

TP :

Mise en œuvre d'une infrastructure cloud  
de supervision  
centralisée sous AWS

*Filière d'ingénieur :*

***Ingénierie Informatique Big Data et Intelligence Artificielle***

*Réalisé par :*

***Hiba Zbari***

*Encadré par :*

***Prof. Azeddine KHIAT***

*Année universitaire : 2025-2026*

## CONTENTS

1.	INTRODUCTION .....	3
2.	Architecture et Configuration Réseau .....	3
2.1	Mise en place du VPC et du Sous-réseau.....	3
2.2	Configuration de la sécurité (Security Groups) .....	5
2.3	Connectivité Internet et routage .....	6
2.4	Schéma de l'architecture finale.....	7
3.	Architecture des instances EC2 .....	8
3.1	Tableau récapitulatif des ressources .....	8
3.2	Etat du déploiement dans la console AWS.....	8
4.	Déploiement du serveur Zabbix via Docker .....	8
4.1	Installation de Docker et Docker Compose .....	8
4.2	Configuration de l'orchestration Docker Compose .....	9
4.3	Lancement et vérification .....	10
5.	Configuration des agents de supervision .....	11
5.1	Installation de l'agent sur Linux Client.....	11
5.2	Configuration du service.....	13
5.3	Initialisation et persistance.....	14
5.4	Enregistrement sur l'interface Web .....	14
5.5	Installation de l'agent sur Windows .....	16
5.6	Enregistrement et supervision .....	18
6.	Monitoring et validation.....	20
6.1	Mise en place d'un Trigger (Alerte Proactive) .....	20
6.2	Synthèse Visuelle.....	21

## 1. INTRODUCTION

Dans l'écosystème actuel de la gestion des infrastructures informatiques, la supervision est devenue un levier stratégique indispensable pour assurer la continuité de service, l'optimisation des performances et la sécurité des systèmes. L'essor du **Cloud Computing** offre aujourd'hui la flexibilité nécessaire pour déployer des architectures de surveillance à la fois robustes, agiles et évolutives.

Ce projet s'inscrit dans cette dynamique avec la mise en œuvre d'une **infrastructure de supervision centralisée sur Amazon Web Services (AWS)**. Le cœur du dispositif repose sur l'outil open source **Zabbix**, dont le serveur a été déployé via la technologie de conteneurisation **Docker** afin de garantir une portabilité maximale et une gestion simplifiée des services.

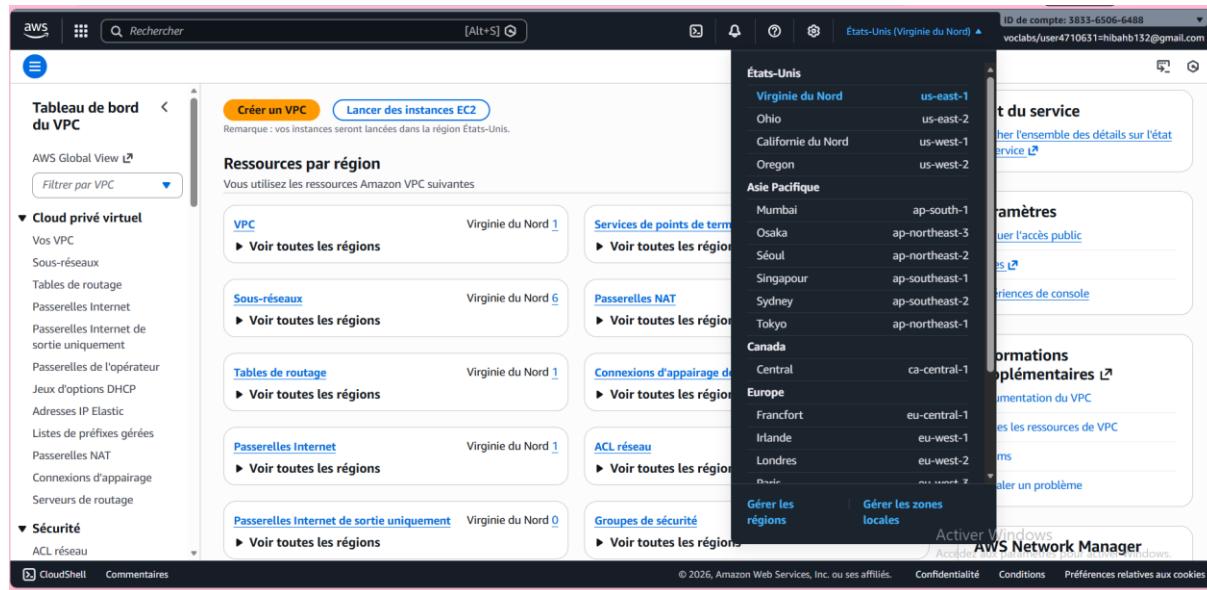
L'enjeu majeur de cette réalisation réside dans sa capacité à monitorer un **environnement hybride**. L'infrastructure permet ainsi une collecte précise de métriques (utilisation CPU, charge mémoire, état des services) sur des instances **Linux** et **Windows**, offrant une visibilité complète et en temps réel sur l'état de santé global du parc informatique.

Lien du dépôt github : <https://github.com/flamekk/Zabbix-AWS-Supervision.git>

## 2. ARCHITECTURE ET CONFIGURATION RESEAU

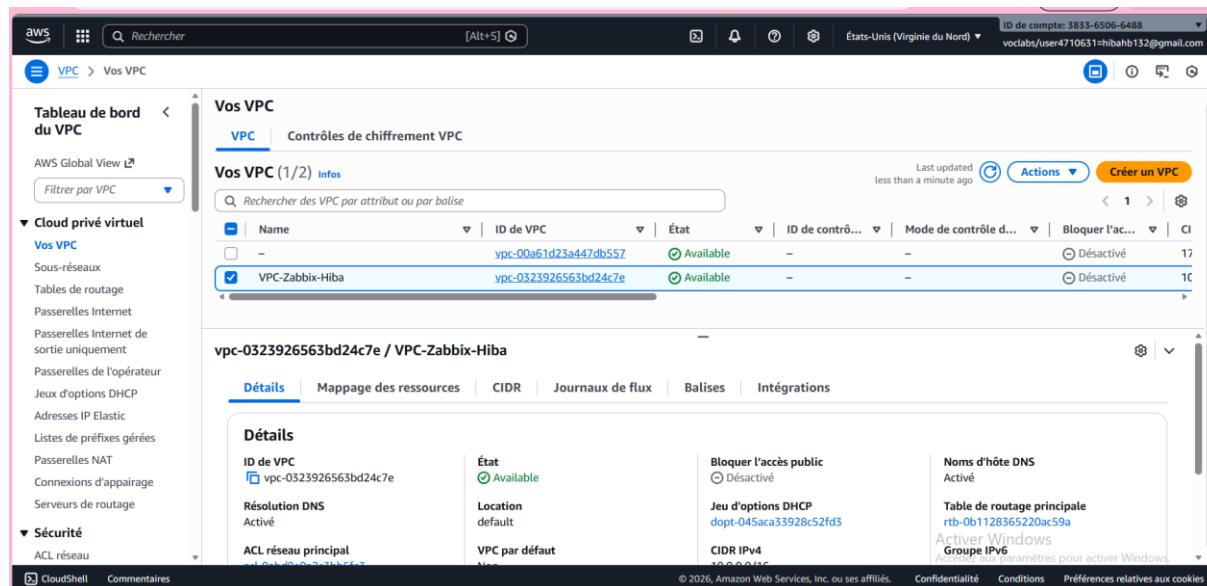
### 2.1 MISE EN PLACE DU VPC ET DU SOUS-RESEAU

