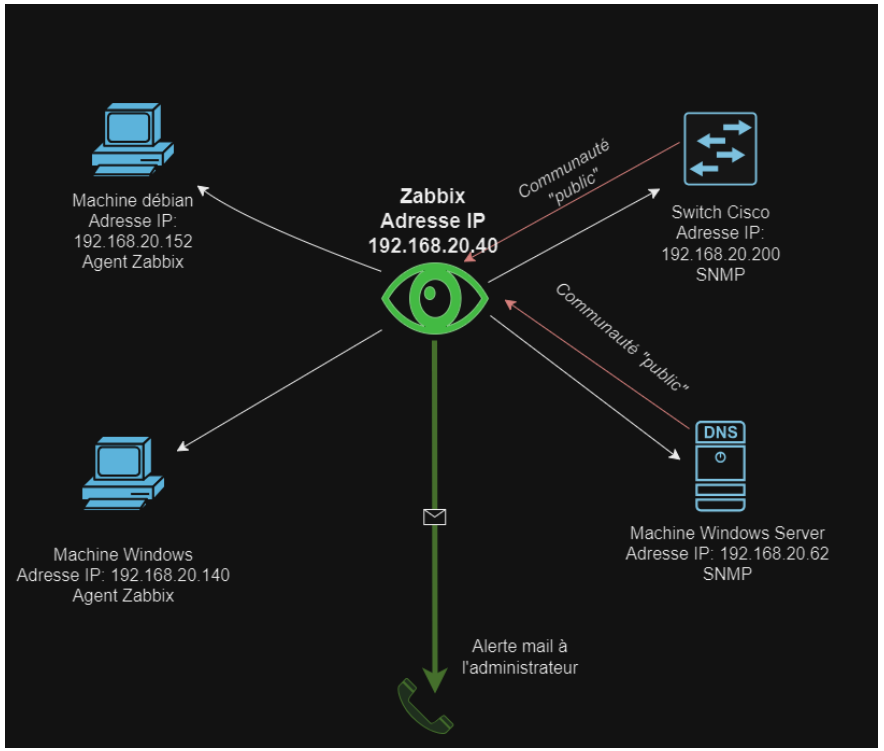
ZABBIX

TP-Supervision

THOMAS GRZESINSKI

Schéma du contexte



ZABBIX

Zabbix est un logiciel libre permettant de surveiller l'état de divers réseau, serveurs et autres matériels réseau et produisant des graphiques dynamiques de consommation des ressources.

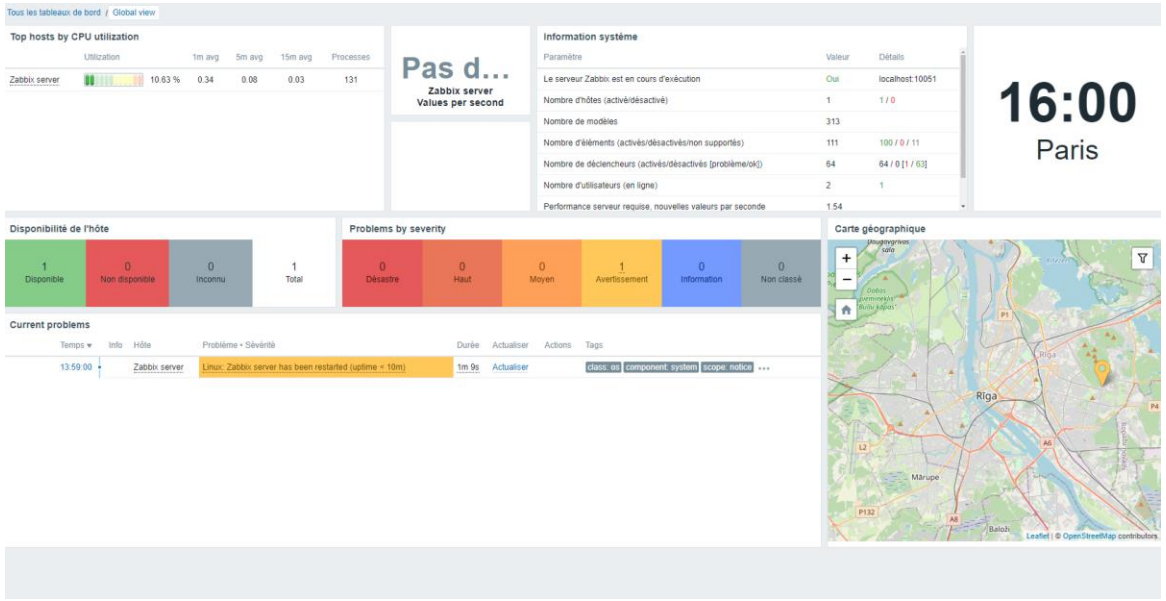
Pour installer Zabbix il est préférable de suivre ce tuto TUTO-ZABBIX

