnalités principales**

### **Zabbix**

- Supervision : Supervision complète des réseaux, serveurs, applications avec une métrologie avancée (corrélation de données).
- Alertes : Alertes très personnalisables, avec seuils, escalades et notifications multiples.
- Visualisation : Graphiques avancés, tableaux de bord personnalisables et cartes réseau.
- Protocoles supportés : SNMP, IPMI, agents, monitoring sans agent, HTTP, et plus encore.

### **LibreNMS**

- Supervision : Principalement axé sur les réseaux (routeurs, switches), avec une supervision serveur basique.
- Alertes : Alertes simples mais efficaces, intégrées par défaut.
- Visualisation : Graphiques clairs et modernes, dashboards avec widgets.

- Protocoles supportés : Principalement SNMP, avec un support limité pour d'autres protocoles.

Zabbix est plus polyvalent pour une supervision globale, tandis que LibreNMS excelle dans la supervision réseau.

## **Scalabilité et performance**

### **Zabbix**

- Petites infrastructures : Fonctionne bien, mais peut être surdimensionné pour de petits réseaux.
- Grandes infrastructures : Très scalable, capable de gérer des milliers de devices avec des proxies distribués.
- Ressources nécessaires : Plus gourmand en ressources (CPU, RAM, base de données) selon la taille du déploiement.

### **LibreNMS**

- Petites infrastructures : Idéal pour les petites à moyennes infrastructures réseau.
- Grandes infrastructures : Moins performant sur de très grandes échelles, peut ralentir.
- Ressources nécessaires : Plus léger, adapté à des serveurs modestes.

Zabbix convient aux grandes entreprises avec des besoins complexes, LibreNMS aux environnements plus petits ou réseau-centrés.

## **Communauté et support**

### **Zabbix**

- Communauté : Large et active, avec des forums, tutoriels et une chaîne YouTube officielle.
- Support commercial : Disponible via Zabbix SIA (payant).
- Documentation : Très complète, mais parfois dense et technique.



## **LibreNMS**

- Communauté : Forte et collaborative, avec des forums et une documentation détaillée.
- Support commercial : Aucun support officiel payant, tout repose sur la communauté.
- Documentation : Claire, concise et orientée utilisateur.

Les deux ont une communauté solide, mais Zabbix offre un support payant en plus, utile pour les entreprises.

## **Conclusion**

**Zabbix** : Optez pour Zabbix si vous avez besoin d'une solution complète pour superviser réseaux, serveurs et applications, avec une grande scalabilité et une personnalisation poussée. Idéal pour les environnements complexes ou les équipes techniques expérimentées.

**LibreNMS** : Choisissez LibreNMS si vous voulez une solution simple, rapide à déployer et spécialisée dans la supervision réseau (routeurs, switches, etc.), avec une interface conviviale et peu de maintenance.

En résumé, LibreNMS l'emporte pour la facilité d'installation et d'utilisation, tandis que Zabbix domine en termes de puissance et de flexibilité. Votre choix dépendra de vos besoins et de votre niveau de confort technique.

## Installer et mettre en place Zabbix

Tout d'abord, on commence par mettre la VM à jour :

```
#sudo apt update
```

```
#sudo apt upgrade
```

Ensuite, on rentre les commandes suivantes :

```
#sudo wget https://repo.zabbix.com/zabbix/7.0/debian/pool/main/z/zabbix-release/zabbix-release_7.0-1+debian12_all.deb
```

```
#sudo dpkg -i zabbix-release_7.0-1+debian12_all.deb
```

Puis on remet à jour la machine Debian :

```
#sudo apt update
```

```
#sudo apt upgrade
```

Après, on a besoin d'installer les paquets de Zabbix sur la Debian, on tape la commande suivante :

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

Une fois les paquets de Zabbix installés, il nous faut installer Mariadb, créer la base de données, l'utilisateur qui aura accès à cette base de données et lui donner les droits :

```
#sudo apt install mariadb-server -y
```

```
#sudo mysql
```

```
CREATE DATABASE zabbix_db CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4_bin;
```

```
CREATE USER 'zabbix'@'localhost' IDENTIFIED BY 'motdepasse';
```

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON zabbix_db.* TO 'zabbix'@'localhost';
```

```
FLUSH PRIVILEGES;
```

```
EXIT;
```

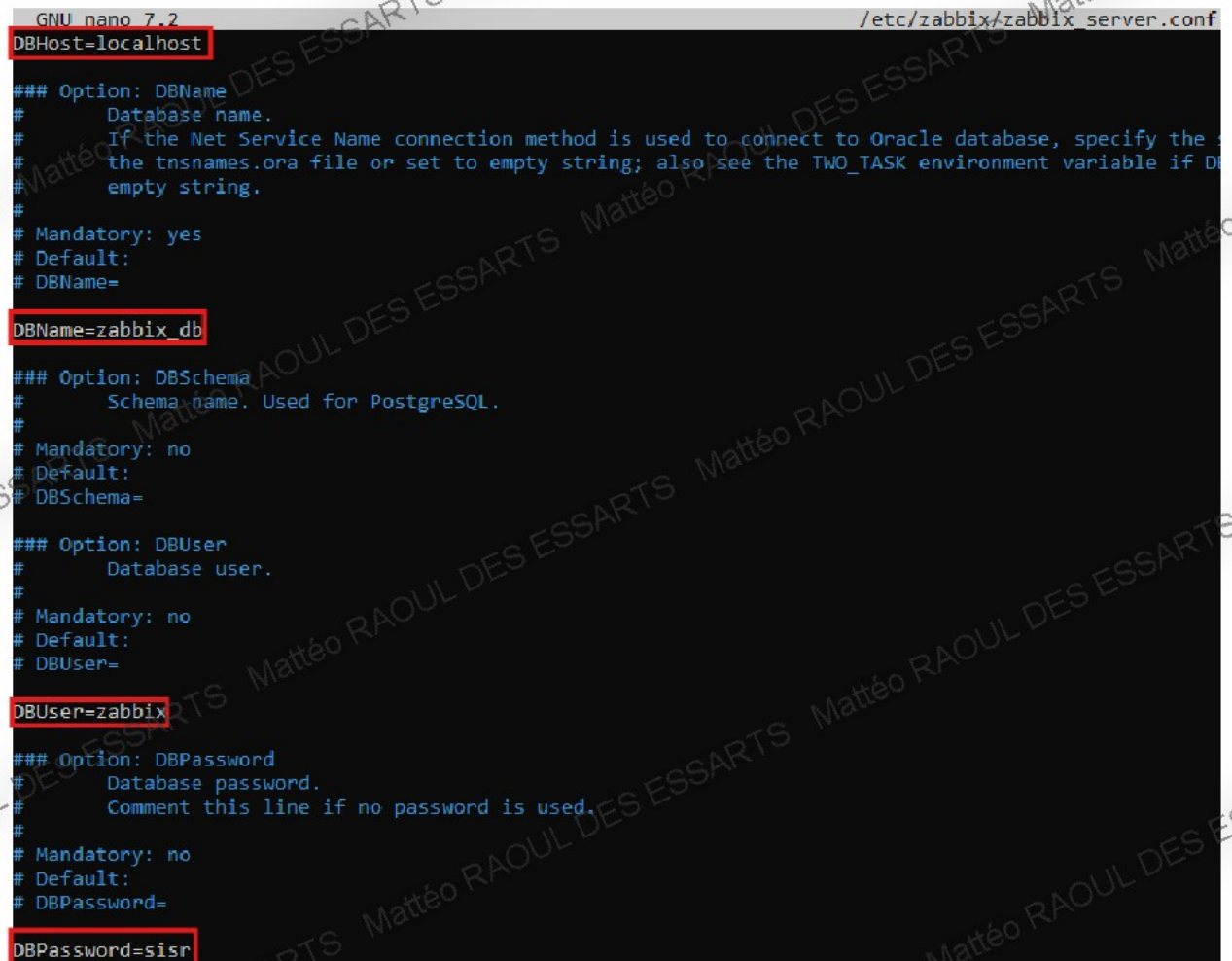


Une fois les étapes précédentes effectuées, on importe le schéma de la base de données créée grâce à la commande suivante :

```
#sudo zcat /usr/share/zabbix-sql-scripts/mysql/server.sql.gz | mysql --default-character-set=utf8mb4 -uzabbix -p zabbix_db
```

Ensuite, on se rend sur le fichier de configuration du serveur Zabbix et on modifie les paramètres comme ci-dessous :

```
#sudo nano /etc/zabbix/zabbix_server.conf
```



```
GNU nano 7.2 /etc/zabbix/zabbix_server.conf
DBHost=localhost

### Option: DBName
# Database name.
# If the Net Service Name connection method is used to connect to Oracle database, specify the
# the tnsnames.ora file or set to empty string; also see the TWO_TASK environment variable if D
# empty string.
#
# Mandatory: yes
# Default:
# DBName=

DBName=zabbix_db

### Option: DBSchema
# Schema name. Used for PostgreSQL.
#
# Mandatory: no
# Default:
# DBSchema=

### Option: DBUser
# Database user.
#
# Mandatory: no
# Default:
# DBUser=

DBUser=zabbix

### Option: DBPassword
# Database password.
# Comment this line if no password is used.
#
# Mandatory: no
# Default:
# DBPassword=

DBPassword=sisr
```

Puis on modifie le fichier de configuration apache de Zabbix comme ci-dessous :

```
#sudo nano /etc/zabbix/apache.conf
```

```

GNU nano 2.9.2 /etc/zabbix/apache.conf
# Define /zabbix alias, this is the default
<IfModule mod_alias.c>
    Alias /zabbix /usr/share/zabbix
</IfModule>

<Directory "/usr/share/zabbix">
    Options FollowSymLinks
    AllowOverride None
    Order allow,deny
    Allow from all

    <IfModule mod_php.c>
        php_value max_execution_time 300
        php_value memory_limit 128M
        php_value post_max_size 16M
        php_value upload_max_filesize 2M
        php_value max_input_time 300
        php_value max_input_vars 10000
        php_value always_populate_raw_post_data -1
        php_value date.timezone Europe/Paris
    </IfModule>

    <IfModule mod_php7.c>
        php_value max_execution_time 300
        php_value memory_limit 128M
        php_value post_max_size 16M
        php_value upload_max_filesize 2M
        php_value max_input_time 300
        php_value max_input_vars 10000
        php_value always_populate_raw_post_data -1
        php_value date.timezone Europe/Paris
    </IfModule>
</Directory>

```

On redémarre apache :

```
#sudo systemctl restart apache2
```

On démarre et on active les processus de Zabbix :

```
#sudo systemctl start zabbix-server zabbix-agent
```

```
#sudo systemctl enable zabbix-server zabbix-agent
```

Une fois que toutes les étapes précédentes ont été réalisées et qu'elles sont fonctionnelles, on peut se rendre sur un navigateur web pour se connecter à l'interface graphique de Zabbix en se connectant sous la forme « **http://adresse\_ip\_du\_serveur\_zabbix/zabbix** ».

Après s'être connecté à Zabbix, on commence l'installation en suivant les indications ci-dessous.



# ZABBIX

- Bienvenue
- Vérification des prérequis
- Configurer la connexion à la base de données
- Paramètres
- Résumé pré-installation
- Installer

Bienvenue dans

# Zabbix 7.0

Langage par défaut

Français (fr\_FR)



Retour

Prochaine étape

# ZABBIX

- Bienvenue
- Vérification des prérequis
- Configurer la connexion à la base de données
- Paramètres
- Résumé pré-installation
- Installer

## Vérification des prérequis

xmlwriter pour PHP	actif	OK
xmlreader pour PHP	actif	OK
PHP LDAP	actif	OK
PHP OpenSSL	actif	OK
ctype pour PHP	actif	OK
Session PHP	actif	OK
Option PHP "session.auto_start"	inactif	OK
gettext pour PHP	actif	OK
Option PHP "arg_separator.output"	&	& OK
PHP curl	actif	OK
Paramètres régionaux du système	fr_FR.utf8	fr_FR OK

Retour

Prochaine étape

# 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

Veuillez 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

Hôte base de données

Port de la base de données  0 - utiliser le port par défaut

Nom de la base de données

Stocker les informations d'identification dans

Utilisateur

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](#)

# ZABBIX

Bienvenue

Vérification des prérequis

Configurer la connexion à la base de données

Paramètres

Résumé pré-installation

Installer

## Paramètres

Nom du serveur Zabbix

Fuseau horaire par défaut

Thème par défaut

[Retour](#)

[Prochaine étape](#)



# ZABBIX

Bienvenue

Vérification des prérequis

Configurer la connexion à la base de données

Paramètres

Résumé pré-installation

Installer

## Résumé pré-installation

Veuillez 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

Nom du serveur Zabbix Serveur Zabbix

Retour

Prochaine étape

# ZABBIX

## Installer

Bienvenue

Vérification des prérequis

Configurer la connexion à la base de données

Paramètres

Résumé pré-installation

Installer

Félicitations ! Vous avez installé l'interface Zabbix avec succès.

Fichier de configuration "conf/zabbix.conf.php" créé.

Retour

Terminé

Une fois l'installation de Zabbix terminée, on atterri sur la page ci-dessous.

Les identifiants de base de Zabbix sont :

Nom d'utilisateur : Admin

Mot de passe : zabbix

# ZABBIX

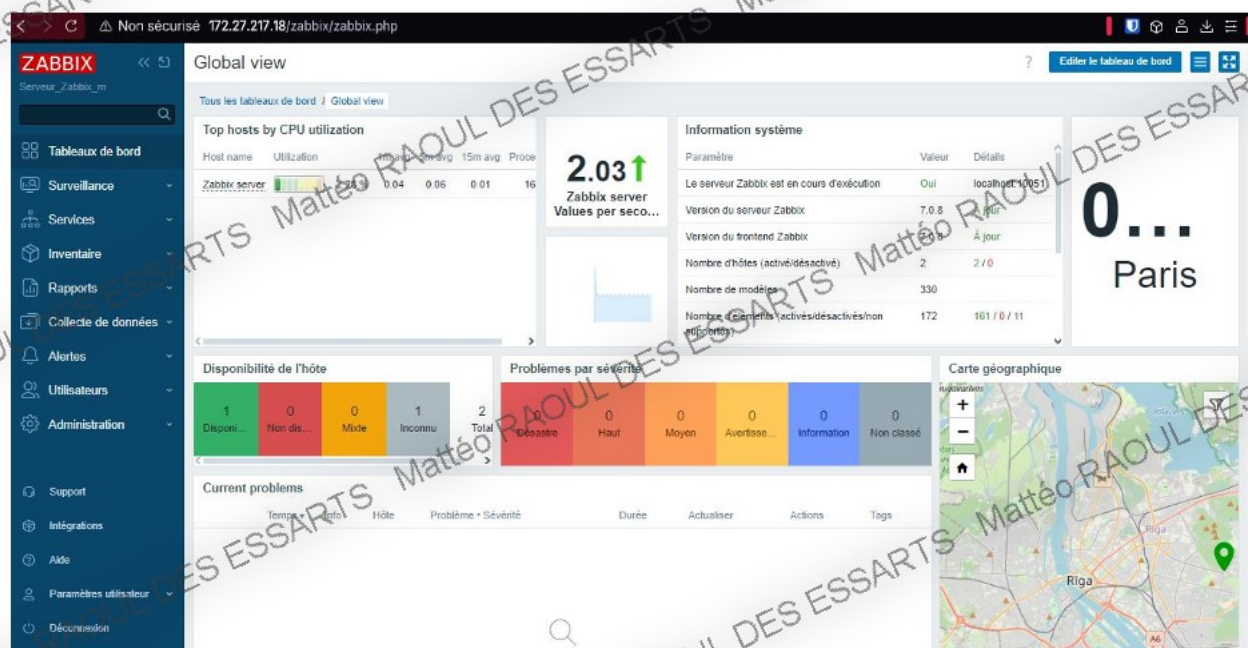
Nom d'utilisateur

Mot de passe

☒ Me rappeler toutes les 30 jours

S'enregistrer

Une fois connecté, on atterri sur le tableau de bord ou l'on peut superviser nos différentes infrastructures.





# Ajout d'hôtes

## Ajout d'un hôte Debian

Pour ajouter un hôte au superviseur Zabbix, il faut tout d'abord mettre en place l'agent client sur la machine hôte (la machine que l'on veut superviser) :