Pour ce faire, nous nous connectons à la console AWS dans la région us-east-1 afin de créer les composants suivants :



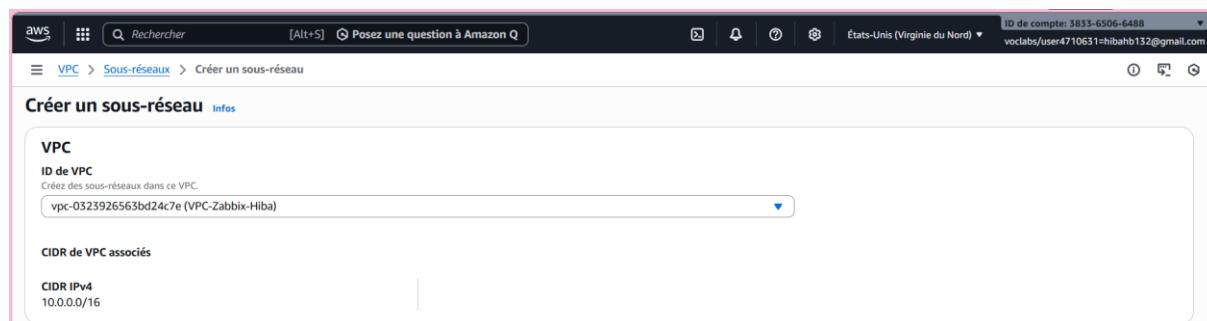
The screenshot shows the AWS VPC Dashboard. On the left, there's a sidebar with navigation links for VPC, Subnets, Tables of routing, Internet Gateways, NAT Gateways, and Security Groups. The main area displays 'Ressources par région' (Resources by region) for the US East (N. Virginia) region. It lists VPCs (1), Subnets (6), Tables of routing (1), Internet Gateways (1), and NAT Gateways (0). On the right, there's a sidebar with information about the service, including links to documentation and troubleshooting.

## VPC : Création du réseau virtuel avec un bloc CIDR : 10.0.0.0/16.

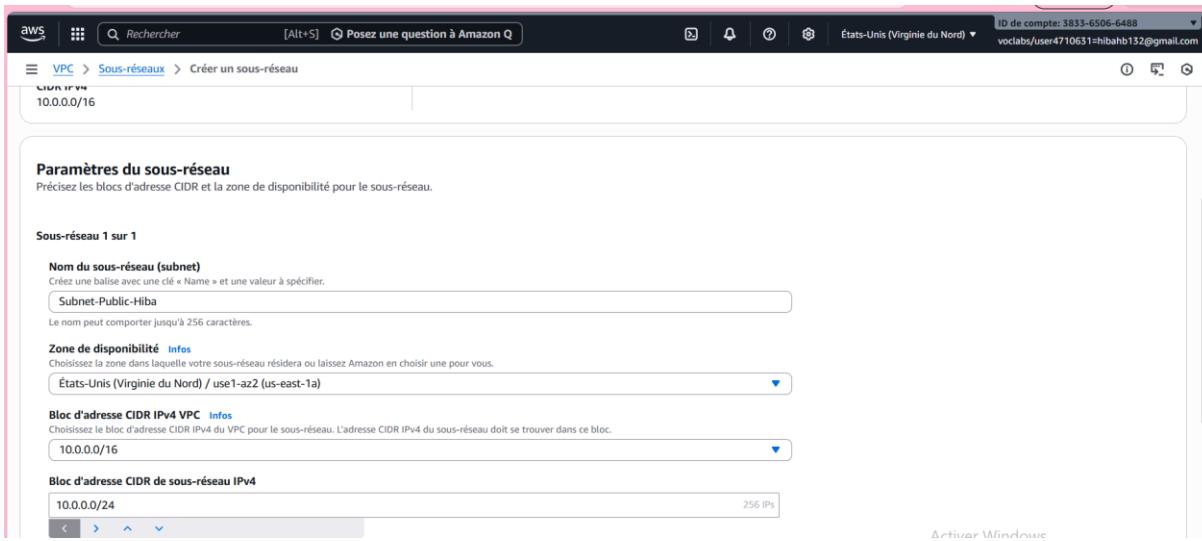


The screenshot shows the 'Your VPC' page under the VPC section. The sidebar includes links for VPC, Subnets, Tables of routing, Internet Gateways, NAT Gateways, and Security Groups. The main area shows a table of existing VPCs (1/2) with one entry: 'VPC-Zabbix-Hiba'. Below the table, there's a detailed view for 'vpc-0323926563bd24c7e / VPC-Zabbix-Hiba' with tabs for Details, Mapping resources, CIDR, Flow logs, Tags, and Integrations. The 'Details' tab shows the VPC ID, status (Available), location (default), and other configuration details.

## Sous-réseau (Subnet) : Création d'un sous-réseau public (ex: 10.0.1.0/24) dans une zone de disponibilité au choix.



The screenshot shows the 'Create a subnet' wizard. The first step, 'VPC', asks for the VPC ID ('vpc-0323926563bd24c7e (VPC-Zabbix-Hiba)'). The second step, 'CIDR de VPC associés', shows the associated CIDR block '10.0.0.0/16'.