L'identifiant et le mot de passe par défaut de Zabbix est : Admin et zabbix

Interface Zabbix

Au démarrage l’interface de Zabbix ressemble a ceci:

Sur cette interface nous pouvons y configurer des hôtes à monitorer, voir les problèmes liés aux machines sur le réseau via le tableau de disponibilité de l’hôte.



Configuration d'un agent Zabbix sur un débian

Nous allons maintenant configurer un agent Zabbix sur notre machine débian.

L'agent Zabbix est déployé sur une cible de surveillance pour surveiller activement les ressources et applications locales(disques durs, mémoire, statistiques du processeur…)

Sur la machine débian a monitorer il faut donc:

- Installer l'agent *apt install zabbix-agent*

- Aller dans le fichier conf *nano /etc/zabbix/zabbix_agentd.conf*

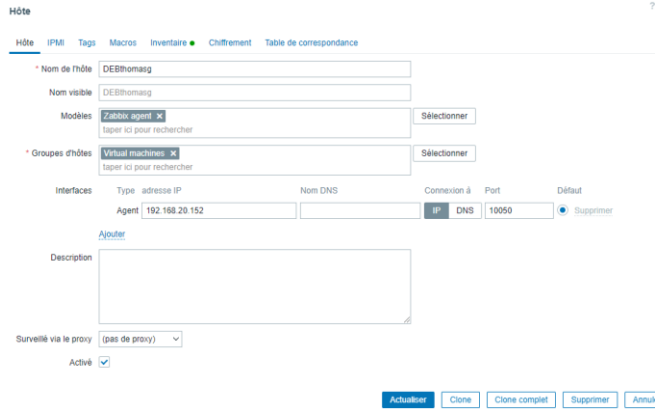
- Mettre l'adresse IP du Zabbix pour que notre machine zabbix puisse récupérer les paquets de notre hôte `Server=192.168.20.40_`

Configuration d'un agent Zabbix sur un débian

- Ensuite redémarrer l'agent avec la commande *systemctl zabbix-agent restart*

Retourner sur l'interface Zabbix

Dessus vous devez:

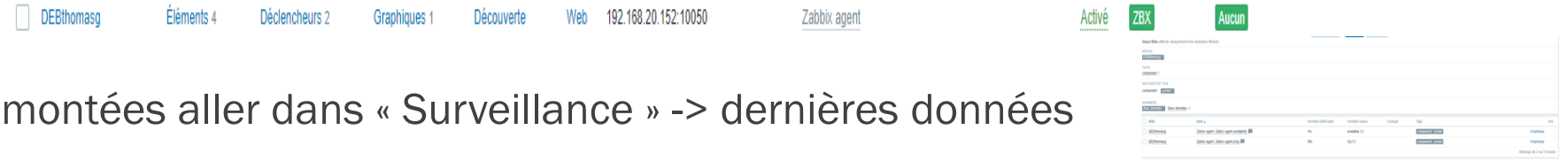


- Aller dans collecte des données -> hôtes

- Créer un hôte

- Dessus il faudra la nommer , mettre son adresse IP et comme modèles le Zabbix agent

- Si tout est configuré correctement la disponibilité de votre agent devrait être verte et il remontera des données



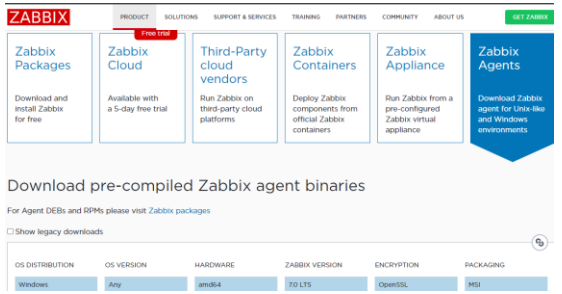
Pour voir les données remontées aller dans « Surveillance » -> dernières données

Configuration d'un agent Zabbix sur Windows

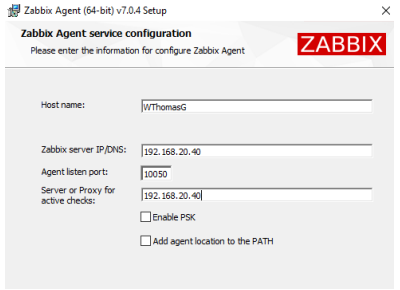
Sur Windows, la mise en place d'un agent est un peu plus simple.