```
#wget https://repo.zabbix.com/zabbix/7.0/debian/pool/main/z/zabbix-release/zabbix-release_7.0-1+debian12_all.deb
```

```
#sudo dpkg -i zabbix-release_7.0-1+debian12_all.deb
```

```
#sudo apt install zabbix-agent -y
```

```
#sudo systemctl restart zabbix-agent
```

```
#sudo systemctl enable zabbix-agent
```

Par la suite nous allons avoir besoin du nom d'hôte de la machine.

Pour connaître le nom d'hôte de la machine Debian :

```
#hostname
```

```
btssio@debian-backup:~$ hostname  
debian-backup
```

Ensuite, il va falloir modifier le fichier de configuration de l'agent Zabbix comme ci-dessous :

```
#sudo nano /etc/zabbix/zabbix_agentd.conf
```

```
GNU nano 7.2 /etc/zabbix/zabbix_agentd.conf  
  
##### Passive checks related  
  
### Option: Server  
# List of comma delimited IP addresses, optionally in CIDR notation, or DNS names  
# Incoming connections will be accepted only from the hosts listed here.  
# If IPv6 support is enabled then '127.0.0.1', '::127.0.0.1', '::ffff:127.0.0.1'  
# and '::/0' will allow any IPv4 or IPv6 address.  
# '0.0.0.0/0' can be used to allow any IPv4 address.  
# Example: Server=127.0.0.1,192.168.1.0/24,::1,2001:db8::/32,zabbix.example.com  
#  
# Mandatory: yes, if StartAgents is not explicitly set to 0  
# Default:  
# Server=  
  
Server=192.168.1.20
```



```

GNU nano 7.2 /etc/zabbix/zabbix_agentd.conf
# 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.clu
#
# Example for high availability with two clusters and one server:
# ServerActive=zabbix.cluster.node1;zabbix.cluster.node2:20051,zabbix.clu
#
# Mandatory: no
# Default:
# ServerActive=
ServerActive=192.168.1.20

```

```

GNU nano 7.2 /etc/zabbix/zabbix_agentd.conf
# 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=debian-backup

```

On redémarre le client :

```
#sudo systemctl restart zabbix-agent
```

Puis après, on peut se rendre sur l'interface web de Zabbix pour y ajouté l'hôte.

Pour ce faire, suivez les étapes ci-dessous :

The screenshot shows the Zabbix web interface. In the top right corner, the button 'Créer un hôte' is highlighted with a red box. On the left sidebar, the 'Collecte de données' menu item is highlighted with a red box. The main content area displays a table of hosts. The table has columns for 'Nom', 'Éléments', 'Déclencheurs', 'Graphiques', 'Découverte', 'Web', 'Interface', 'Proxy', 'Modèles', 'État', 'Disponibilité', 'Chiffrement sur l'agent', and 'Info'. The table lists three hosts: 'debian-backup', 'debian-web', and 'Zabbix server'. All three hosts have a status of 'Actif' (Active) and a green 'OK' indicator.

Nom	Éléments	Déclencheurs	Graphiques	Découverte	Web	Interface	Proxy	Modèles	État	Disponibilité	Chiffrement sur l'agent	Info
debian-backup	68	25	14	3	Web	192.168.1.11:10050		Linux by Zabbix agent active	Actif	OK	Aucun	
debian-web	51	22	10	3	Web	192.168.1.10:10050		Linux by Zabbix agent active	Actif	OK	Aucun	
Zabbix server	140	77	14	6	Web	127.0.0.1:10050		Linux by Zabbix agent, Zabbix server health	Actif	OK	Aucun	

## Nouvel hôte

Hôte IPMI Tags Macros Inventaire Chiffrement Table de correspondance

\* Nom de l'hôte

Nom visible

Modèles  Sélectionner

\* Groupes d'hôtes  Sélectionner

Interfaces Aucune interface n'est définie

[Ajouter](#)

Description

Surveillé par ☒ Serveur ☐ Proxy ☐ Groupe de proxy

Activé ☒

Ajouter

Modifier

## Nouvel hôte

Hôte IPMI Tags Macros Inventaire Chiffrement Table de correspondance

Nom de l'hôte

Nom visible

Modèles  Sélectionner

## Modèles

Groupe de modèles  Sélectionner

☐ Nom

## Groupes de modèles

Item

Templates

Templates/Applications

## Modèles

Groupe de modèles

Templates x

Sélectionner

- ☐ Kubernetes cluster state by HTTP
- ☐ Kubernetes Controller manager by HTTP
- ☐ Kubernetes Kubelet by HTTP
- ☐ Kubernetes nodes by HTTP
- ☐ Kubernetes Scheduler by HTTP
- ☐ Linux by Prom
- ☐ Linux by SNMP
- ☐ Linux by Zabbix agent
- ☒ Linux by Zabbix agent active
- ☐ macOS by Zabbix agent
- ☐ Mantis BT by HTTP
- ☐ Mellanox by SNMP
- ☐ Memcached by Zabbix agent 2
- ☐ Microsoft 365 reports by HTTP
- ☐ Microsoft Exchange Server 2016 by Zabbix agent
- ☐ Microsoft Exchange Server 2016 by Zabbix agent active

Sélectionner

An

\* Groupes d'hôtes

taper ici pour rechercher

Sélectionner

## Groupes d'hôtes

- ☐ Nom
- ☐ Applications
- ☐ Databases
- ☐ Discovered hosts
- ☐ Hypervisors
- ☒ Linux servers
- ☐ Virtual machines
- ☐ Zabbix servers

Sélectionner

Annuler

\* Groupes d'hôtes

Linux servers x

taper ici pour rechercher

Sélectionner

Interfaces Aucune interface n'est définie.

Ajouter



Interfaces Aucune interface n'est définie.

Ajouter

Description

Agent

SNMP

JMX

IPMI

Pour l'étape suivante, l'adresse IP correspond a l'adresse IP de la machine Debian et le « Nom DNS » au « hostname » vue précédemment grâce a la commande suivante :