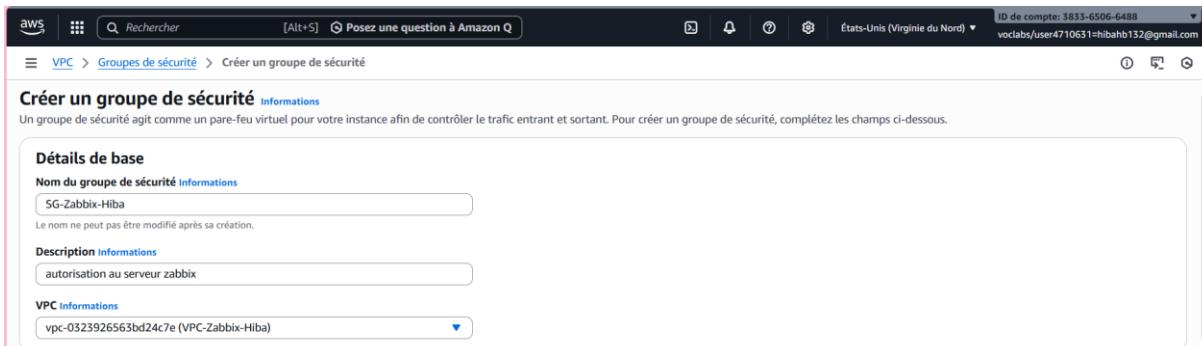


The screenshot shows the AWS VPC Subnet creation interface. The subnet CIDR is set to 10.0.0.0/16. The availability zone is set to "Etats-Unis (Virginie du Nord) / use1-az2 (us-east-1a)". The subnet name is "Subnet-Public-Hiba". The network ACL is set to "10.0.0.0/24". A note indicates "256 IPs". There is also a link to "Activar Windows".

## 2.2 CONFIGURATION DE LA SECURITE (SECURITY GROUPS)

Deux groupes de sécurité ont été mis en place :

- SG-Hiba-Zabbix :
  - Port 22 (SSH)
  - Ports 80 et 443 (HTTP/HTTPS)
  - Port 10051 (communication serveur Zabbix)
- Agents-SG :
  - Port 10050 (agent Zabbix)
  - Port 22 (administration Linux)
  - Port 3389 (RDP Windows)



The screenshot shows the AWS Security Group creation interface. The security group name is "SG-Zabbix-Hiba". The description is "autorisation au serveur zabbix". The VPC is "vpc-0323926563bd24c7e (VPC-Zabbix-Hiba)".

AWS Rechercher [Alt+S] Posez une question à Amazon Q États-Unis (Virginie du Nord) ID de compte: 3833-6506-6488 vclabs/user4710631=hibahb132@gmail.com

VPC > Groupes de sécurité > Crée un groupe de sécurité

Description Informations autorisation au serveur zabbix

VPC Informations vpc-0323926563bd24c7e (VPC-Zabbix-Hiba)

Règles entrantes Informations

Type	Informations	Protocole	Plage de ports	Informations	Source	Informations	Description - facultatif	Informations
SSH		TCP	22	Mon IP	41.251.122.117/32			Supprimer
HTTP		TCP	80	N'imp...	0.0.0.0/0			Supprimer
HTTPS		TCP	443	N'imp...	0.0.0.0/0			Supprimer
TCP personnalisé		TCP	10051	N'imp...	0.0.0.0/0			Supprimer
Ajouter une règle								

Activer Windows Accédez aux paramètres pour activer Windows

CloudShell Commentaires © 2026, Amazon Web Services, Inc. ou ses affiliés. Confidentialité Conditions Préférences relatives aux cookies

AWS Rechercher [Alt+S] Posez une question à Amazon Q États-Unis (Virginie du Nord) ID de compte: 3833-6506-6488 vclabs/user4710631=hibahb132@gmail.com

VPC > Groupes de sécurité > Crée un groupe de sécurité

**Crée un groupe de sécurité** Informations

Un groupe de sécurité agit comme un pare-feu virtuel pour votre instance afin de contrôler le trafic entrant et sortant. Pour créer un groupe de sécurité, complétez les champs ci-dessous.

Détails de base

Nom du groupe de sécurité Informations SG-Zabbix-Clients-Hiba

Description Informations autorisation agents

VPC Informations vpc-0323926563bd24c7e (VPC-Zabbix-Hiba)

AWS Rechercher [Alt+S] Posez une question à Amazon Q États-Unis (Virginie du Nord) ID de compte: 3833-6506-6488 vclabs/user4710631=hibahb132@gmail.com

VPC > Groupes de sécurité > Crée un groupe de sécurité

Nom du groupe de sécurité Informations SG-Zabbix-Clients-Hiba

Description Informations autorisation agents

VPC Informations vpc-0323926563bd24c7e (VPC-Zabbix-Hiba)

Règles entrantes Informations

Type	Informations	Protocole	Plage de ports	Informations	Source	Informations	Description - facultatif	Informations
SSH		TCP	22	Mon IP	41.251.122.117/32			Supprimer
RDP		TCP	3389	Mon IP	41.251.122.117/32			Supprimer
TCP personnalisé		TCP	10050	N'imp...	0.0.0.0/0			Supprimer
Ajouter une règle								

Activer Windows Accédez aux paramètres pour activer Windows

CloudShell Commentaires © 2026, Amazon Web Services, Inc. ou ses affiliés. Confidentialité Conditions Préférences relatives aux cookies

## 2.3 CONNECTIVITE INTERNET ET ROUTAGE

Une Internet Gateway (IGW) a été attachée au VPC afin de permettre l'accès à Internet.

Une route par défaut 0.0.0.0/0 a été ajoutée dans la table de routage associée au sous-réseau public.

AWS VPC > Passerelles Internet > igw-0f804b931603b2743

Tableau de bord du VPC

Détails Infos

ID de passerelle Internet: igw-0f804b931603b2743 | État: Attached | ID de VPC: vpc-0323926563bd24c7e | Propriétaire: 383365066488

Balises (1)

Gérer les balises

igw-Of804b931603b2743 / IGW-Zabbix-Hiba

Actions

Cloud privé virtuel

Vos VPC

Sous-réseaux

Tables de routage

Passerelles Internet

Passerelles Internet de sortie uniquement

Passerelles de l'opérateur

Jeux d'options DHCP

Adresses IP Elastic

Listes de prefixes générées

Passerelles NAT

Connexions d'appairage

Serveurs de routage

Sécurité

ACL réseau

CloudShell Commentaires

Activer Windows Accédez aux paramètres pour activer Windows

© 2026, Amazon Web Services, Inc. ou ses affiliés. Confidentialité Conditions Préférences relatives aux cookies

AWS VPC > Tables de routage

Tableau de bord du VPC

Tables de routage (1/3) Infos

Rechercher des tables de routage par attribut ou par balise

Name	ID de la table de routage	Associations de sous-réseau	Associations de périphérie	Principal	VPC
-	rtb-03be013714d8e28fb8	-	-	Oui	vpc-00a61d23a447db557
-	rtb-0b1128365220ac59a	-	-	Oui	vpc-0323926563bd24c7e   VPC
RT-Public-Hiba	rtb-0b7b40dfdeb8e30c3	subnet-011492bbeb524d...	-	Non	vpc-0323926563bd24c7e   VPC