En effet aller sur le site internet de Zabbix et installer l'agent pour un Windows

URL: Zabbix agents



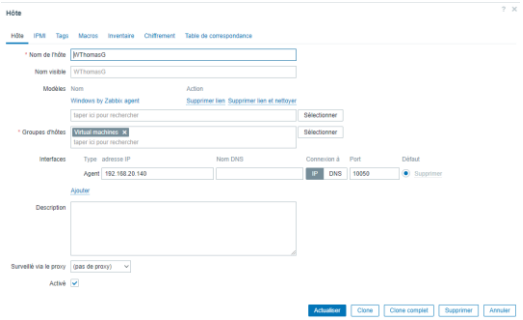
Une fois l'agent installer, lancer l'agent et configuré l'adresse IP de votre Zabbix



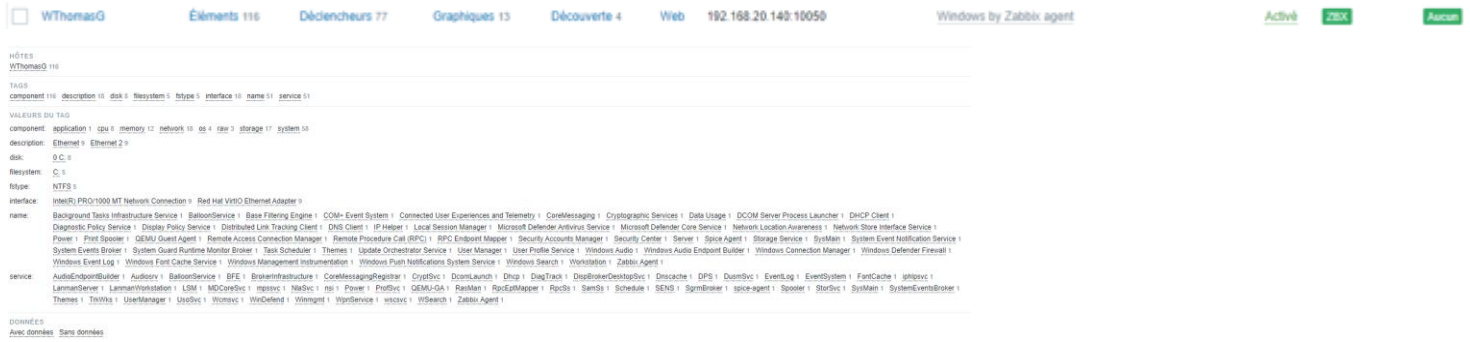
Vérifier l'installation de l'agent en allant dans la console Windows (W+R) et regarder si l'agent est bien installé

Configuration d’un agent Zabbix sur Windows

Retourner sur votre interface Zabbix configurer votre hôte Windows, en y mettant son adresse IP et comme modèles « Windows by Zabbix agent »



De la même manière que Debian si l’agent est bien configuré sa disponibilité devrait être verte et il devrait remonter des données dans la surveillance de Zabbix

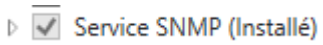


Configuration d'un SNMP sur un Windows Server

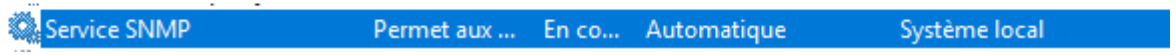
On voudrait cette fois ci, configurer un SNMP sur un Windows server pour pouvoir le monitorer a distance

SNMP: Simple Network Management Protocol, en français « protocole simple de gestion de réseau », est un protocole de communication qui permet aux administrateurs réseau de gérer les équipements du réseau, de superviser et de diagnostiquer des problèmes réseaux et matériels à distance.