```
btssio@debian-backup:~$ hostname  
debian-backup
```

Hôte

Hôte IPMI Tags Macros Inventaire Chiffrement Table de correspondance

\* Nom de l'hôte

Nom visible

Modèles

Nom	Action
Linux by Zabbix agent active	<a href="#">Supprimer lien</a> <a href="#">Supprimer lien et nettoyer</a>
<input type="text" value="taper ici pour rechercher"/>	<input type="button" value="Sélectionner"/>

\* Groupes d'hôtes

Linux servers X	<input type="button" value="Sélectionner"/>
<input type="text" value="taper ici pour rechercher"/>	

Interfaces

Type	adresse IP	Nom DNS	Connexion à	Port	Défaut
Agent	192.168.1.11	debian-backup	IP	DNS	10050
					<input checked="" type="radio"/> Supprimer

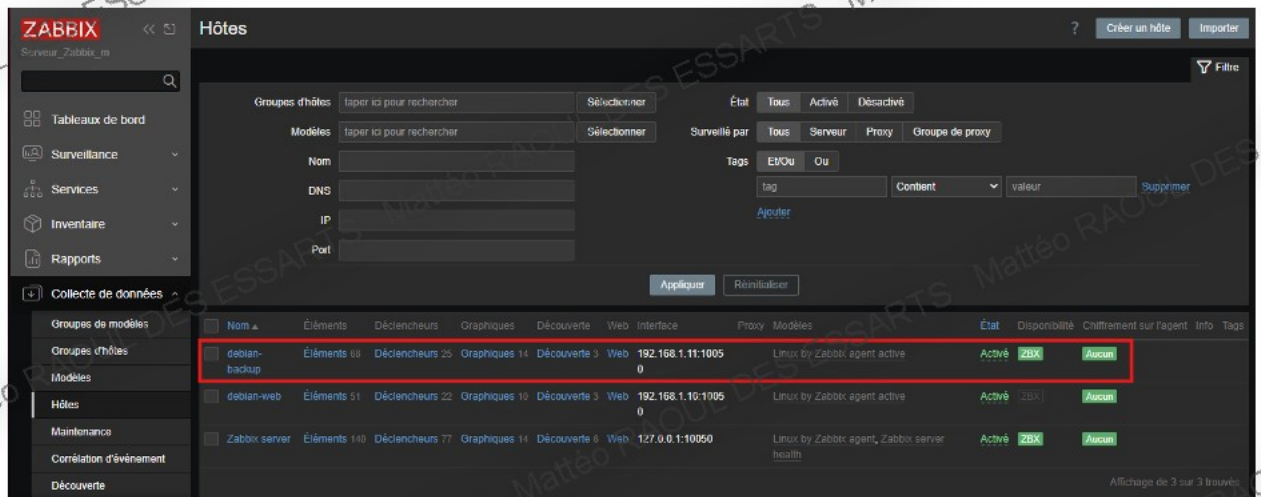
[Ajouter](#)

Description

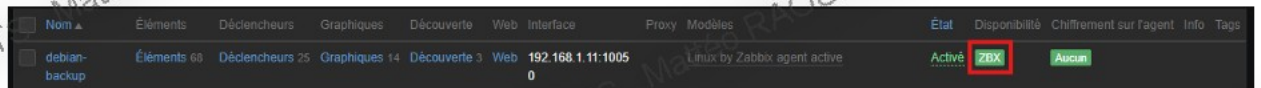
Surveillé par

Activé ☒

Une fois l'hôte ajouté il devrait apparaître comme ci-dessous :

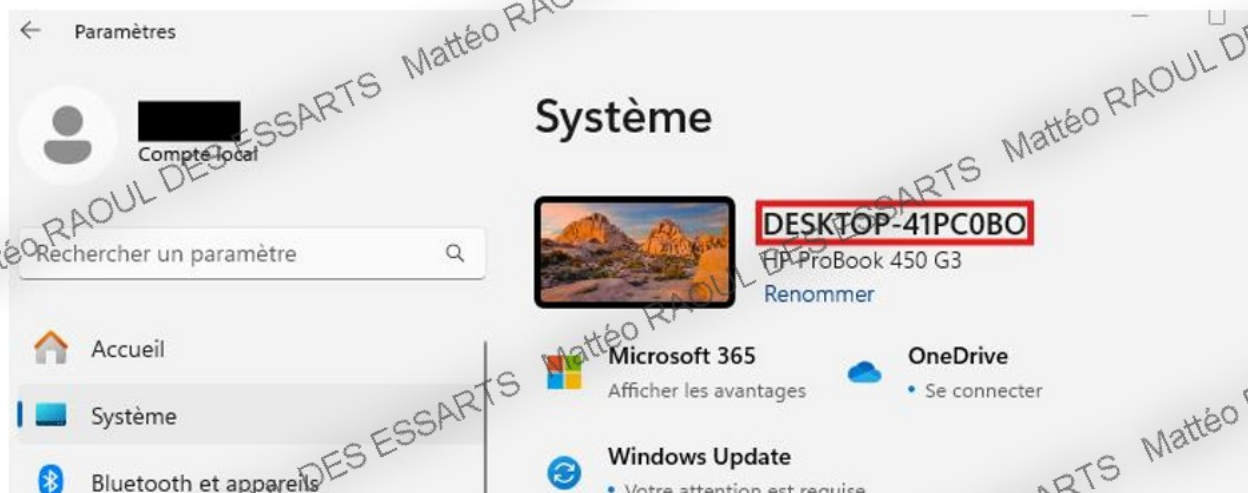


Pour savoir si tout fonctionne correctement et si le serveur remonte bien il faut attendre que le voyant avec « ZBX » passe vert.



## Ajout d'un hôte Windows / Windows Serveur

Pour ajouter un hôte Windows sur Zabbix, nous allons tout d'abord avoir besoin de connaître le nom de la machine Windows concernée.



Ensuite, il va falloir installer l'agent client de Zabbix sur la machine Windows.

Pour ce faire, on se rend sur le site officiel de Zabbix ou alors on passe directement par le lien ci-dessous :

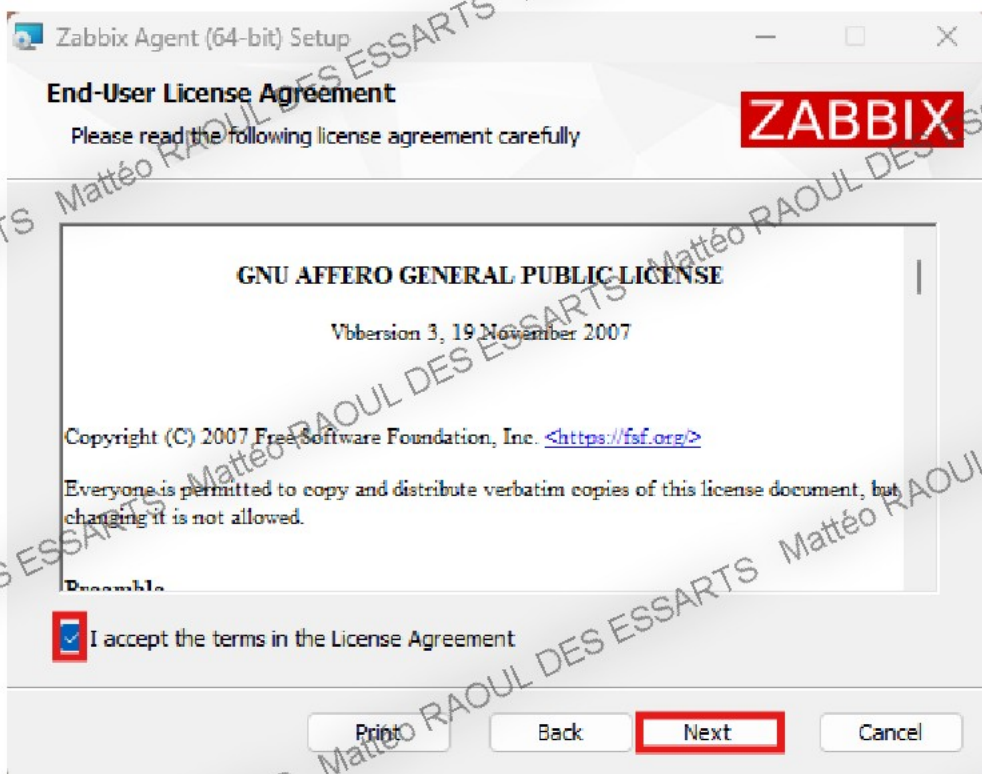
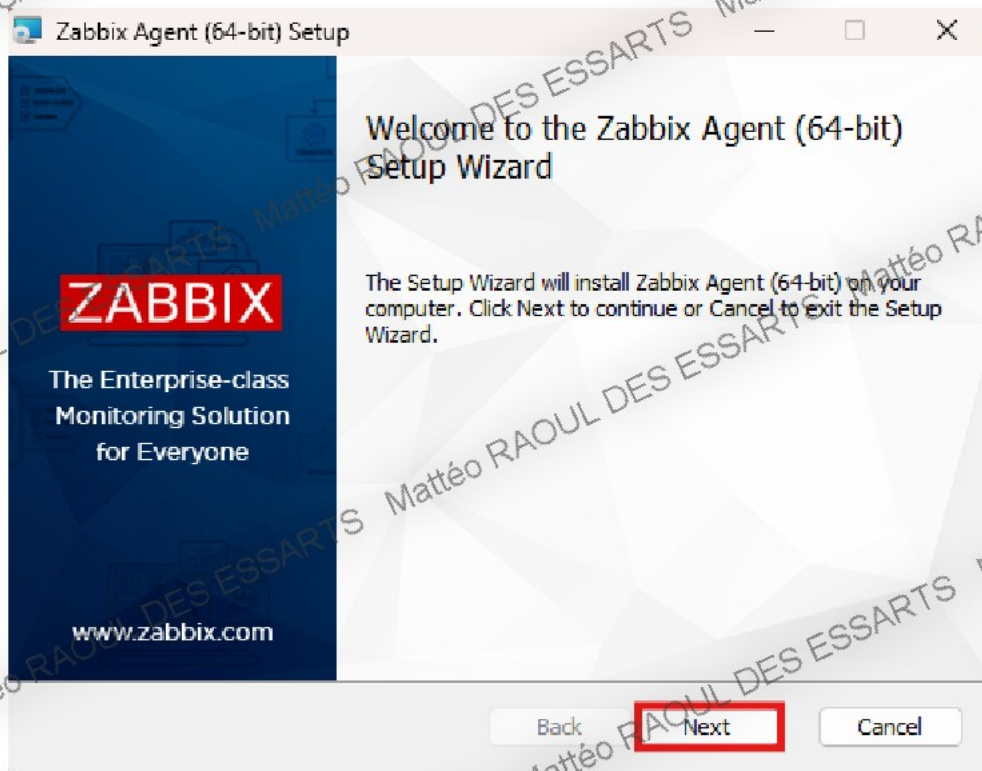
[https://www.zabbix.com/download\\_agents?version=7.0+LTS&release=7.0.0&os=Windows&os\\_version=Any&hardware=amd64&encryption=OpenSSL&packaging=MSI&show\\_legacy=0](https://www.zabbix.com/download_agents?version=7.0+LTS&release=7.0.0&os=Windows&os_version=Any&hardware=amd64&encryption=OpenSSL&packaging=MSI&show_legacy=0)

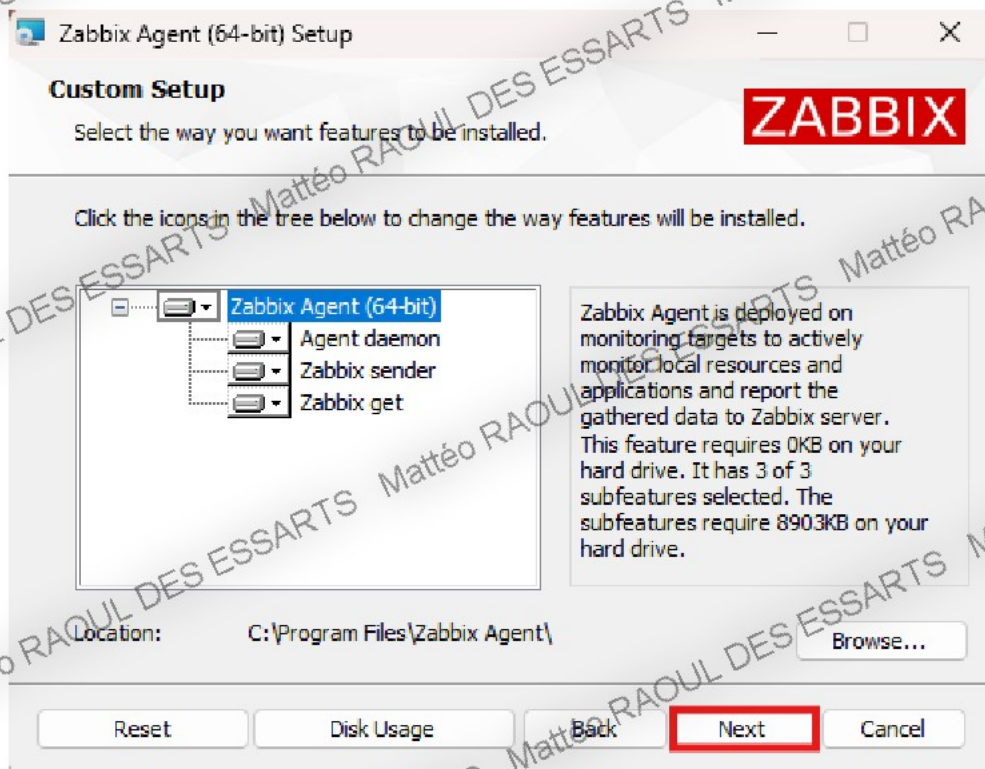
On télécharge l'agent client de Zabbix :



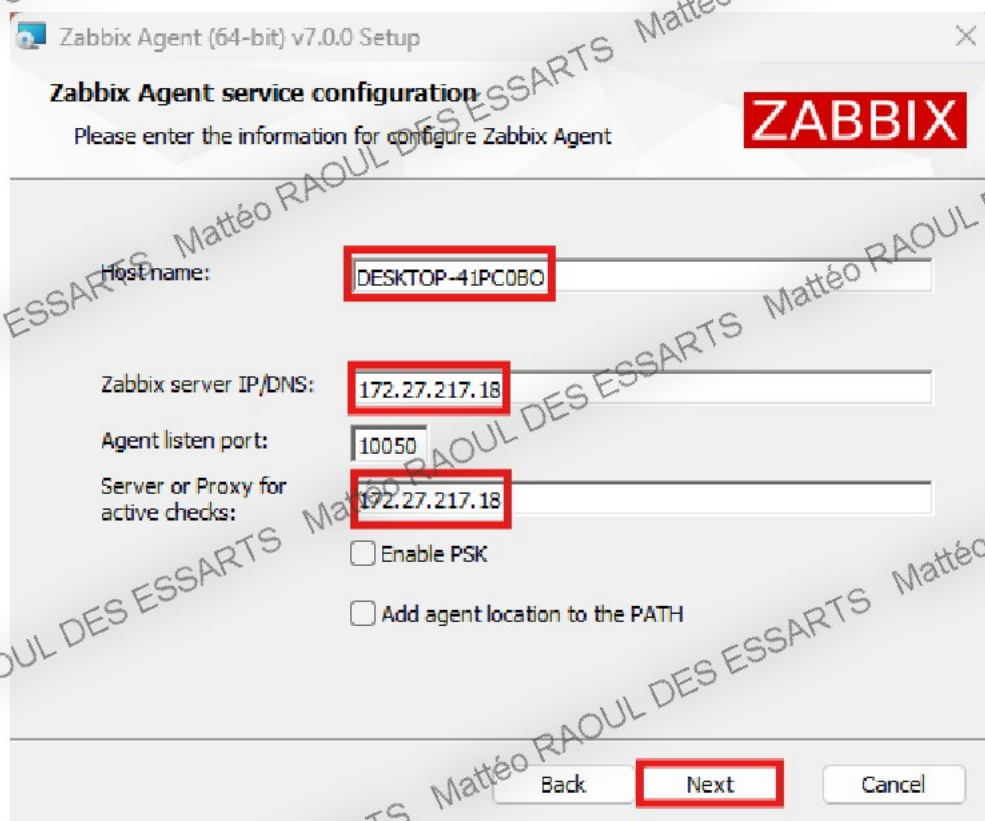
Puis, une fois installé, on suit les étapes suivantes :



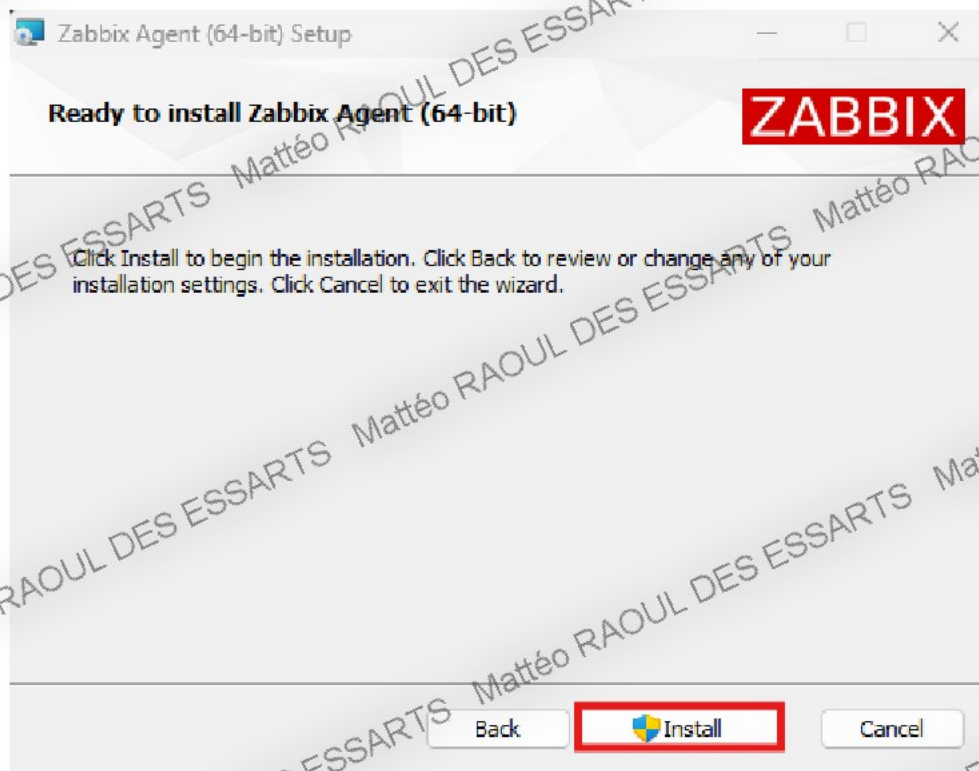




Pour l'étape suivante, le « Host name » correspond au nom de la machine Windows, le « Zabbix server IP/DNS » et le « Server or Proxy for active checks » correspondent à l'adresse IP de la machine virtuel Zabbix (le serveur Zabbix).







Une fois que l'agent client a bien été installer sur la machine Windows, on peut l'ajouter sur Zabbix en suivant les étapes ci-dessous :



Non sécurisé 172.27.217.18/zabbix/zabbix.php

**ZABBIX** << Hôtes

Créer un hôte Importer

Hôte mis à jour

Tableaux de bord Surveillance Services Inventaire Rapports Collecte de données

Groupes d'hôtes

Groupes de modèles

Modèles

Hôtes

Maintenance

Configuration d'événement

Découverte

Alertes

Utilisateurs

Administration

Groupes d'hôtes

Modèles

Nom

DNS

IP

Port

Éléments

Déclencheurs

Graphiques

Découverte

Web

Interface

Proxy

Modèles

État

Disponibilité

Chiffrement sur l'agent

Info

Tags

vmdebien

Éléments 23

Déclencheurs 2

Graphiques 3

Découverte 2

Web 172.17.42.69 10050

Apache by Zabbix agent active

Actif

Zabbix server

Éléments 142

Déclencheurs 61

Graphiques 15

Découverte 0

Web 127.0.0.1 10050

Linux by Zabbix agent, Zabbix server health

Actif

Supprimer

0 sélectionné

Désactiver

Exporter

Modification collective

Supprimer

Zabbix 5.0.10 © 2001-2025, Zabbix SIA

Modèles taper ici pour rechercher

Sélectionner

## Modèles

Groupe de modèles

Templates x

Sélectionner

- ☐ VMware SD-WAN VeloCloud by HTTP
- ☐ Website by Browser
- ☐ Website certificate by Zabbix agent
- ☐ Website certificate by Zabbix agent 2 active
- ☐ WildFly Domain by JMX
- ☐ WildFly Server by JMX
- ☐ Windows by SNMP
- ☐ Windows by Zabbix agent
- ☒ Windows by Zabbix agent active
- ☐ YugabyteDB by HTTP
- ☐ YugabyteDB Cluster by HTTP
- ☐ Zabbix agent
- ☐ Zabbix agent active
- ☐ Zabbix proxy health
- ☐ Zabbix server health
- ☐ Zookeeper by HTTP

Sélectionner

Annuler

\* Groupes d'hôtes

taper ici pour rechercher

Sélectionner

### Groupes d'hôtes

☐ Nom

☐ Applications

☐ Databases

☐ Discovered hosts

☐ Hypervisors

☐ Linux servers

☒ Virtual machines

☐ Zabbix servers

Sélectionner

Annuler

Interfaces Aucune interface n'est définie.

Ajouter