Last updated: 1 minute ago Actions Crée une table de routage

rtb-0b7b40dfdeb8e30c3 / RT-Public-Hiba

Détails Routes Associations de sous-réseau Associations de périphérie Propagation de routage Balises

Détails

ID de la table de routage: rtb-0b7b40dfdeb8e30c3 | Principal: Non | Associations de sous-réseau explicites: subnet-011492bbeb524d63c / Subnet-Public-Hiba | Associations de périphérie: -

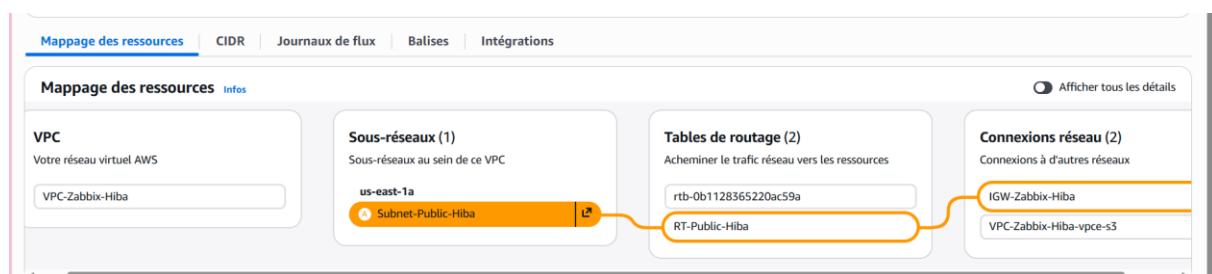
VPC: vpc-0323926563bd24c7e | Propriétaire: 383365066488

Activer Windows Accédez aux paramètres pour activer Windows

© 2026, Amazon Web Services, Inc. ou ses affiliés. Confidentialité Conditions Préférences relatives aux cookies

## 2.4 SCHEMA DE L'ARCHITECTURE FINALE

Le schéma ci-dessous illustre l'architecture globale de l'infrastructure déployée sous AWS.



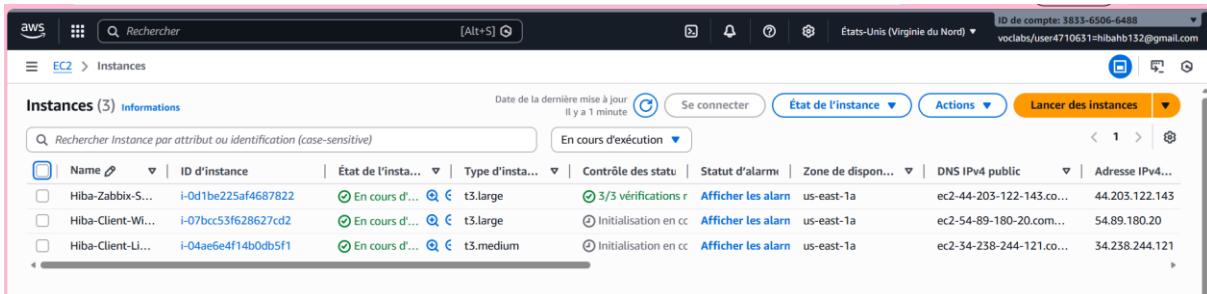
### 3. ARCHITECTURE DES INSTANCES EC2

#### 3.1 TABLEAU RECAPITULATIF DES RESSOURCES

Rôle	Type d'instance	Système d'exploitation	Fonction
<b>Serveur Zabbix</b>	t3.large	Ubuntu 22.04 LTS	Supervision centrale
<b>Client Linux</b>	t3.medium	Ubuntu 22.04 LTS	Agent de monitoring
<b>Client Windows</b>	t3.large	Windows Server 2022	Agent de monitoring

#### 3.2 ÉTAT DU DEPLOIEMENT DANS LA CONSOLE AWS

Les instances ont été vérifiées depuis la console AWS et sont toutes en état Running.



Name	ID d'instance	État de l'insta...	Type d'insta...	Contrôle des statu...	Statut d'alarme	Zone de disponibilité	DNS IPv4 public	Adresse IPv4...
Hiba-Zabbix-S...	i-0d1be225af4687822	En cours d'...	t3.large	3/3 vérifications r	Afficher les alarm	us-east-1a	ec2-44-203-122-143.co...	44.203.122.143
Hiba-Client-Wi...	i-07bc53f628627cd2	En cours d'...	t3.large	Initialisation en cc	Afficher les alarm	us-east-1a	ec2-54-89-180-20.com...	54.89.180.20
Hiba-Client-Li...	i-04ae64f14b0db5f1	En cours d'...	t3.medium	Initialisation en cc	Afficher les alarm	us-east-1a	ec2-54-238-244-121.co...	34.238.244.121