Pour faire ceci on doit donc aller dans le gestionnaire du serveur Windows et ajouter le service SNMP

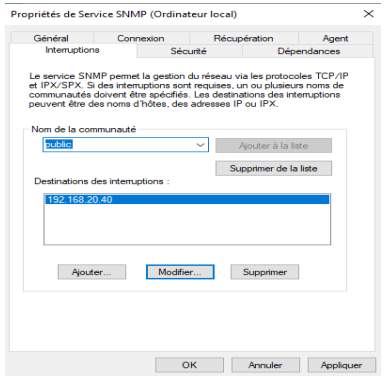


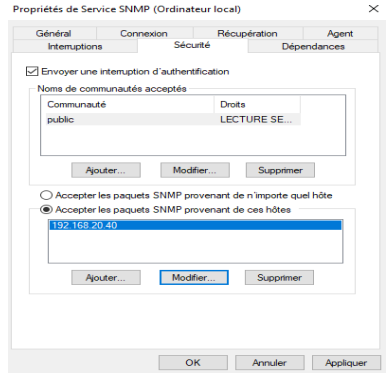
Une fois ceci fait aller dans la console du serveur (W+R) et entrer services, rechercher « Services SNMP »



Configuration d'un SNMP sur un Windows Server

Double cliquer dessus et dans interruption et sécurité ajouté comme nom de communauté « public » et la destination l'adresse IP du Zabbix





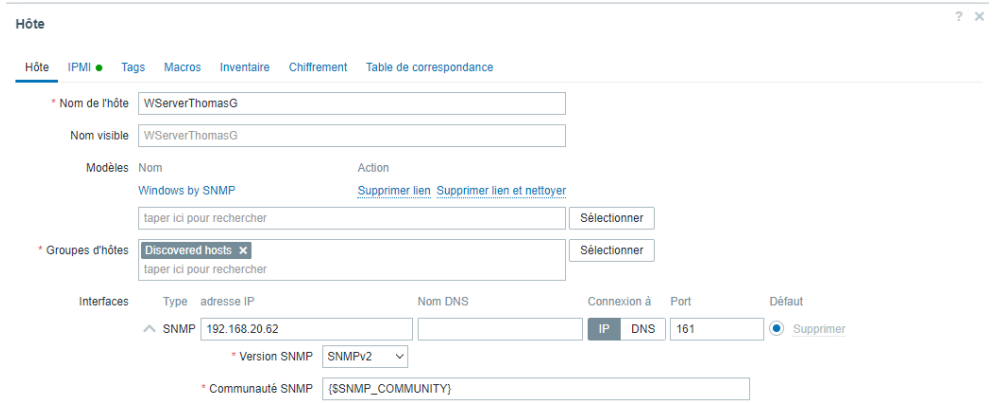
Une communauté SNMP regroupe des périphériques et des systèmes de gestion. Seuls les membres de la même communauté peuvent échanger des messages SNMP, et un périphérique ou un système peut appartenir à plusieurs communautés.

La communauté par défaut est donc « public »

Redémarrer le service une fois que tout est configuré

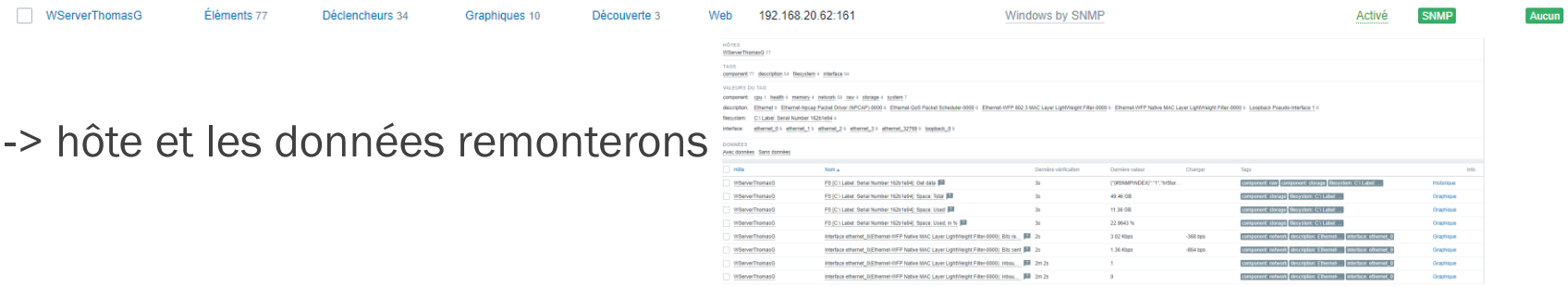
Configuration d'un SNMP sur un Windows Server