Interfaces Aucune interface n'est définie.

Ajouter

Description

Agent

SNMP

JMX

IPMI

Pour l'étape suivante, l'adresse IP correspond à l'adresse IP de la machine Windows.



Non sécurisé 172.27.217.18/zabbix/zabbix.php

**ZABBIX** Serveur\_Zabbix\_m

**Hôtes**

Créer un hôte Supporter

Tableaux de bord Surveillance Services Inventaire Rapports Collecte de données

Groupes de modules Groupes d'hôtes Modules Hôtes Maintenance Corrélation d'événement Découverte

Alertes Utilisateurs Administration

Groupes d'hôtes:  pour rechercher Sélectionner

Modules:  pour rechercher Sélectionner

Nom:

DNS:

IP:

Port:

État: Tous Actif Désactif

Surveillé par: Tous Serveur Proxy Groupe d'hôte

Tags:  Ou

Contenu:  valeur  Supprimer

Appliquer Réinitialiser

<input type="checkbox"/>	Nom	Éléments	Déclencheurs	Graphiques	Objets	Web	Interface	Proxy	Modules	État	Disponibilité	Chiffrement sur l'agent	Tags
<input checked="" type="checkbox"/>	PC-Windows	Éléments 34	Déclencheurs 13	Graphiques 12	Découverte 4	Web	172.16.10.28.10050		Windows by Zabbix agent active	Active	100%	Assaut	
<input type="checkbox"/>	vmdebien	Éléments 66	Déclencheurs 75	Graphiques 11	Découverte 5	Web	172.17.42.69.10050		Linux by Zabbix agent active	Active	100%	Assaut	
<input type="checkbox"/>	Zabbix server	Éléments 14	Déclencheurs 81	Graphiques 15	Découverte 6	Web	127.0.0.1.10050		Linux by Zabbix agent, Zabbix server health	Active	100%	Assaut	

Affichage de 3 sur 3 trouvés

0 sélectionné(s) Réinitialiser Désactiver Exporter Modification collective Supprimer

Zabbix 7.0.8 © 2001-2025, Zabbix SIA



# Les Templates

## Qu'est qu'un template ?

Dans Zabbix, un template, ou modèle, est un ensemble de configurations prédéfinies destinées à être appliquées à plusieurs hôtes (serveurs, équipements réseau, etc...) afin de faciliter la supervision.

Un template peut contenir des éléments de données (items) à surveiller, tels que l'utilisation du processeur, la mémoire, l'espace disque, le UpTime, etc..., ainsi que des déclencheurs (triggers) qui permettent de générer des alertes en cas de dépassement de seuils, mais aussi des graphiques, des tableaux de bord (screens), et parfois des scripts de surveillance.

L'objectif est d'éviter de répéter manuellement la même configuration pour chaque hôte. Par exemple, en créant un template pour les serveurs Linux, on peut l'attacher à tous les serveurs concernés, ce qui permet une configuration centralisée et plus facile à maintenir.

Zabbix fournit des templates officiels prêts à l'emploi pour différents systèmes (Linux, Windows, bases de données, etc.), mais il est également possible de créer des templates personnalisés selon les besoins spécifiques de l'infrastructure supervisée.

## Importer un template dans Zabbix

Pour certain équipement, les templates ne sont pas forcément présent de base sur le superviseur Zabbix.

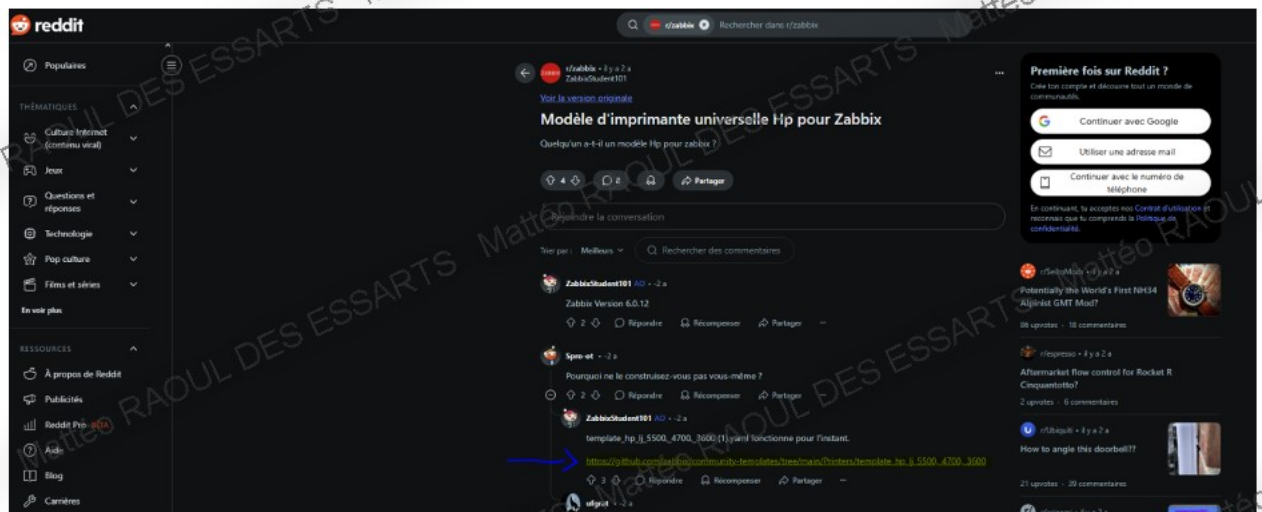
Il va donc falloir faire quelque recherche en fonction de l'appareil a superviser.

Dans mon cas, je vais importer un template d'imprimante HP.

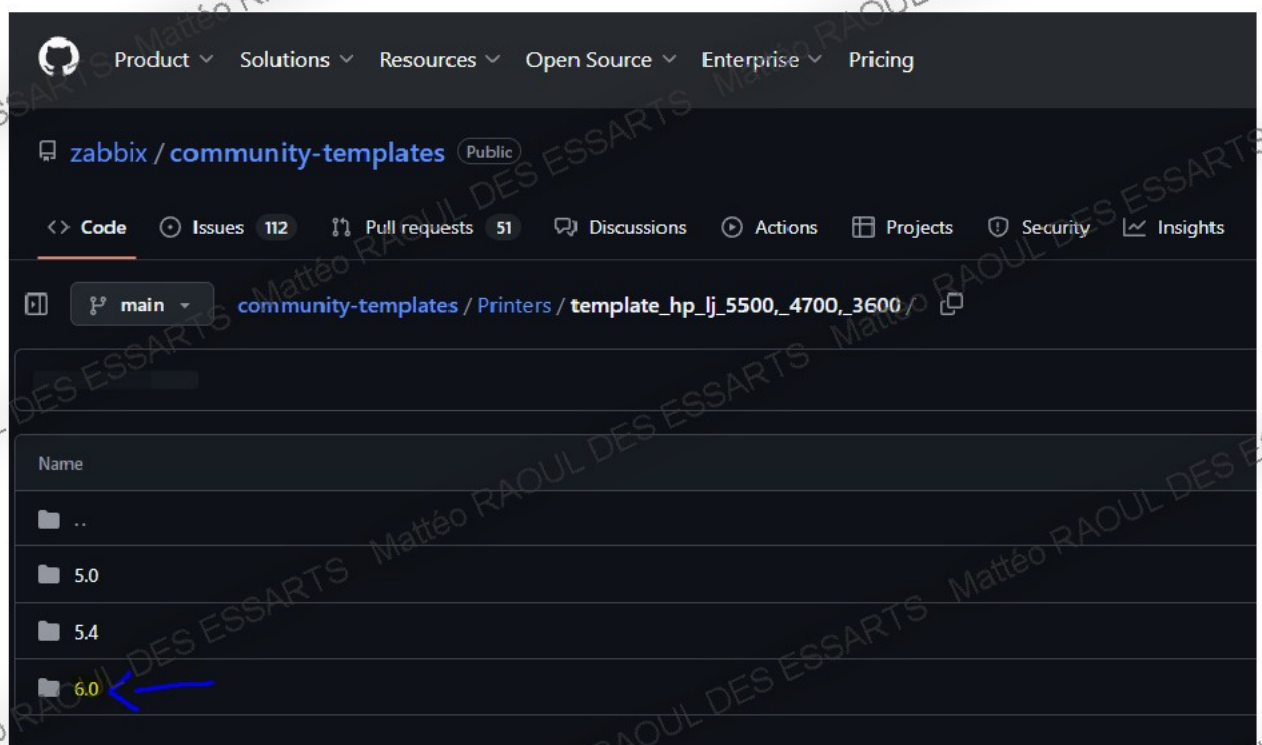
Pour chercher ce template on peut commencer a taper des mots clé dans un navigateur :



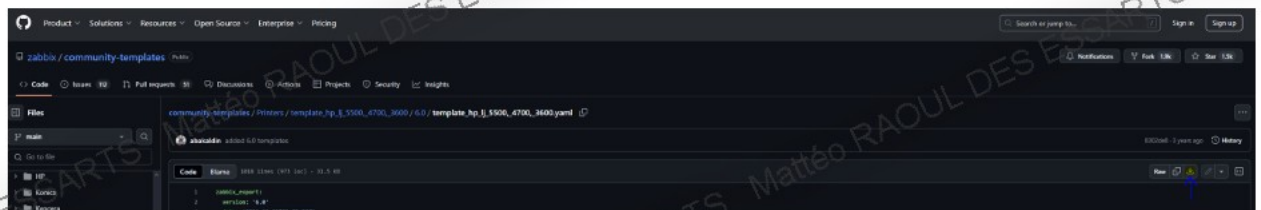
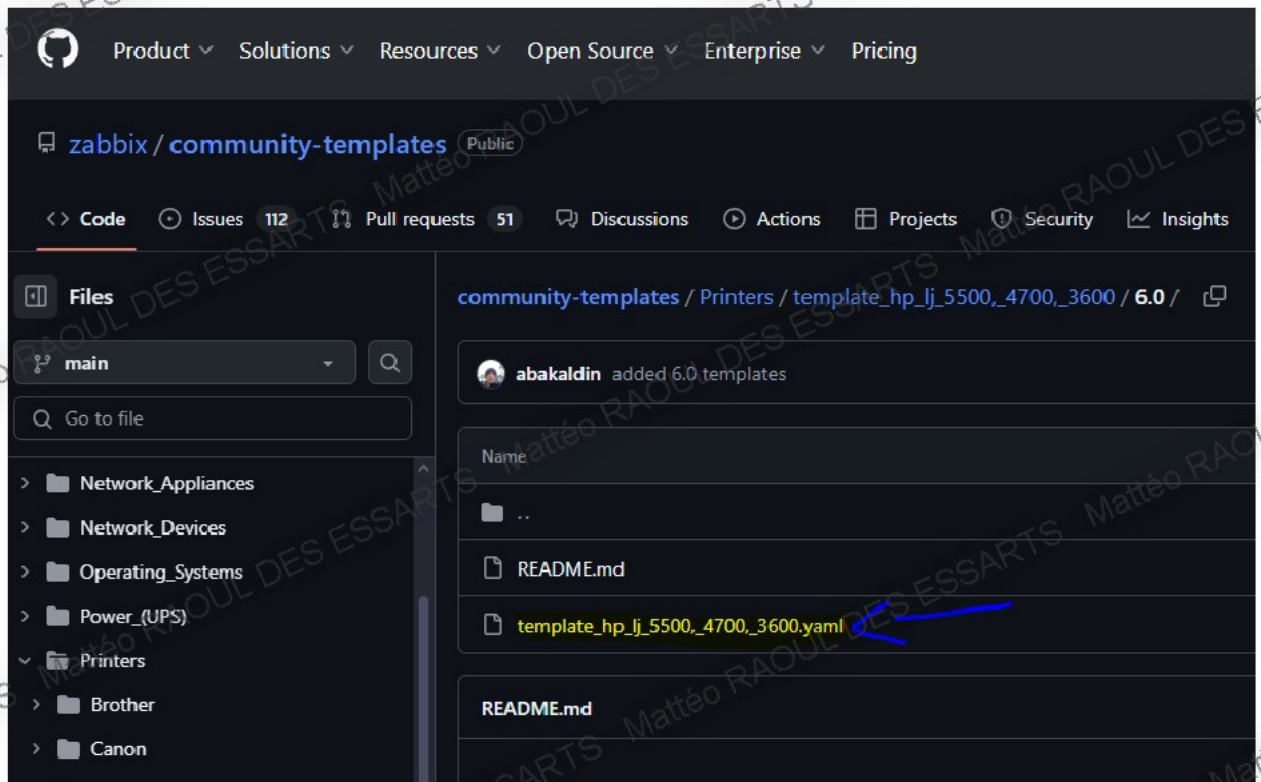
En allant sur le premier site on peut s'apercevoir qu'une personne a partagé un template ressemblant a notre objectif :



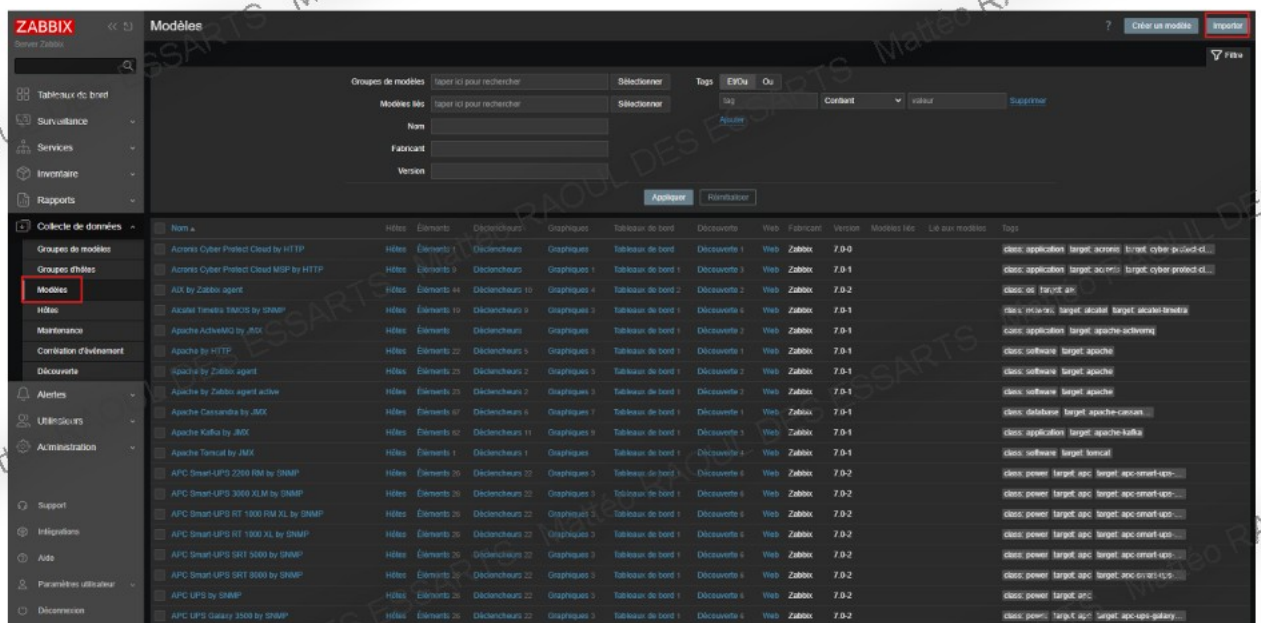
Cela renvoie vers une page GitHub où l'on peut télécharger la template voulue :







Une fois le template téléchargé, rendez-vous sur l'interface web de Zabbix, aller dans l'onglet « Hotes » puis cliquez sur « Importer » en haut à droite :





Puis importer le template que vous avez téléchargé :

Importer

Importer fichier

Choisir un fichier

template\_hp\_li\_5500\_4700\_3600.yaml

Options avancées

☐

Règles

Actualiser l'existant

Créer un nouveau

Supprimer les manquants

All

Importer

Annuler

# Superviser un équipement

## Superviser un Routeur / Switch

### Installer le SNMP sur un Routeur / Switch

Pour mettre en place le SNMP sur un équipement de type Switch ou Routeur, on commence tout d'abord par s'y connecter via Telnet ou SSH, puis il suffit ensuite d'y taper les commandes suivantes :