### 4. DEPLOIEMENT DU SERVEUR ZABBIX VIA DOCKER

#### 4.1 INSTALLATION DE DOCKER ET DOCKER COMPOSE

Docker et Docker Compose ont été installés sur l'instance Ubuntu afin d'orchestrer les services Zabbix.

```
sudo apt update && sudo apt install docker . io docker - compose -y
```

```
ubuntu@ip-10-0-0-130:~ $ sudo apt update && sudo apt install docker.io docker-compose -y
Hit:1 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble InRelease
Get:2 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates InRelease [126 kB]
Get:3 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-backports InRelease [126 kB]
Get:4 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security InRelease [126 kB]
Get:5 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe amd64 Packages [15.0 MB]
Get:6 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe Translation-en [5982 kB]
Get:7 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe amd64 Components [3871 kB]
Get:8 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe amd64 c-n-f Metadata [301 kB]
Get:9 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/multiverse amd64 Packages [269 kB]
Get:10 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/main amd64 Packages [1431 kB]
Get:11 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/multiverse Translation-en [118 kB]
Get:12 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/multiverse amd64 Components [35.0 kB]
Get:13 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/multiverse amd64 c-n-f Metadata [8328 B]
Get:14 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main amd64 Packages [1739 kB]
Get:15 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main Translation-en [324 kB]
Get:16 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main amd64 Components [174 kB]
Get:17 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main amd64 c-n-f Metadata [16.5 kB]
Get:18 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/universe amd64 Packages [1528 kB]
Get:19 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/universe Translation-en [313 kB]
Get:20 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/universe amd64 Components [386 kB]
Get:21 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/universe amd64 c-n-f Metadata [31.9 kB]
Get:22 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/restricted amd64 Packages [2582 kB]
Get:23 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/restricted Translation-en [591 kB]
Get:24 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/restricted amd64 Components [212 kB]
Get:25 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/restricted amd64 c-n-f Metadata [556 B]
Get:26 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/multiverse amd64 Packages [32.1 kB]
Get:27 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/multiverse Translation-en [6816 B]
Get:28 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/multiverse amd64 Components [940 B]
Get:29 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/multiverse amd64 c-n-f Metadata [496 B]
```

```
ubuntu@ip-10-0-0-130:~ $ sudo apt install docker.io docker-compose -y
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  bridge-utils containerd dns-root-data dnsmasq-base pigz python3-compose python3-docker python3-dockerpty python3-docopt
  python3-dotenv python3-texttable python3-websocket runc ubuntu-fan
Suggested packages:
  ifupdown aufs-tools cgroupfs-mount | cgroup-lite debootstrap docker-buildx docker-compose-v2 docker-doc rinse zfs-fuse | zfsutils
The following NEW packages will be installed:
  bridge-utils containerd dns-root-data dnsmasq-base docker-compose docker.io pigz python3-compose python3-docker python3-dockerpty
  python3-docopt python3-dotenv python3-texttable python3-websocket runc ubuntu-fan
0 upgraded, 16 newly installed, 0 to remove and 78 not upgraded.
Need to get 76.4 MB of archives.
After this operation, 290 MB of additional disk space will be used.
Get:1 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe amd64 pigz amd64 2.8-1 [65.6 kB]
Get:2 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/main amd64 bridge-utils amd64 1.7.1-lubuntu2 [33.9 kB]
Get:3 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main amd64 runc amd64 1.3.3-0ubuntu1~24.04.3 [8815 kB]
Get:4 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main amd64 containerd amd64 1.7.28-0ubuntu1~24.04.2 [38.4 MB]
Get:5 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main amd64 dns-root-data all 2024071801~ubuntu0.24.04.1 [5918 B]
Get:6 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main amd64 dnsmasq-base amd64 2.90-2ubuntu0.1 [376 kB]
Get:7 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe amd64 python3-websocket all 1.7.0-1 [38.1 kB]
Get:8 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/universe amd64 python3-docker all 5.0.3-1ubuntu1.1 [89.1 kB]
Get:9 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe amd64 python3-dockerpty all 0.4.1-5 [11.4 kB]
Get:10 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe amd64 python3-docopt all 0.6.2-6 [26.1 kB]
Get:11 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe amd64 python3-dotenv all 1.0.1-1 [22.3 kB]
Get:12 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe amd64 python3-texttable all 1.6.7-1 [11.0 kB]
Get:13 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe amd64 python3-compose all 1.29.2-6ubuntu1 [84.6 kB]
Get:14 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe amd64 docker-compose all 1.29.2-6ubuntu1 [14.0 kB]
Get:15 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/universe amd64 docker.io amd64 28.2.2-0ubuntu1~24.04.1 [28.3 MB]
```

## 4.2 CONFIGURATION DE L'ORCHESTRATION DOCKER COMPOSE

Un fichier docker-compose.yml a été utilisé pour déployer les services suivants :

- Base de données MySQL
- Zabbix Server
- Interface Web Zabbix (Nginx)

```
ubuntu@ip-10-0-0-130:~/zab  +  ~
GNU nano 7.2                                     docker-compose.yml *

version: '3.5'
services:
  zabbix-db:
    image: mysql:8.0
    command: --character-set-server=utf8 --collation-server=utf8_bin --default-authentication-plugin=mysql_native_password
    environment:
      - MYSQL_DATABASE=zabbix
      - MYSQL_USER=zabbix
      - MYSQL_PASSWORD=zabbix_pwd
      - MYSQL_ROOT_PASSWORD=root_pwd
  zabbix-server:
    image: zabbix/zabbix-server-mysql:ubuntu-6.4-latest
    ports:
      - "10051:10051"
    environment:
      - DB_SERVER_HOST=zabbix-db
      - MYSQL_DATABASE=zabbix
      - MYSQL_USER=zabbix
      - MYSQL_PASSWORD=zabbix_pwd
      - MYSQL_ROOT_PASSWORD=root_pwd
  zabbix-web:
    image: zabbix/zabbix-web-apache-mysql:ubuntu-6.4-latest
    ports:
      - "80:8080"
    environment:
      - DB_SERVER_HOST=zabbix-db
      - MYSQL_DATABASE=zabbix
      - MYSQL_USER=zabbix
      - MYSQL_PASSWORD=zabbix_pwd
      - MYSQL_ROOT_PASSWORD=root_pwd
      - ZBX_SERVER_HOST=zabbix-server

^G Help      ^O Write Out     ^W Where Is     ^K Cut          ^T Execute     ^C Location     M-U Undo
^X Exit      ^R Read File     ^\ Replace       ^U Paste        ^J Justify     ^/ Go To Line   M-E Redo
                                                Accédez aux paramètres pour activer
Activer Windows
M-A Set Mark
M-6 Copy

ubuntu@ip-10-0-0-130:~/zab  +  ~
Setting up python3-websocket (1.7.0-1) ...
Setting up python3-dockerpty (0.4.1-5) ...
Setting up ubuntu-fan (0.12.16+24.04.1) ...
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/ubuntu-fan.service → /usr/lib/systemd/system/ubuntu-fan.service.
Setting up python3-docker (5.0.3-1ubuntu1.1) ...
Setting up docker.io (28.2.2-0ubuntu1~24.04.1) ...
info: Selecting GID from range 100 to 999 ...
info: Adding group 'docker' (GID 113) ...
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/docker.service → /usr/lib/systemd/system/docker.service.
Created symlink /etc/systemd/system/sockets.target.wants/docker.socket → /usr/lib/systemd/system/docker.socket.
Setting up python3-compose (1.29.2-6ubuntu1) ...
Setting up docker-compose (1.29.2-6ubuntu1) ...
Processing triggers for dbus (1.14.10-4ubuntu4.1) ...
Processing triggers for man-db (2.12.0-4build2) ...
Scanning processes...
Scanning linux images...

Running kernel seems to be up-to-date.

No services need to be restarted.

No containers need to be restarted.

No user sessions are running outdated binaries.

No VM guests are running outdated hypervisor (qemu) binaries on this host.
ubuntu@ip-10-0-0-130:~$ sudo systemctl enable --now docker
ubuntu@ip-10-0-0-130:~$ mkdir zabbix-docker && cd zabbix-docker
ubuntu@ip-10-0-0-130:~/zabbix-docker$ nano docker-compose.yml
ubuntu@ip-10-0-0-130:~/zabbix-docker$ |
```