Retourner sur l'interface Zabbix pour configurer son hôte, cette fois-ci vous devez donc mettre un modèle Windows by SNMP



Si tout est bien configuré la disponibilité de l'hôte devrai être verte

Aller dans surveillance -> hôte et les données remonterons



Supervision d’un switch cisco

Configuration:

- Tout d’abord il vous faudra connecter votre switch a votre pc en mode console pour pouvoir le configurer

-On va configurer une interface réseau sur un VLAN pour qu’il puisse être lisible sur le réseau

```
Switch(config-if)#interface vlan 1
Switch(config-if)#ip address 192.168.20.220 255.255.255.0
Switch(config-if)#no sh
```

- On active les traps SNMP avec la commande snmp-server enable traps

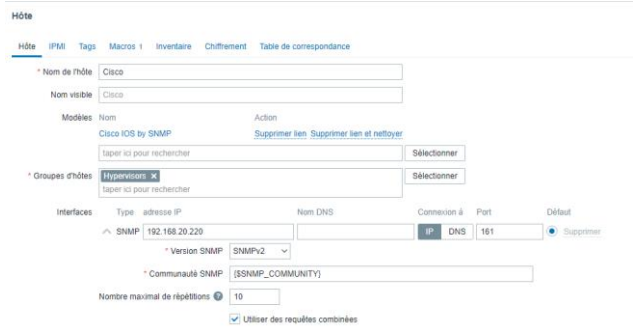
- On choisit la destination de notre serveur et la communauté

```
Switch(config)#snmp-server host 192.168.20.90 public
```

- On sauvegarde avec un write memory

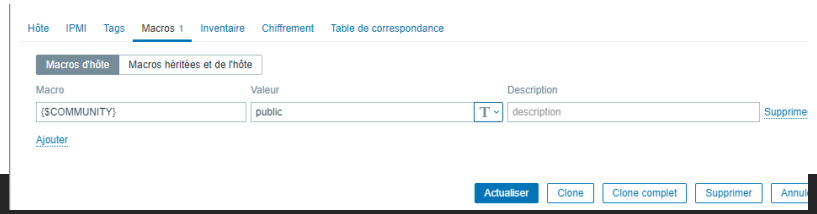
Supervision d’un switch Cisco

Sur l’interface Zabbix nous allons configurer un hôte pour le switch Cisco. Il faut donc attribuer son adresse IP, on choisira comme modèle le Cisco IO by SNMP. Ceci dépendra de votre switch Cisco.



On rajoutera en plus une « Macros », les macros sont des variables, identifiées par une syntaxe spécifique. Les macros se résolvent en une valeur spécifique en fonction du contexte.

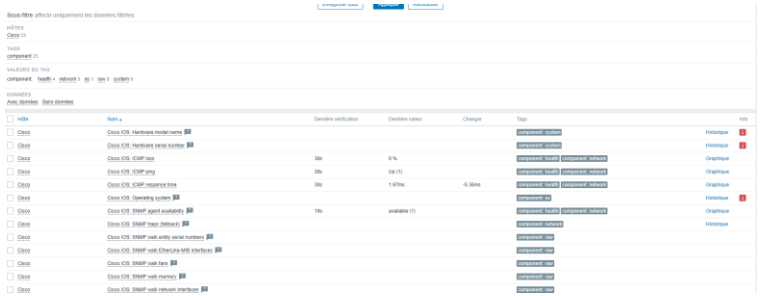
On ajoutera donc la macro {$COMMUNITY} et en valeur public, vu qu’on a attribué celle-ci sur le switch



Supervision d’un switch Cisco

La même chose, pour voir si votre supervision est opérationnelle. Aller dans Surveillance -> dernières données.

Et si tout est correctement configuré alors votre serveur devrait remonter des données



Supervision

Voici le résumer des trois hôtes que l'on a supervise.