```
Routeur#configure terminal
Routeur(config)#show run
Routeur(config)#snmp-server community public RO
Routeur(config)#snmp-server enable traps snmp
Routeur(config)#exit
Routeur#write memory
```

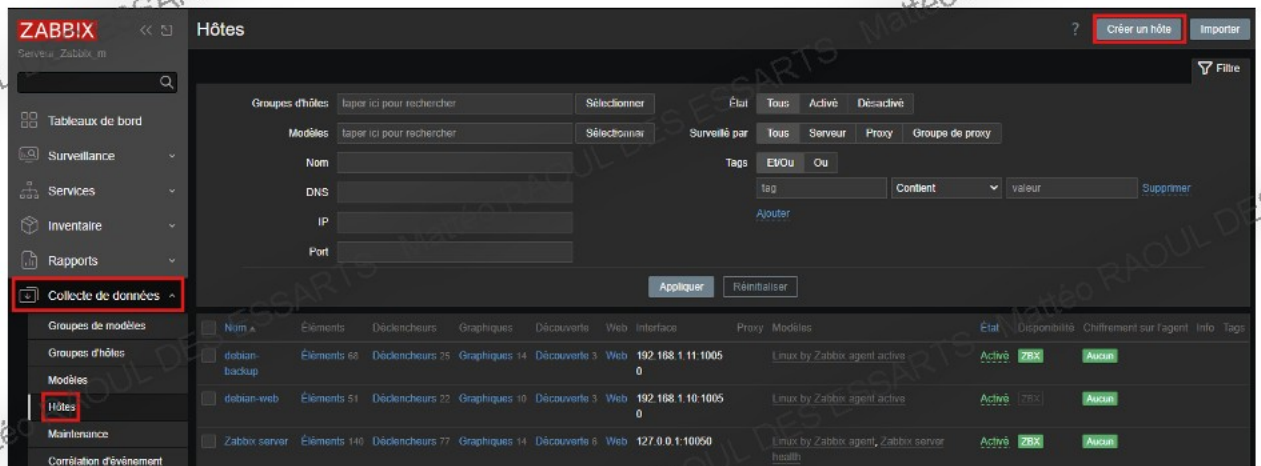
Pour ensuite vérifier si la configuration a bien été effectuée et a bien réussi, on peut taper la commande suivante et regarder en détail les informations :