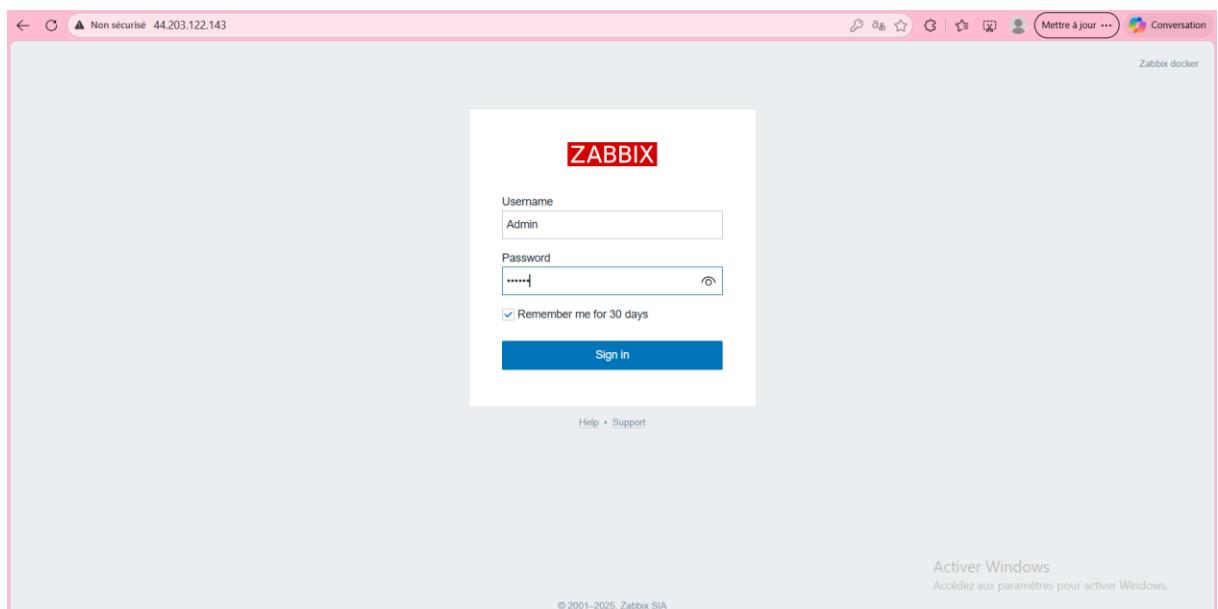
Activer Windows  
Accédez aux paramètres pour activer

#### 4.3 LANCEMENT ET VERIFICATION

Les services ont été lancés via la commande docker-compose up -d. L'interface Web Zabbix est accessible via l'adresse IP publique du serveur.

```
ubuntu@ip-10-0-0-130:~/zabbix-docker$ sudo docker-compose up -d
Creating network "zabbix-docker_default" with the default driver
Pulling zabbix-db (mysql:8.0)...
8.0: Pulling from library/mysql
4f37333d1be6: Pull complete
bde62c757594: Pull complete
f508d7fab5b3: Pull complete
d442b2c1726e: Pull complete
a9a9deeee02a: Pull complete
23fbff4028535: Pull complete
2e2c1f6f8d57: Pull complete
ce98f3559366: Pull complete
bae900376138: Pull complete
e7a04c019bde: Pull complete
e05db5310ebc: Pull complete
Digest: sha256:99d774bf02a48a1bb1c599920d2571946d31e5940b854b02737d5e95c184358f
Status: Downloaded newer image for mysql:8.0
Pulling zabbix-server (zabbix/zabbix-server-mysql:ubuntu-6.4-latest)...
ubuntu-6.4-latest: Pulling from zabbix/zabbix-server-mysql
de44b265507a: Pull complete
c15ab064eea3: Pull complete
a2ab853cdf6c: Pull complete
5f5562f77cda: Pull complete
66367a2ddd2d: Pull complete
210f7f100111: Pull complete
4f4fb700ef54: Pull complete
037d1acdde55: Pull complete
Digest: sha256:55d074b6b031c8fb274e6f9321344b41839284e618940c90c51a1b4883523932
Status: Downloaded newer image for zabbix/zabbix-server-mysql:ubuntu-6.4-latest
Pulling zabbix-web (zabbix/zabbix-web-apache-mysql:ubuntu-6.4-latest)...
ubuntu-6.4-latest: Pulling from zabbix/zabbix-web-apache-mysql
de44b265507a: Already exists
65aa1ac0713d: Pull complete
e9672a8a5f2f: Pull complete
2bbe335e9784: Pull complete
4f4fb700ef54: Pull complete
7c8da7b141a2: Pull complete
```

Activer Windows  
Accédez aux paramètres pour activer Windows.



Activer Windows  
Accédez aux paramètres pour activer Windows.  
© 2001-2025, Zabbix SIA

## 5. CONFIGURATION DES AGENTS DE SUPERVISION

### 5.1 INSTALLATION DE L'AGENT SUR LINUX CLIENT

L'agent Zabbix a été installé depuis le dépôt officiel et configuré pour communiquer avec le serveur central.

Non sécurisé 44.203.122.143/zabbix.php?action=dashboard.view

ZABBIX

Global view

All dashboards / Global view

Top hosts by CPU utilization

Utilization	1m avg	5m avg	15m avg	Processes
No hosts found.				

No Zabbix server Values per second

System information

Parameter	Value	Details
Zabbix server is running	Yes	zabbix-server:10051
Number of hosts (enabled/disabled)	1	1 / 0
Number of templates	313	
Number of items (enabled/disabled/not supported)	104	93 / 0 / 11
Number of triggers (enabled/disabled [problem/ok])	59	59 / 0 [0 / 59]
Number of users (online)	2	1

12... Casabla...