Le serveur Zabbix se supervise automatiquement

Nom ▲	Interface	Disponibilité	Tags	État	Dernières données	Problèmes	Graphiques	Tableaux de bord	Web
Cisco	192.168.20.220:161	SNMP	class: network target: cisco target: cisco-ios	Activé	Dernières données 23	Problems	Graphiques	Tableaux de bord 1	Web
DEBthomasg	192.168.20.152:10050	ZBX	class: software target: zabbix-agent	Activé	Dernières données 4	Problems	Graphiques 1	Tableaux de bord 1	Web
WServerThomasG	192.168.20.62:161	SNMP	class: os target: windows	Activé	Dernières données 77	1	Graphiques 10	Tableaux de bord 3	Web
WThomasG	192.168.20.140:10050	ZBX	class: os target: windows	Activé	Dernières données 116	2 1	Graphiques 13	Tableaux de bord 3	Web
Zabbix server	127.0.0.1:10050	ZBX	class: os class: software target: linux ...	Activé	Dernières données 129	Problems	Graphiques 25	Tableaux de bord 5	Web

Affichage de 5 sur 5 trouvés

Automatisation détection d’anomalie

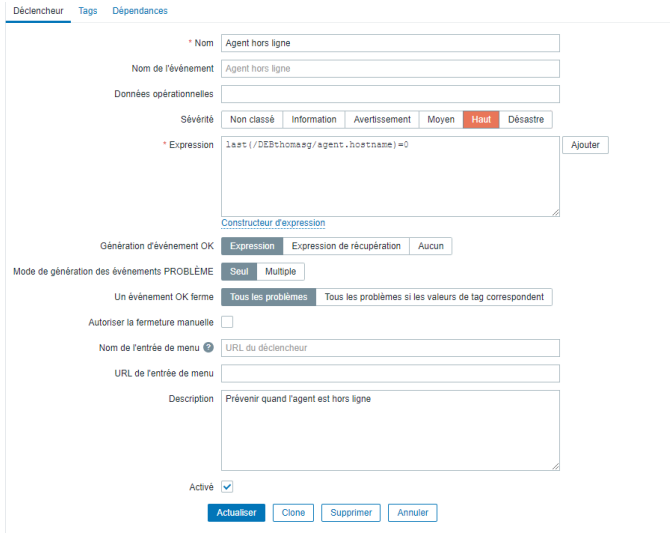
Zabbix propose plusieurs possibilités et différentes fonctions lorsque nous supervisions les machines.

Mais on aussi la possibilité de créer des alertes automatiques pour nous prévenir en cas de problèmes sur l’une de nos machines

Configuration:

- Aller dans vos hôtes , sur l’une des machines cliquer sur déclencheurs

- Créer un déclencheur



Automatisation détection d'anomalie

- Donner un nom a ce déclencheur

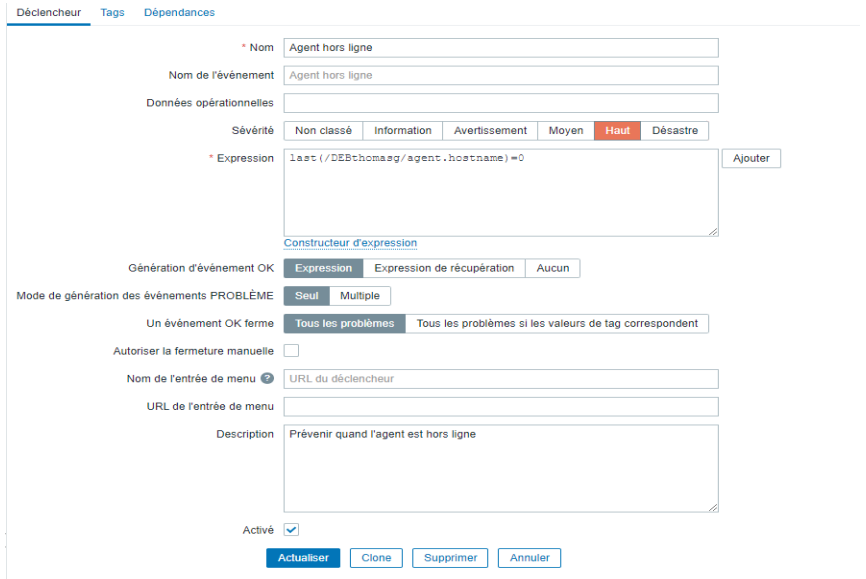
- Son niveau de sévérité si l'évènement est grave ou non