```
Routeur#show run
```

```
logging 172.21.2.105
snmp-server community public RO
snmp-server enable traps license
snmp-server host 172.21.3.16 SNMPv1/v2c
```

### Superviser un Routeur / Switch sur Zabbix

Pour mettre en place la supervision de nos équipements sur Zabbix, il faut tout d'abord se rendre sur la création de l'hôte sur l'interface web de Zabbix.



Puis, on complète comme ci-dessous et appuyer sur « Actualiser » :

**Hôte**

Hôte IPMI Tags Macros Inventaire Chiffrement Table de correspondance

\* Nom de l'hôte: 172.21.0.245

Nom visible: 3750

Modèles

Nom	Action
Cisco IOS by SNMP	<a href="#">Supprimer lien</a> <a href="#">Supprimer lien et nettoyer</a>

taper ici pour rechercher Sélectionner

\* Groupes d'hôtes: Linux servers X

taper ici pour rechercher Sélectionner

Interfaces

Type	adresse IP	Nom DNS	Connexion à	Port	Défaut
SNMP	172.21.0.245		IP	DNS	161

Ajouter

Description

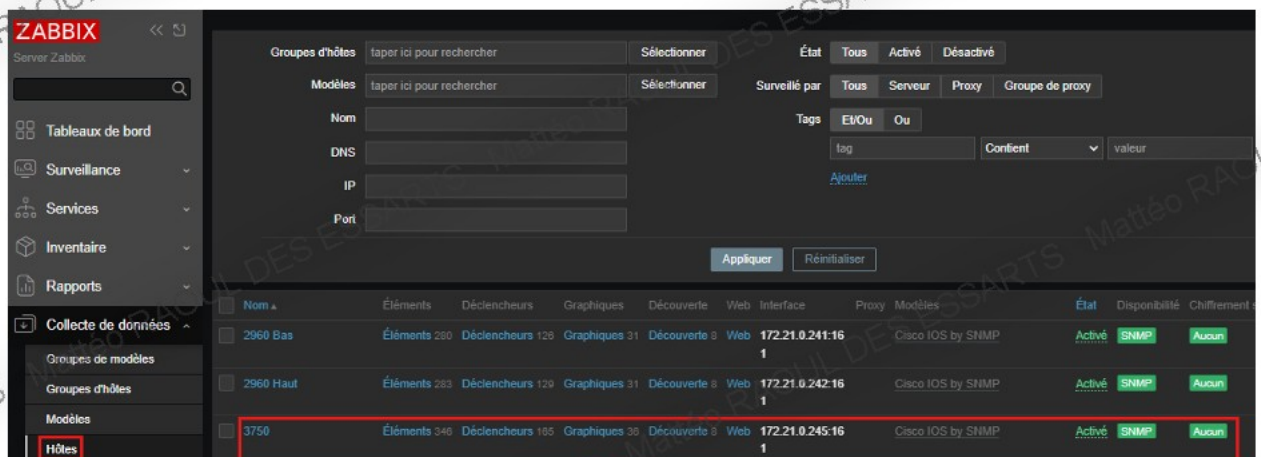
Surveillé par: Serveur Proxy Groupe de proxy

Activé: ☒

Actualiser Clone Supprimer Annuler

Le « Nom de l'hôte » correspond à l'IP de l'équipement.

Puis, pour voir si l'équipement est bien superviser, on retourne dans « Hôtes » :





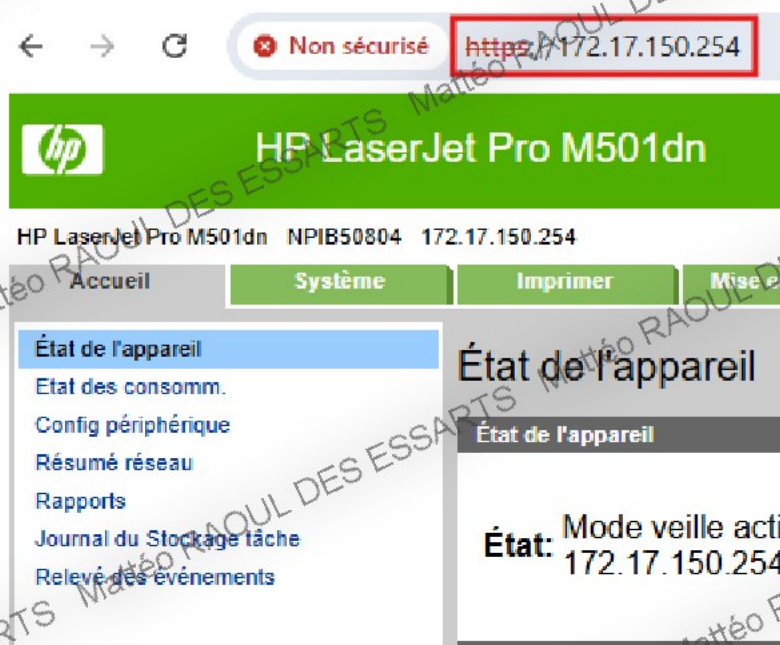
# Superviser une imprimante HP laserjet pro M501 sur Zabbix

## Importer un template dans Zabbix

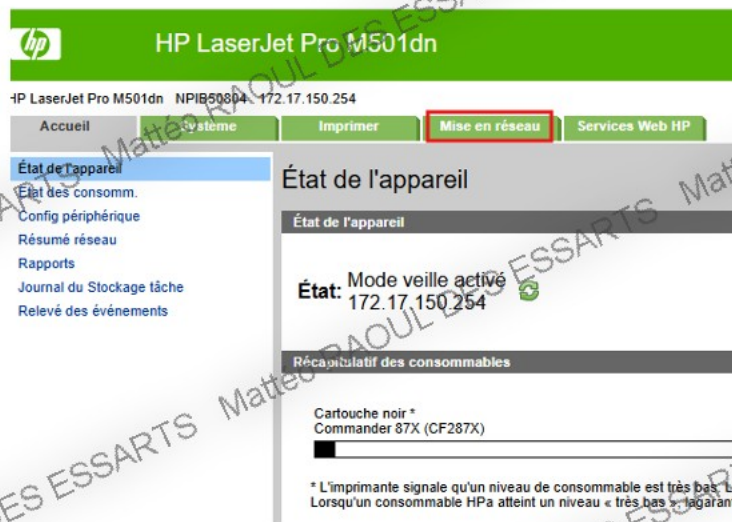
Pour certain équipement, les templates ne sont pas forcément présent de base sur le superviseur Zabbix.

## Configuration de l'imprimante

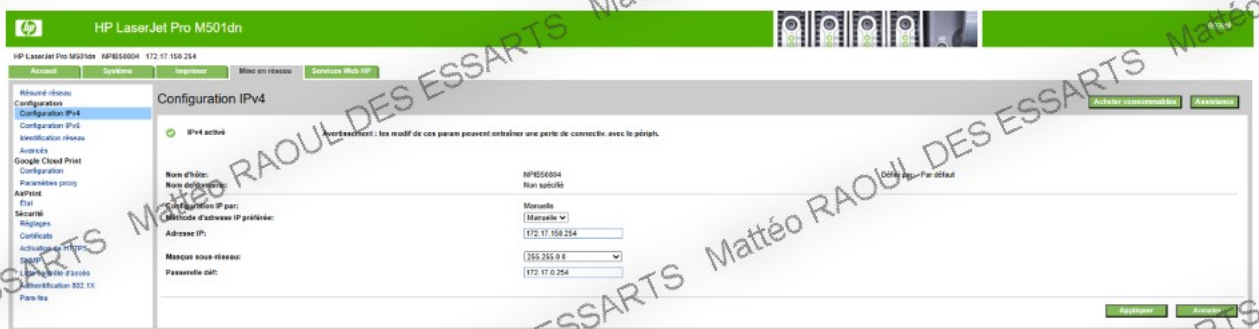
On commence d'abord par configurer l'imprimante sur l'interface web. (Dans notre exemple l'IP de l'imprimante a déjà été changée.)



Pour changer l'IP de l'imprimante il faut se rendre dans l'onglet 'Mise en réseau' de l'interface web. Cela demandera ensuite une authentification à l'aide des identifiants de l'imprimante. Par défaut, l'utilisateur est 'admin' et le mot de passe est 'access'.



Une fois qu'on est sur l'onglet 'Mise en réseau' on peut aller dans 'Configuration IPv4' pour changer l'adresse IP de l'imprimante.



## Mise en place du SNMPv3

Pour mettre en place le SNMPv3 sur l'imprimante HP, il faut se rendre sur l'onglet 'Mise en réseau', puis dans SNMP.





## HP LaserJet Pro M501dn

HP LaserJet Pro M501dn NPIB50804 172.17.150.254

Accueil

Système

Imprimer

Mise en réseau

Résumé réseau

Configuration

Configuration IPv4

Configuration IPv6

Identification réseau

Avancés

Google Cloud Print

Configuration

Paramètres proxy

AirPrint

État

Sécurité

Réglages

Certificats

Activation de HTTPS

SNMP

Liste contrôle d'accès

Authentification 802.1X

Pare-feu

### SNMP

#### Avertissement : la modification

##### SNMPv1/v2

- ☐ Activer l'accès lecture-écriture SNMPv1/v2
- ☒ Activer l'accès en lecture seule SNMPv1/v2
- ☐ Désactiver SNMPv1/v2

Nom communauté SET:

Confirmer nom communauté SET:

Nom communauté GET:

Confirmer nom communauté GET:

☐ Désactiver le nom communauté GE

##### SNMPv3

Une fois dans SNMP on peut activer le SNMPv3 en cochant la case 'Activer SNMPv3' et les autres information demander, un nom d'utilisateur (btssio) et des mots de passe (adminsio2).

SNMPv3

☒ Activer SNMPv3

Nom utilis:  (Caractères 1-32)

Protocole d'authentification:  (Caractères 1-32)

Protocole de confidentialité:  (Caractères 1-32)

Nom du contexte:  (Caractères 1-32)

Mot de passe:  (Caractères 8-32)

Mot de passe:  (Caractères 8-32)

Pour activer ou modifier un paramètre SNMPv3, les valeurs doivent être saisies dans les trois champs.



## Superviser l'imprimante sur Zabbix

Hôte

Hôte IPMI Tags Macros Inventaire Chiffrement Table de correspondance

\* Nom de l'hôte: 172.17.150.254

Nom visible: Imprimante HP laserjet pro M501

Modèles

Nom	Action
Printer HP LaserJet 5500	Supprimer lien Supprimer lien et nettoyer

taper ici pour rechercher Sélectionner

\* Groupes d'hôtes

Discovered hosts X

taper ici pour rechercher Sélectionner

Interfaces

Type	adresse IP	Nom DNS	Connexion à	Port	Défaut
SNMP	172.17.150.254		IP DNS	161	<input checked="" type="radio"/>

Version SNMP: SNMPv3

Nombre maximal de répétitions: 10

Nom de contexte:

Nom de la sécurité:

Niveau de sécurité: authPriv

Protocole d'authentification: MD5

Phrase d'authentification:

Protocole de confidentialité: DES

Phrase de passe de confidentialité:

☒ Utiliser des requêtes combinées

Actualiser Clone Supprimer Annuler

### SNMPv3

☒ Activer SNMPv3

Nom utilis.:

btssio

(Caractères 1-32)

Protocole d'authentification:

MD5

Mot de passe

\*\*\*\*\*

(Caractères 8-32)

Protocole de confidentialité:

DES

Mot de passe

\*\*\*\*\*

(Caractères 8-32)

Nom du contexte:

Jeldirect

Pour activer ou modifier un paramètre SNMPv3, les valeurs doivent être saisies dans les trois champs.

Hôte

Hôte IPMI Tags Macros Inventaire Chiffrement Table de correspondance

\* Nom de l'hôte: 172.17.150.254

Nom visible: Imprimante HP laserjet pro M501

Modèles

Nom	Action
Printer HP LaserJet 5500	Supprimer lien Supprimer lien et nettoyer

taper ici pour rechercher Sélectionner

\* Groupes d'hôtes

Discovered hosts X

taper ici pour rechercher Sélectionner

Interfaces

Type	adresse IP	Nom DNS	Connexion à	Port	Défaut
SNMP	172.17.150.254		IP DNS	161	<input checked="" type="radio"/>

Version SNMP: SNMPv3

Nombre maximal de répétitions: 10

Nom de contexte: Jeldirect

Nom de la sécurité: btssio

Niveau de sécurité: authPriv

Protocole d'authentification: MD5

Phrase d'authentification: adminio2

Protocole de confidentialité: DES

Phrase de passe de confidentialité: adminio2

☒ Utiliser des requêtes combinées

Actualiser

Nom	Éléments	Déclencheurs	Graphiques	Découverte	Web	Interface	Proxy	Modèles	État	Disponibilité	Chiffrement
2960 Bas	Éléments 280	Déclencheurs 126	Graphiques 31	Découverte 8	Web	172.21.0.241:161		Cisco IOS by SNMP	Activé	SNMP	Aucun
2960 Haut	Éléments 283	Déclencheurs 129	Graphiques 31	Découverte 8	Web	172.21.0.242:161		Cisco IOS by SNMP	Activé	SNMP	Aucun
3750	Éléments 346	Déclencheurs 165	Graphiques 36	Découverte 8	Web	172.21.0.245:161		Cisco IOS by SNMP	Activé	SNMP	Aucun
Backup Supervision	Éléments 43	Déclencheurs 15	Graphiques 5	Découverte 3	Web	172.21.1.145:10050		Linux by Zabbix agent active	Activé	ZBX	Aucun
Imprimante Labo lazerjet pro 400	Éléments 40	Déclencheurs 16	Graphiques 6	Découverte	Web	172.16.138.254:161		Printer HP LaserJet 5500	Activé	SNMP	Aucun
Imprimante HP lazerjet pro M501	Éléments 40	Déclencheurs 16	Graphiques 6	Découverte	Web	172.17.150.254:161		Printer HP LaserJet 5500	Activé	SNMP	Aucun
S138P2	Éléments 34	Déclencheurs 13	Graphiques 5	Découverte 4	Web	172.17.0.2:10050		Windows by Zabbix agent active	Activé	ZBX	Aucun
S138P18	Éléments 169	Déclencheurs 109	Graphiques 23	Découverte 4	Web	172.21.0.2:10050		Windows by Zabbix agent active	Activé	ZBX	Aucun
VM Debian 101	Éléments 43	Déclencheurs 15	Graphiques 5	Découverte 3	Web	172.21.1.101:10050		Linux by Zabbix agent active	Activé	ZBX	Aucun
WinSrv2019	Éléments 34	Déclencheurs 13	Graphiques 5	Découverte 4	Web	172.21.0.60:10050		Windows by Zabbix agent	Activé	ZBX	Aucun
Zabbix server	Éléments 140	Déclencheurs 77	Graphiques 14	Découverte 6	Web	127.0.0.1:10050		Linux by Zabbix agent, Zabbix server health	Activé	ZBX	Aucun

## Créer un déclencheur « Ping » pour l'imprimante

Pour créer un déclencheur sur Zabbix, il faut tout d'abord repérer l'appareil sur lequel on souhaite mettre en place ce déclencheur puis cliquer sur « Éléments », puis ensuite en haut à droite sur « Créer un élément ».

**ZABBIX**
Server Zabbix

Tableaux de bord
Surveillance
Services
Inventaire
Rapports
Collecte de données

Groupes de modèles
Groupes d'hôtes
Modèles
Hôtes
Maintenance
Corrélation d'événement
Découverte
Alertes
Utilisateurs
Administration
Support
Intégrations
Aide

**Hôtes**

Groupes d'hôtes taper ici pour rechercher Sélectionner
Modèles taper ici pour rechercher Sélectionner
Nom
DNS
IP
Port
Appliquer Réinitialiser

Nom	Éléments	Déclencheurs	Graphiques	Découverte	Web	Interface
2960 Bas	Éléments 280	Déclencheurs 126	Graphiques 31	Découverte 8	Web	172.21.0.241:161
2960 Haut	Éléments 283	Déclencheurs 129	Graphiques 31	Découverte 8	Web	172.21.0.242:161
3750	Éléments 346	Déclencheurs 165	Graphiques 36	Découverte 8	Web	172.21.0.245:161
BackupSupervision	Éléments 68	Déclencheurs 25	Graphiques 14	Découverte 3	Web	172.21.1.145:10050
Imprimante HP lazerjet pro M501	Éléments 56	Déclencheurs 17	Graphiques 6	Découverte	Web	172.17.150.254:161
Imprimante Labo lazerjet pro 400	Éléments 40	Déclencheurs 16	Graphiques 6	Découverte	Web	172.16.138.254:161
S138P18	Éléments 169	Déclencheurs 109	Graphiques 23	Découverte 4	Web	172.21.0.2:10050
WinSrv2019	Éléments 34	Déclencheurs 13	Graphiques 5	Découverte 4	Web	172.21.0.60:10050
Zabbix server	Éléments 140	Déclencheurs 77	Graphiques 14	Découverte 6	Web	127.0.0.1:10050

0 sélectionné
Activer
Désactiver
Exporter
Modification collective
Supprimer



Eléments

Tous les hôtes / Imprimante HP laserjet pro M501 Actif 50 Eléments 55 Déclencheurs 17 Graphiques 6 Règles de découverte Séparateurs web

Créer un élément

Groupes d'hôtes taper ici pour rechercher Sélectionner

Hôtes Imprimante HP laserjet pro M501 X taper ici pour rechercher Sélectionner

Nom

Clé

Table de correspondance taper ici pour rechercher Sélectionner

Type tous

Type d'information tous

Historique

Tendances

Intervalle d'actualisation

Tags

Et/Ou Ou

tag Contient valeur Supprimer

Ajouter

État tous Normal Non supporté

État tous Actif Désactivé

Déclencheurs tous Oui Non

Hôte tous Oui Non

Découvert tous Oui Non

Ensuite, il suffira juste de remplir les informations comme ci-dessous. Le Nom correspond au nom visible dans la liste des éléments, le type correspond à la vérification que l'on veut effectuer, la clé correspond au type d'action que l'on veut faire (ici un ping) et l'interface hôte correspond à l'adresse IP de la machine que l'on veut superviser.

Élément

Élément Tags Prétraitement

\* Nom Ping-imprimante

Type Vérification simple

\* Clé icmping Sélectionner

Type d'information Numérique (non signé)

Interface hôte 172.17.150.254:161

Nom d'utilisateur

Mot de passe

Unités

\* Intervalle d'actualisation 1m

Intervalle personnalisé

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

Ajouter

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

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

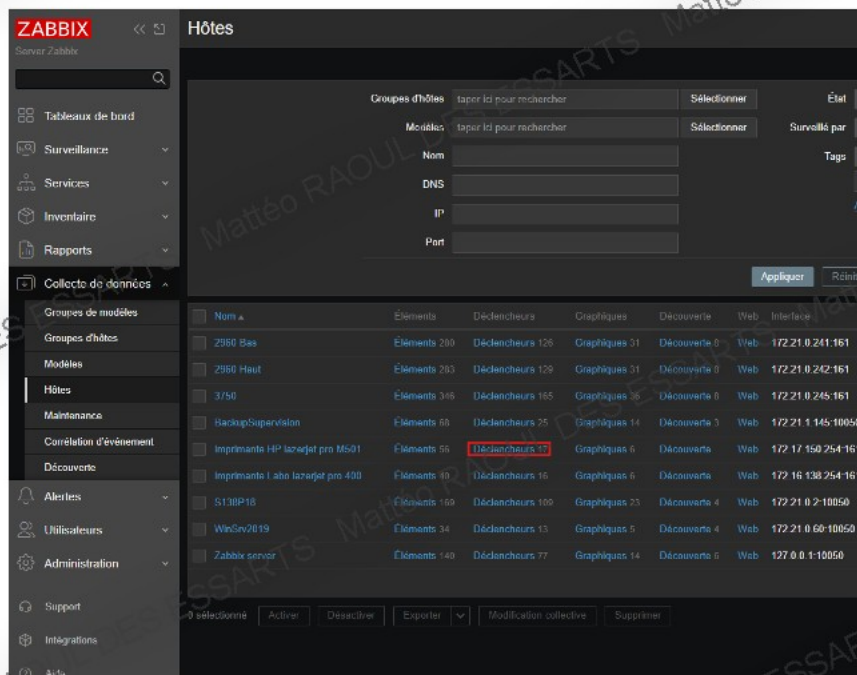
Table de correspondance taper ici pour rechercher Sélectionner

Remplit le champ d'inventaire d'hôte -Aucun-

Description

Pour la phase suivante, il faut retourner sur la liste des hôtes et cliquer sur « Déclencheurs ».





Puis, on clique en haut à droite sur « Créer un déclencheur ».



Une fois sur la page de création, on remplit la page comme ci-dessous. L'IP 172.17.150.254 correspond à l'adresse IP de l'appareil que l'on supervise.

**Déclencheur**

[Déclencheur](#) [Tags](#) [Dépendances](#)

\* Nom: Ping-imprimante

Nom de l'événement: Ping imprimante

Données opérationnelles:

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

\* Expression:  $\max((172.17.150.254/icmping, \#3))=0$  [Ajouter](#)

[Constructeur d'expression](#)

Génération d'événement OK: Expression Expression de récupération Aucun

Mode de génération des événements PROBLÈME: Seul Multiple

Un événement OK forme: Tous les problèmes Tous les problèmes si les valeurs de tag correspondent

Autoriser la fermeture manuelle: ☐

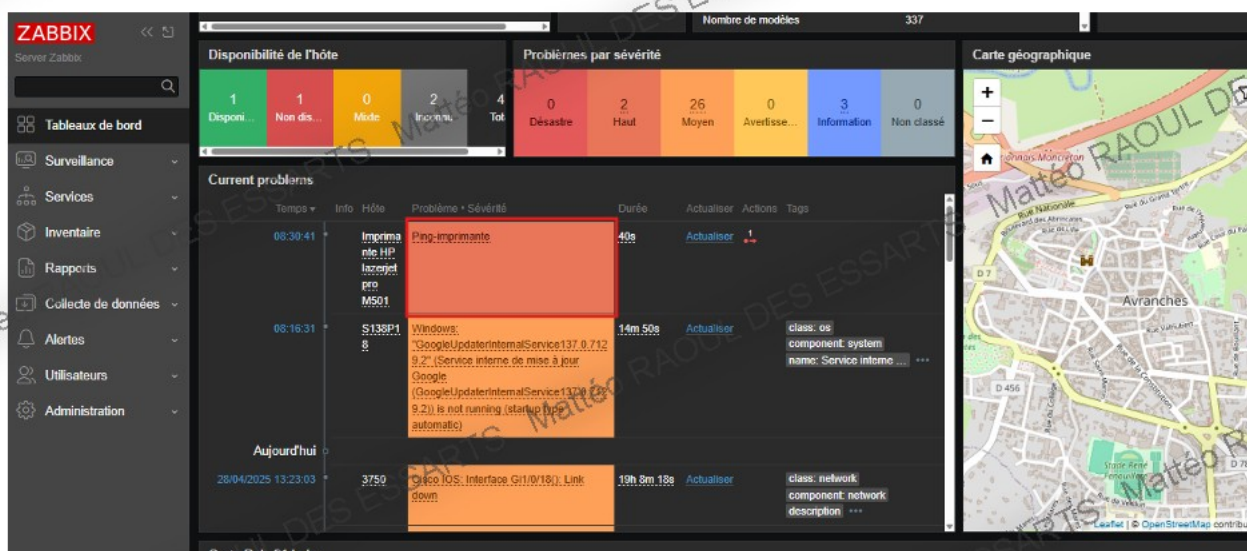
Nom de l'entrée de menu: ? URL du déclencheur

URL de l'entrée de menu:

Description:

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

Si tout a bien été pris en compte, un message d'erreur devrait apparaître quand l'imprimante est déconnecter, ou a un problème comme ci-dessous :



## Paramétrer le déclencheur « UpTime »

Élément

Étape de prétraitement ?

Nom: JavaScript

Paramètres: var seconds = parseInt(value);...

Type d'information: Caractère

Actualiser Clone Exécuter maintenant Test Effacer l'historique et les tendances Supprimer Annuler

JavaScript