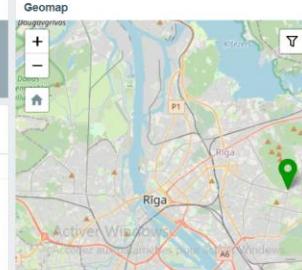
Host availability

Available	Not available	Unknown	Total
0	0	1	1

Problems by severity

Disaster	High	Average	Warning	Information	Not classified
0	0	0	0	0	0

Geomap



Current problems

Time	Info	Host	Problem + Severity	Duration	Update	Actions	Tags
No data found.							

```
ubuntu@ip-10-0-0-200:~$ sudo apt update
Hit:1 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble InRelease
Get:2 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates InRelease [126 kB]
Get:3 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-backports InRelease [126 kB]
Get:4 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe amd64 Packages [15.0 MB]
Get:5 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security InRelease [126 kB]
Get:6 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe Translation-en [5982 kB]
Get:7 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe amd64 Components [3871 kB]
Get:8 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe amd64 c-n-f Metadata [301 kB]
Get:9 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/multiverse amd64 Packages [269 kB]
Get:10 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/multiverse Translation-en [118 kB]
Get:11 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/multiverse amd64 Components [35.0 kB]
Get:12 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/multiverse amd64 c-n-f Metadata [8328 B]
Get:13 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main amd64 Packages [1739 kB]
Get:14 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main Translation-en [324 kB]
Get:15 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main amd64 Components [174 kB]
Get:16 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/main amd64 c-n-f Metadata [16.5 kB]
Get:17 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/universe amd64 Packages [1528 kB]
Get:18 http://security.ubuntu.com/ubuntu noble-security/main amd64 Packages [1431 kB]
Get:19 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/universe Translation-en [313 kB]
Get:20 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/universe amd64 Components [386 kB]
Get:21 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/universe amd64 c-n-f Metadata [31.9 kB]
Get:22 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/restricted amd64 Packages [2582 kB]
Get:23 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/restricted Translation-en [591 kB]
Get:24 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/restricted amd64 Components [212 B]
Get:25 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/restricted amd64 c-n-f Metadata [556 B]
Get:26 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/multiverse amd64 Packages [32.1 kB]
Get:27 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/multiverse Translation-en [6816 B]
Get:28 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/multiverse amd64 Components [940 B]
Get:29 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble-updates/multiverse amd64 c-n-f Metadata [496 B]
```

```
ubuntu@ip-10-0-0-200:~ $ sudo apt install zabbix-agent -y
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  libmodbus5
The following NEW packages will be installed:
  libmodbus5 zabbix-agent
0 upgraded, 2 newly installed, 0 to remove and 78 not upgraded.
Need to get 299 kB of archives.
After this operation, 823 kB of additional disk space will be used.
Get:1 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe amd64 libmodbus5 amd64 3.1.10-1ubuntu1 [34.4 kB]
Get:2 https://repo.zabbix.com/zabbix/6.4/ubuntu/noble/main amd64 zabbix-agent amd64 1:6.4.21-1+ubuntu24.04 [264 kB]
Fetched 299 kB in 1s (478 kB/s)
Selecting previously unselected package libmodbus5:amd64.
(Reading database ... 71758 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack .../libmodbus5_3.1.10-1ubuntu1_amd64.deb ...
Unpacking libmodbus5:amd64 (3.1.10-1ubuntu1) ...
Selecting previously unselected package zabbix-agent.
Preparing to unpack .../zabbix-agent_1%3a6.4.21-1+ubuntu24.04_amd64.deb ...
Unpacking zabbix-agent (1:6.4.21-1+ubuntu24.04) ...
Setting up libmodbus5:amd64 (3.1.10-1ubuntu1) ...
Setting up zabbix-agent (1:6.4.21-1+ubuntu24.04) ...
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/zabbix-agent.service → /usr/lib/systemd/system/zabbix-agent.service.
Processing triggers for man-db (2.12.0-4build2) ...
Processing triggers for libc-bin (2.39-0ubuntu8.6) ...
Scanning processes...
Scanning linux images...

ubuntu@ip-10-0-0-200:~ $ sudo apt install zabbix-agent -y
Reading package lists... Done
Building dependency tree... Done
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  libmodbus5
The following NEW packages will be installed:
  libmodbus5 zabbix-agent
0 upgraded, 2 newly installed, 0 to remove and 78 not upgraded.
Need to get 299 kB of archives.
After this operation, 823 kB of additional disk space will be used.
Get:1 http://us-east-1.ec2.archive.ubuntu.com/ubuntu noble/universe amd64 libmodbus5 amd64 3.1.10-1ubuntu1 [34.4 kB]
Get:2 https://repo.zabbix.com/zabbix/6.4/ubuntu/noble/main amd64 zabbix-agent amd64 1:6.4.21-1+ubuntu24.04 [264 kB]
Fetched 299 kB in 1s (478 kB/s)
Selecting previously unselected package libmodbus5:amd64.
(Reading database ... 71758 files and directories currently installed.)
Preparing to unpack .../libmodbus5_3.1.10-1ubuntu1_amd64.deb ...
Unpacking libmodbus5:amd64 (3.1.10-1ubuntu1) ...
Selecting previously unselected package zabbix-agent.
Preparing to unpack .../zabbix-agent_1%3a6.4.21-1+ubuntu24.04_amd64.deb ...
Unpacking zabbix-agent (1:6.4.21-1+ubuntu24.04) ...
Setting up libmodbus5:amd64 (3.1.10-1ubuntu1) ...
Setting up zabbix-agent (1:6.4.21-1+ubuntu24.04) ...
Created symlink /etc/systemd/system/multi-user.target.wants/zabbix-agent.service → /usr/lib/systemd/system/zabbix-agent.service.
Processing triggers for man-db (2.12.0-4build2) ...
Processing triggers for libc-bin (2.39-0ubuntu8.6) ...
Scanning processes...
Scanning linux images...

Running kernel seems to be up-to-date.

No services need to be restarted.

No containers need to be restarted.

No user sessions are running outdated binaries.

No VM guests are running outdated hypervisor (qemu) binaries on this host.
ubuntu@ip-10-0-0-200:~ $ sudo nano /etc/zabbix/zabbix_agentd.conf
ubuntu@ip-10-0-0-200:~ |
```

Activer Windows  
Accédez aux paramètres

## 5.2 CONFIGURATION DU SERVICE

Les paramètres Server, ServerActive et Hostname ont été configurés dans le fichier zabbix\_agentd.conf.

```
ubuntu@ip-10-0-200:~$ sudo nano /etc/zabbix/zabbix_agentd.conf
# 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' are treated equally
# 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=44.203.122.143

### Option: ListenPort
# Agent will listen on this port for connections from the server.
#
# Mandatory: no
# Range: 1024-32767
# Default:
# ListenPort=10050

### Option: ListenIP
# List of comma delimited IP addresses that the agent should listen on.
# First IP address is sent to Zabbix server if connecting to it to retrieve list of active checks.
#
# Mandatory: no
# Default:
# ListenIP=0.0.0.0

### Option: StartAgents
# Number of pre-forked instances of zabbix_agentd that process passive checks.
```