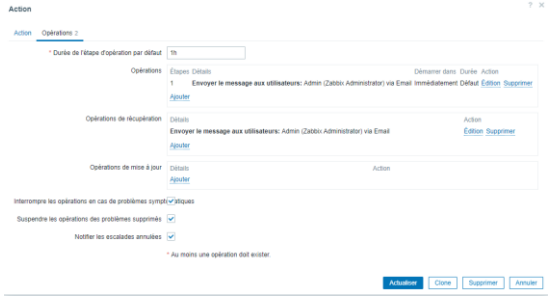
- Ecrivez un script (expression) qui permet de définir la cause de l'évènement. Nous ici on a décidé de recevoir un mail quand la machine sera éteinte ou hors ligne

- Aller ensuite dans « Alertes -> Actions ->Actions de déclencheurs

- Créer une action ou vous lui donnerez un nom

- Ajouter lui une condition (ajout de notre déclencheur)





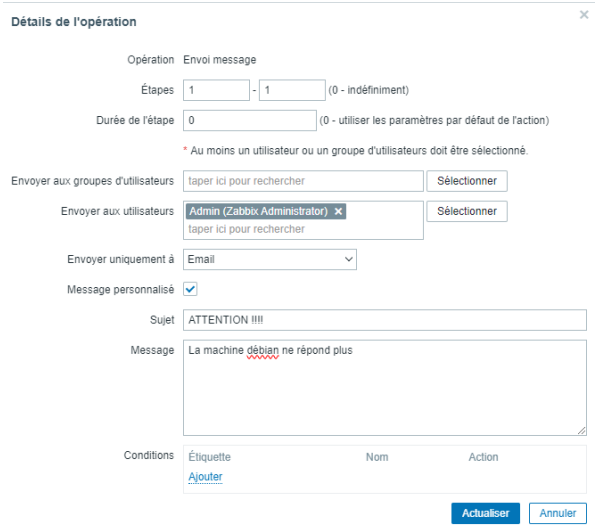
Automatisation détection d'anomalie

- Avant d'actualiser aller dans opérations

- Faites en sorte que votre Admin reçoit un message lorsque la machine est hors connexion

- Pour configurer le mail de votre Admin aller dans utilisateurs et ajouter

lui son adresse mail ou son numéro de téléphone :



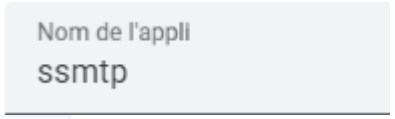
Automatisation détection d’anomalie Notification mail

Mais pour recevoir cette anomalie vous devez donc configurer un serveur SSMTP sur votre Zabbix.

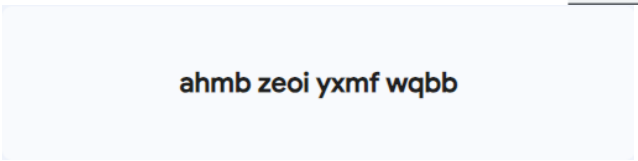
Configuration:

- Avant vous devez sur votre adresse mail activer la vérification en deux étapes

- Une fois ceci fait vous devez configurer un mot de passe d’application nommer le donc ssmtp



- Un mot de passe sera d’application sera donc généré



Automatisation détection d’anomalie Notification mail

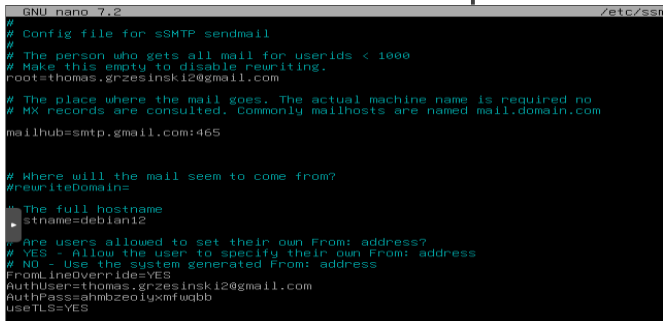
- Maintenant sur votre machine Zabbix vous allez installer un serveur ssmtp avec la commande apt install ssmtp

- Ouvrer le fichier de configuration du serveur nano /etc/ssmtp/ssmtp.conf

- Configurer votre adresse mail dans le root

- Le mailhub sera donc le smtp sur port 465

- Activer l’authentification du User qui est votre adresse mail et son password qui est le password d’applications que l’on a générer précédent