```
function (value) {
  1 var seconds = parseInt(value);
  2 var hours = Math.floor(seconds / 3600);
  3 var minutes = Math.floor((seconds % 3600) / 60);
  4 var secs = seconds % 60;
  5 hours = hours < 10 ? "0" + hours : hours;
  6 minutes = minutes < 10 ? "0" + minutes : minutes;
  7 secs = secs < 10 ? "0" + secs : secs;
  8 return hours + ":" + minutes + ":" + secs;
}
```

65218 caractères restants

Appliquer Annuler

Hôte	Nom	Dernière vérification	Dernière valeur	Changer	Tags	Info
Impression HP LaserJet pr...	Transfer Kit paper print remaining value					Graphique
Impression HP LaserJet pr...	UpTime	00:01:40				Historique
Impression HP LaserJet pr...	usr-chist					Historique
Impression HP LaserJet pr...	warmstart					Historique
Impression HP LaserJet pr...	Yellow toner level				Application, Cartridge...	Graphique
Impression HP LaserJet pr...	Yellow toner paper print remaining value					Graphique



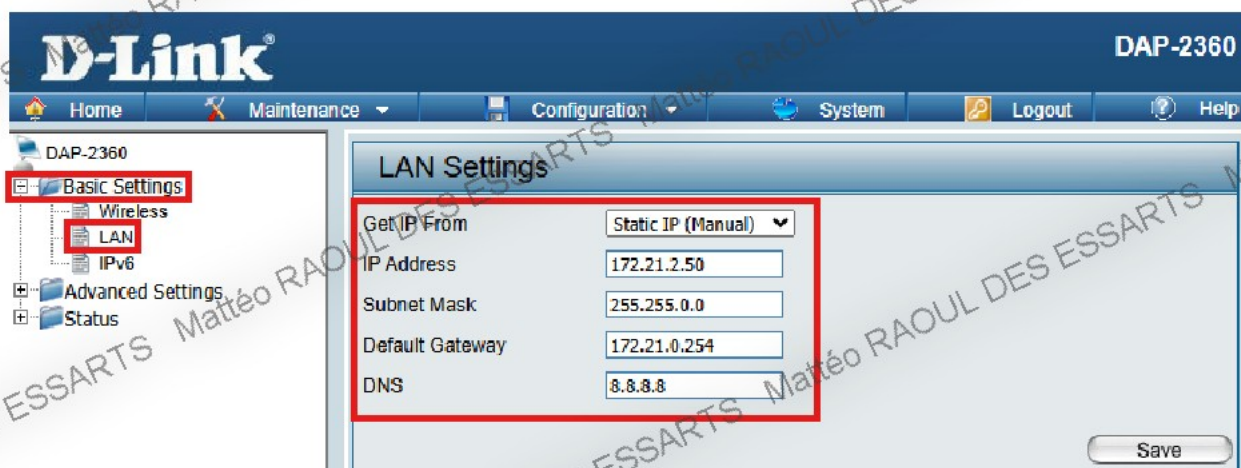
## Superviser une borne Wi-Fi (Dlink DAP 2630)

### Paramétrer la borne Wi-Fi

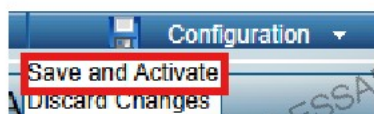
Les prochaines étapes se feront sur la borne Wi-Fi, en accédant à son interface de gestion. Pour y accéder, taper dans l'URL de votre navigateur l'IP de votre borne. Par défaut après réinitialisation de la borne, pour la Dlink DAP 2630, c'est 192.168.0.50/24.

Veillez à avoir votre PC dans le même réseau que celle-ci, sinon vous n'accéderez pas à la page. Les identifiants par défaut après réinitialisation sont « admin » en username et « admin » également en mot de passe.

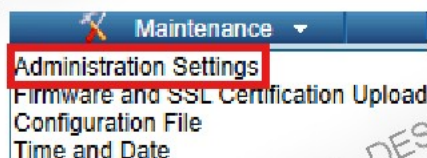
La première étape va être de configurer l'adresse IP de la borne comme étant fixe, en ajustant ce que l'on souhaite avoir pour notre réseau. Il faut se rendre dans « Basic Settings » puis « LAN » pour cela :



ATTENTION, pour que la configuration soit appliquée, cliquer sur « Save » en bas à droite ne suffit pas. Il faut ensuite cliquer en haut sur « Configuration » puis « Save and Activate ». La borne redémarre alors avec la nouvelle configuration IP :

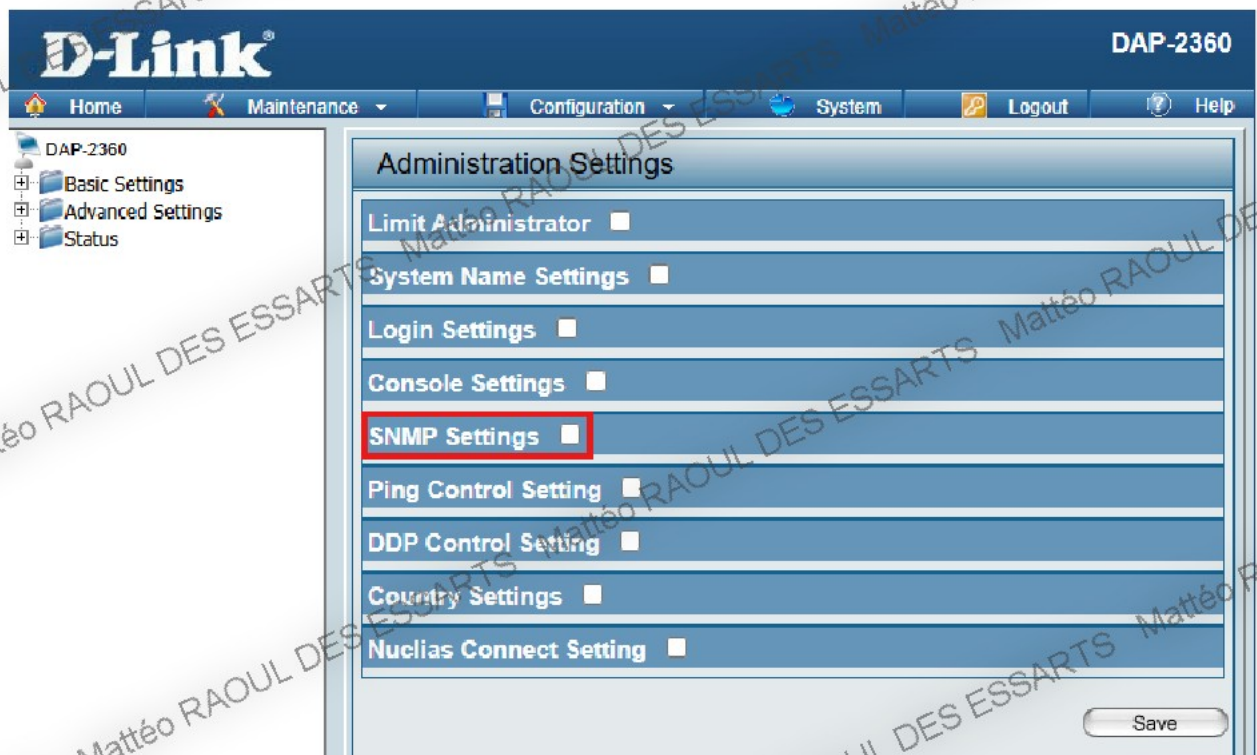


La prochaine étape consiste à activer le SNMP sur la borne, vu que nous avons choisi de la superviser par SNMP comme nous le disions précédemment. Pour cela, il faut se rendre dans « Maintenance » puis « Administration Settings » :



Il faut ensuite cocher la case « SNMP Settings » :





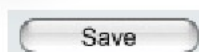
Nous avons alors ce petit menu qui s'ouvre :

Pour activer le SNMP, il faut cocher la case « Enable » sur la partie « Status ».

Ensuite la « Public Community String » doit correspondre à la communauté que l'on a renseigné sur zabbix, nous avons mis public.

Nous activons par la suite le « Trap Status », et nous renseignons en « Trap Server » l'adresse IP de notre serveur Zabbix, pour que la borne lui remonte les informations que l'on souhaite superviser.

Cliquez ensuite sur « Save » en bas de la page, puis n'oubliez pas encore une fois d'appliquer la configuration avec « Save and Activate ».



PUIS



## Superviser la borne sur Zabbix

Il faut au préalable que le serveur zabbix et la borne Wi-Fi puissent se voir sur le réseau. Pour vérifier si c'est le cas, il faut tenter un ping de la première machine vers la deuxième, puis de la deuxième machine vers la première.

Une fois s'être assuré de cette bonne connectivité, il va falloir ajouter un nouvel hôte sur zabbix, qui correspond à notre borne Wi-Fi.

Pour se faire, il faut se rendre dans « Collecte de données », puis dans « Hôtes ».



En haut à droite de la page, cliquer sur « Créer un hôte » :

Créer un hôte

Il faut ensuite renseigner les différents champs correspondant à notre borne :

Nom de l'hôte : Correspond à l'IP de notre borne

Modèles : Doit être le plus proche possible du modèle de notre borne, afin d'avoir le plus grand nombre d'OIDs possibles pour surveiller les différents éléments de la borne.

Groupes d'hôtes : Utilisé à des fins d'organisation sur Zabbix, mais n'a pas de réel importance pour le fonctionnement de la supervision