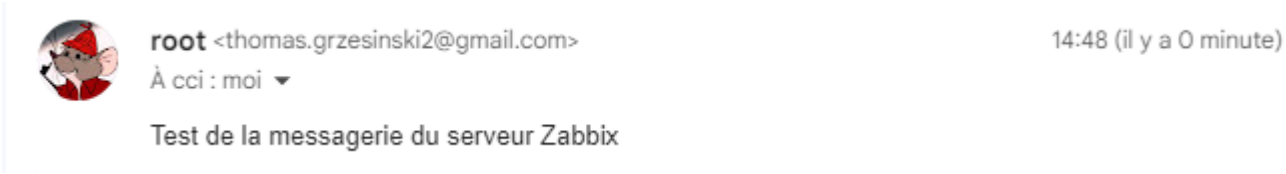


Automatisation détection d'anomalie Notification mail

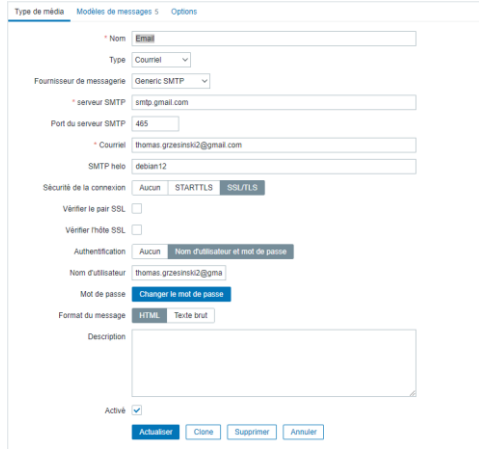
- Sauvegarder et ensuite lancer un message test sur votre mail

```
root@debian12:~# echo "Test de la messagerie du serveur Zabbix" | ssmtp thomas.grzesinski2@gmail.com
```

SI tout fonctionne correctement alors vous devrez recevoir votre message dans votre boite mail

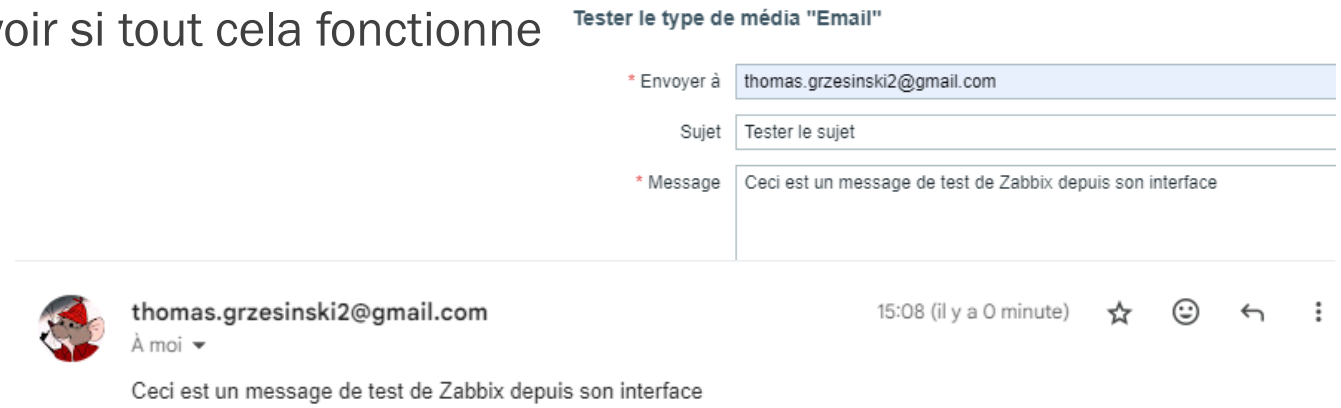


- Sur votre interface Zabbix vous devez donc configurer le type de média de cette manière:

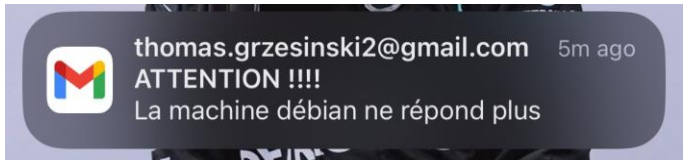


Automatisation détection d’anomalie Notification mail

- Lancer un test a votre adresse mail pour voir si tout cela fonctionne



- A partir de maintenant vous allez donc recevoir des mails automatisés si votre machine ne répond plus



Source aide au tp

Source installation de Zabbix: Tuto

Source agent Zabbix Debian: Tuto

Source SNMP Windows Server: Tuto

Source SNMP Cisco: Tuto

Source création d’alerte et automatisation: Tuto