Interfaces : Ajouter une interface « SNMP » qui sera le protocole utilisé pour la surveillance. L'adresse IP correspond encore une fois à celle de la borne, et nous choisissons le SNMPv1 pour commencer à configurer la surveillance. Nous choisissons



en nom de communauté celui par défaut, à savoir « public », mais cela est totalement arbitraire. Il est conseillé de mettre une communauté plus robuste (comme un mot de passe).

Il ne reste plus qu'à finaliser l'ajout de l'hôte à l'aide de ce bouton :

Actualiser

Attendez quelques minutes, et vous verrez votre borne en surveillance sur Zabbix :

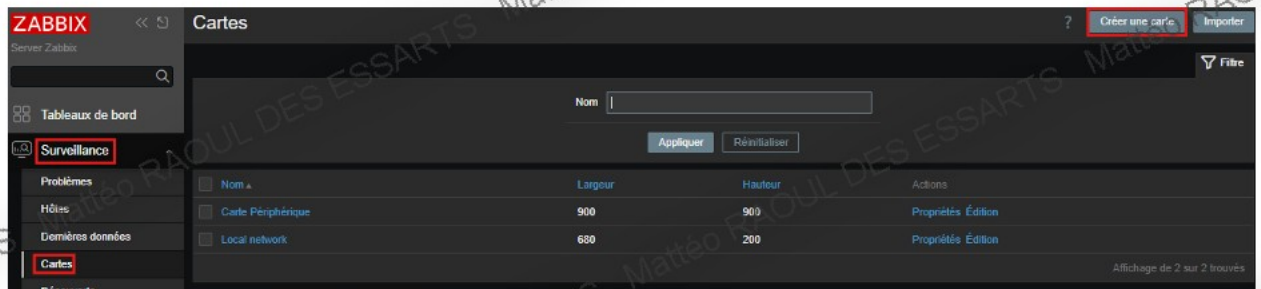
Borne Wi-Fi	172.21.2.50:161	SNMP	class: network	target: des7200	target: dlink	Activé
-------------	-----------------	------	----------------	-----------------	---------------	--------



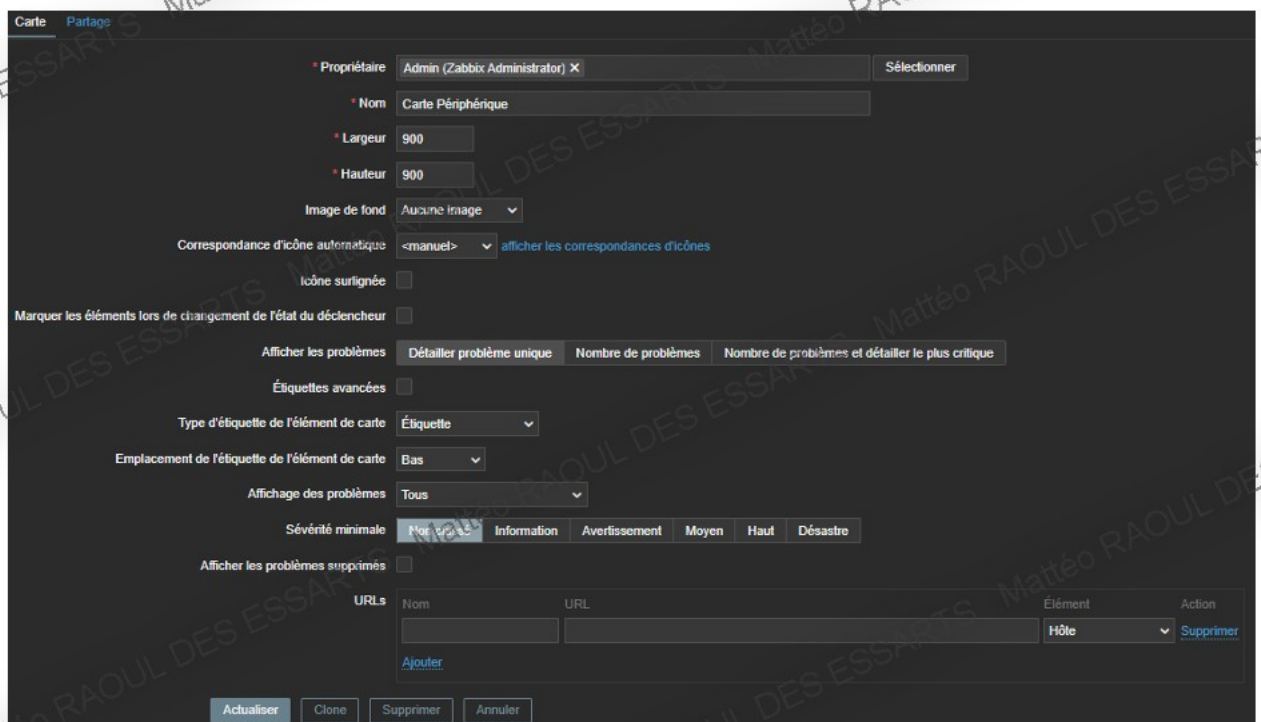
# Mettre en place un carte pour la supervision et y ajouter des éléments

## Mettre en place une carte sur Zabbix

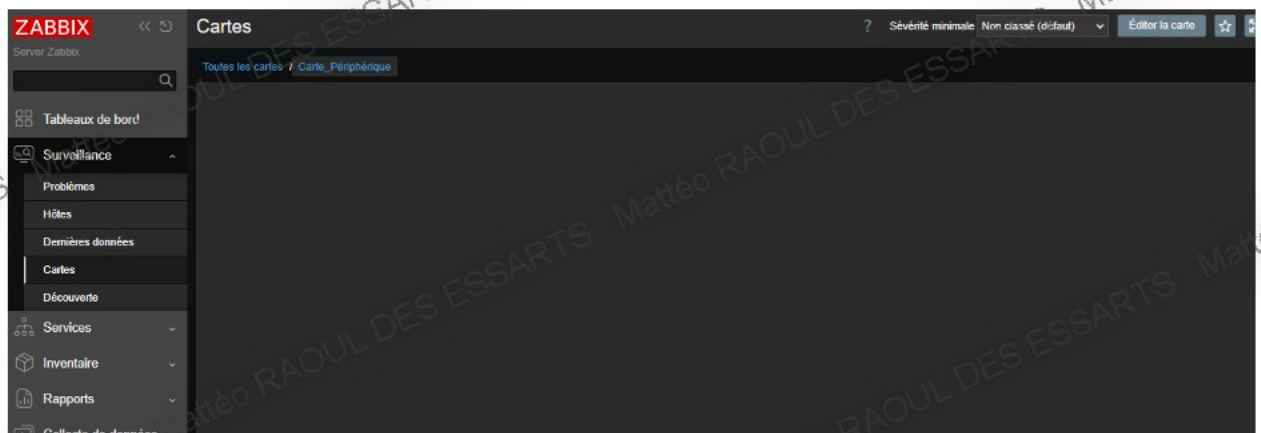
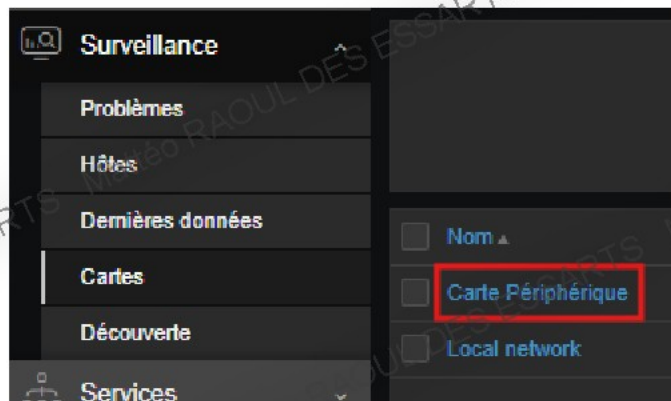
Pour mettre en place une carte sur Zabbix, on commence d'abord par se rendre sur l'interface web de Zabbix, puis on se rend dans « Surveillance », « Carte », puis ensuite, il faut cliquer sur « Créer une carte ».



On choisie les information à rentrer comme « le propriétaire » ou encore les dimensions de la carte. Exemple :



Une fois que la carte est créer on peut cliquer dessus pour y ajouter ses Hôtes / ses équipements.



(Au début la carte est vide)

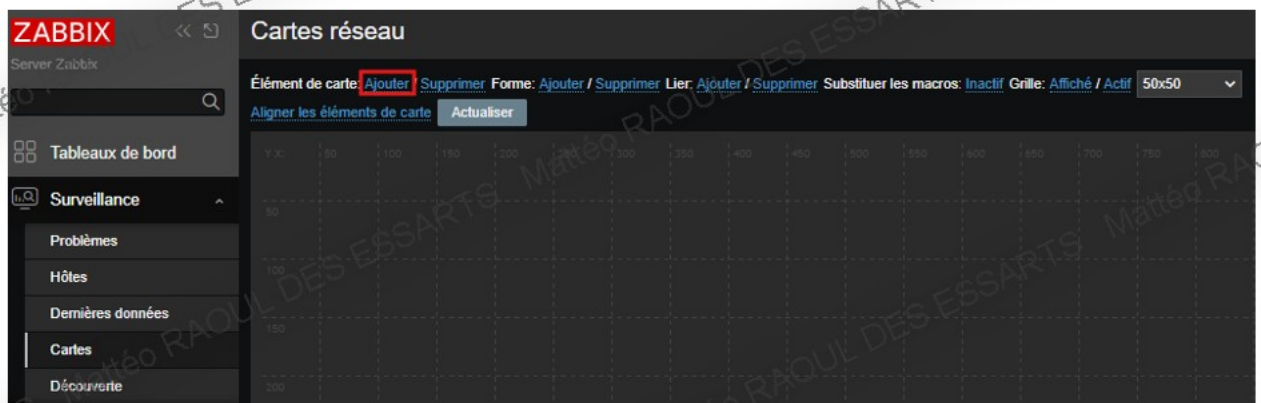
## Ajouter ses Hôtes / ses équipements sur la carte

Pour ajouter ses Hôtes / ses équipements sur la carte on se rend tout d'abord sur sa carte, puis on clique en haut à droite sur « Éditer de carte ».

Éditer la carte

Cela nous ouvre l'éditeur de carte.

Ensuite un peu y ajouté des équipement en cliquant sur le bouton « Ajouter » à côté de « Élément de carte ».



Cela nous ajoute un élément de base :



Pour le modifier il suffit de cliquer dessus et le menu de modification apparaît :

A screenshot of the 'Élément de carte' configuration window. On the left, a map shows a server rack icon labeled 'Nouvel élément' at coordinates X: 139, Y: 77. The right panel contains the following fields:

- Type: Image
- Étiquette: Nouvel élément
- Positionnement de l'étiquette: Défaut
- Icônes: Défaut (Server\_96)
- Coordonnées: X 139, Y 77
- URLs: A table with columns 'Nom', 'URL', and 'Action'. It has an 'Ajouter' button and a 'Supprimer' button.
- Buttons: 'Appliquer', 'Supprimer', 'Fermer'.

Pour y mettre un Hôte, dans type on sélectionne « Hôte », puis on peut y mettre l'Hôte que l'on veut dans la sélection :

A screenshot of the 'Élément de carte' configuration window. The 'Type' dropdown is set to 'Hôte'. The 'Étiquette' field is 'Nouvel élément'. The 'Positionnement de l'étiquette' is 'Défaut'. Below these, there is a search bar with the text '\* Hôte taper ici pour rechercher' and a red-bordered button labeled 'Sélectionner'.

On peut ensuite modifier l'icône, puis cliquer sur « Appliquer » pour valider la modification.



Élément de carte

Type: Hôte

Étiquette: 3750

Positionnement de l'étiquette: Défaut

Hôte: 3750 x Sélectionner

Tags de problème: E/Ou Ou

tag Contient valeur Supprimer

Ajouter

Sélection automatique d'icône: ☐

Icônes

Défaut: Switch\_(128)

Problème: Défaut

Maintenance: Défaut

Désactivé: Défaut

Coordonnées X: 139 Y: 77

URLs

Nom	URL	Action
		Supprimer

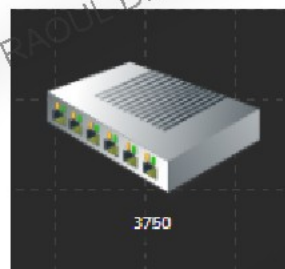
Ajouter

Appliquer Supprimer Fermer

L'élément est passer de ça :



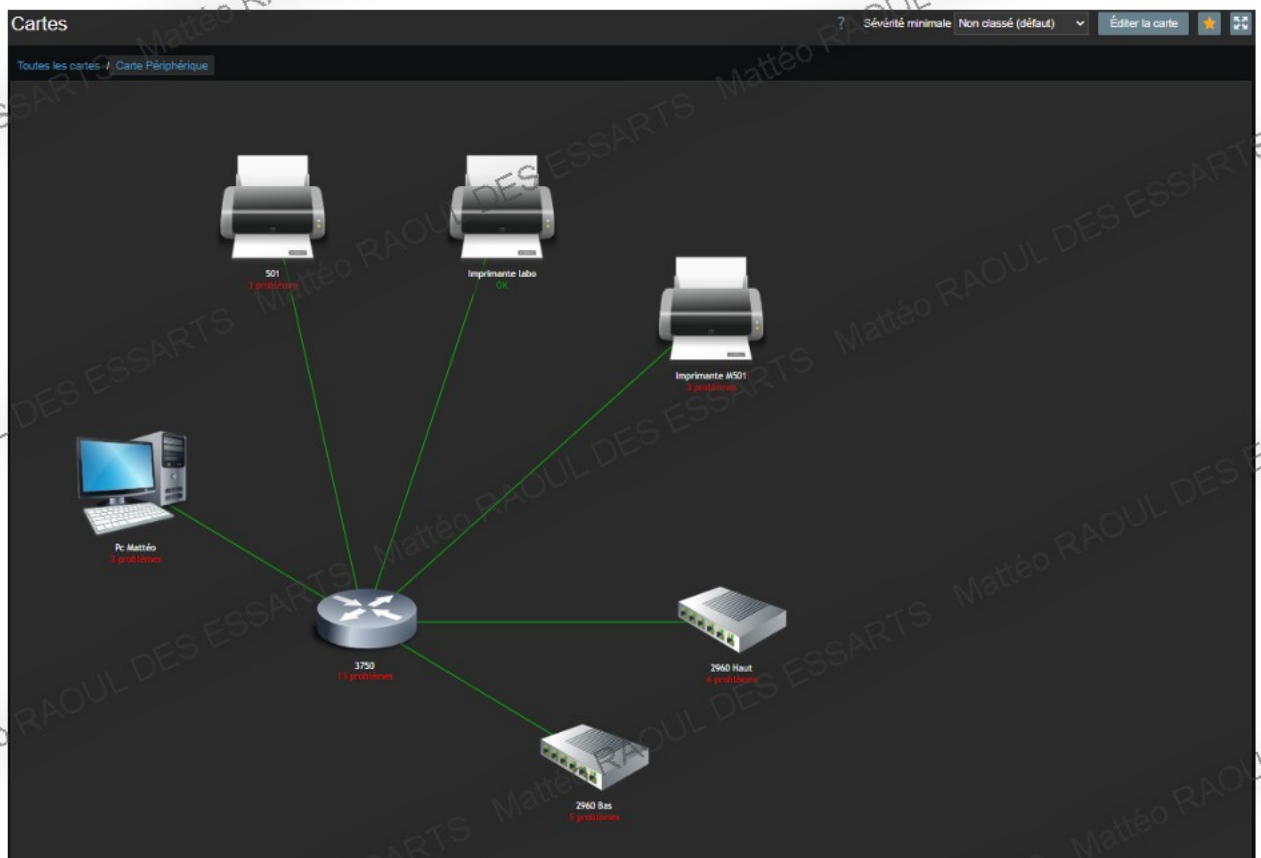
A ça :



On peut ensuite créer d'autres éléments et ajouter des liens entre ceux-ci en sélectionnant deux éléments et en cliquant sur « Ajouter » à côté de « Lier » :



Voici un exemple de ce que cela peut donner sans aller trop loin :



On peut ensuite mettre cette carte sur tableau de bord en cliquant sur « Éditer le tableau de bord » :

Éditer le tableau de bord

Puis « Ajouter » juste a gauche du bouton.

+ Ajouter

Il ne reste qu'a remplir les informations et à appuyer sur « Ajouter » :

**Ajouter un widget**

Type: Carte

Nom: défaut

Intervalle de rafraichissement: Défaut (15 minutes)

\* Carte: Carte Périphérique

Ajouter Annuler