Activer Window

```
ubuntu@ip-10-0-200:~$ sudo nano /etc/zabbix/zabbix_agentd.conf
# Example for multiple servers:
# ServerActive=127.0.0.1:20051,zabbix.domain,[::1]:30051,::1,[12fc::1]
# Example for high availability:
# ServerActive=zabbix.cluster.node1;zabbix.cluster.node2:20051;zabbix.cluster.node3
# Example for high availability with two clusters and one server:
# ServerActive=zabbix.cluster.node1;zabbix.cluster.node2:20051,zabbix.cluster2.node1;zabbix.cluster2.node2
#
# Mandatory: no
# Default:
# ServerActive=

ServerActive=44.203.122.143

### Option: Hostname
# List of comma delimited unique, case sensitive hostnames.
# Required for active checks and must match hostnames as configured on the server.
# Value is acquired from HostnameItem if undefined.
#
# Mandatory: no
# Default:
# Hostname=

Hostname=Hiba-Client-Linux

### Option: HostnameItem
# Item used for generating Hostname if it is undefined. Ignored if Hostname is defined.
# Does not support UserParameters or aliases.
#
# Mandatory: no
# Default:
```

Activer Window

### 5.3 INITIALISATION ET PERSISTANCE

Le service Zabbix Agent a été redémarré et activé au démarrage du système.

```
ubuntu@ip-10-0-200:~$ sudo nano /etc/zabbix/zabbix_agentd.conf
ubuntu@ip-10-0-200:~$ sudo systemctl restart zabbix-agent
ubuntu@ip-10-0-200:~$ sudo systemctl enable zabbix-agent
Synchronizing state of zabbix-agent.service with SysV service script with /usr/lib/systemd/systemd-sysv-install.
Executing: /usr/lib/systemd/systemd-sysv-install enable zabbix-agent
ubuntu@ip-10-0-200:~$ |
```

Activer  
Accédez à

### 5.4 ENREGISTREMENT SUR L'INTERFACE WEB

L'hôte Linux a été ajouté dans l'interface Zabbix avec le template approprié.

Non sécurisé 44.203.122.143/zabbix.php?action=dashboard.view

### Global view

All dashboards / Global view

Top hosts by CPU utilization

Utilization	1m avg	5m avg	15m avg	Processes
No data found.				

**0.83 ↓**  
Zabbix server  
Values per second

System information

Parameter	Value	Details
Zabbix server is running	Yes	zabbix-server:10051
Number of hosts (enabled/disabled)	1	1 / 0
Number of templates	313	
Number of items (enabled/disabled/not supported)	104	93 / 0 / 11
Number of triggers (enabled/disabled/problem/ok)	59	59 / 0 [0 / 59]
Number of users (online)	2	1

Host availability

Available	Not available	Unknown	Total
0	0	1	1

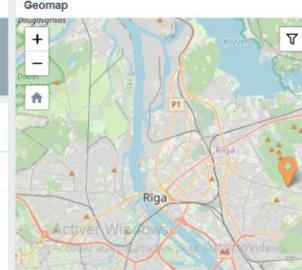
Problems by severity

Severity	Count
Disaster	0
High	0
Average	1
Warning	0
Information	0
Not classified	0

Current problems

Time	Info	Host	Problem • Severity	Duration	Update	Actions	Tags
13.28.26		Zabbix server	Linux: Zabbix agent is not available (for 3m)	12m 2s	Update		class:os component:system scope:availability***

Geomap



Non sécurisé 44.203.122.143/zabbix.php?action=host.edit

### Hosts

New host

Host IPMI Tags Macros Inventory Encryption Value mapping

\* Host name: Hiba-Client-Linux

Visible name: Hiba-Client-Linux

Templates: Linux by Zabbix agent

\* Host groups: Linux servers

Interfaces

Type	IP address	DNS name	Connect to	Port	Default
Agent	10.0.0.200	34.238.244.121	IP	DNS	10050 <input checked="" type="radio"/>

Add

Description:

Monitored by proxy: (no proxy)

Enabled:

Activer Windows  
Accédez aux paramètres pour activer Windows.

Zabbix 4.21. © 2001–2025, Zabbix SIA

Non sécurisé 44.203.122.143/zabbix.php?name=&evaltype=0&tags%5B0%5D%5Btag%5D=&tags%5B0%5D%5Boperator%5D=0&tags%5B0%5D%5Bval... Mettre à jour ... Conversation

Host	Name ▾	Last check	Last value	Change	Tags	Info
Hiba-Client-Linux	FS [/boot]_Get data	45s	{"fsize": "boot", "...		component: raw component: storage filesystem: /boot	+++ History
Hiba-Client-Linux	FS [/boot]_Inodes_Free_in %	45s	98.9726 %		component: storage filesystem: /boot ftype: ext4	Graph
Hiba-Client-Linux	FS [/boot]_Option: Read-only	45s	0		component: storage filesystem: /boot ftype: ext4	Graph
Hiba-Client-Linux	FS [/boot]_Space_Available	45s	729.84 MB		component: storage stem: /boot ftype: ext4	Graph
Hiba-Client-Linux	FS [/boot]_Space_Total	45s	880.39 MB		component: storage filesystem: /boot ftype: ext4	Graph
Hiba-Client-Linux	FS [/boot]_Space_Used	45s	88.9 MB		component: storage filesystem: /boot ftype: ext4	Graph
Hiba-Client-Linux	FS [/boot]_Space_Used_in %	45s	10.6584 %		component: storage filesystem: /boot ftype: ext4	Graph
Hiba-Client-Linux	FS [/]_Get data	45s	{"fsize": "/", "opti...		component: raw component: storage filesystem: /	+++ History
Hiba-Client-Linux	FS [/]_Inodes_Free_in %	45s	91.0158 %		component: storage filesystem: / ftype: ext4	Graph
Hiba-Client-Linux	FS [/]_Option: Read-only	45s	0		component: storage filesystem: / ftype: ext4	Graph
Hiba-Client-Linux	FS [/]_Space_Available	45s	4.7 GB		component: storage filesystem: / ftype: ext4	Graph
Hiba-Client-Linux	FS [/]_Space_Total	45s	6.71 GB		component: storage filesystem: / ftype: ext4	Graph
Hiba-Client-Linux	FS [/]_Space_Used	45s	1.99 GB		component: storage filesystem: / ftype: ext4	Graph
Hiba-Client-Linux	FS [/]_Space_Used_in %	45s	29.774 %		component: storage interface: ens5	Graph
Hiba-Client-Linux	Interface ens5_Bits received	1m 45s	1.98 Kbps		component: network interface: ens5	Graph
Hiba-Client-Linux	Interface ens5_Bits sent	1m 42s	3.54 Kbps		component: network interface: ens5	Graph
Hiba-Client-Linux	Interface ens5_Inbound packets discarded	1m 47s	0		component: network interface: ens5	Graph
Hiba-Client-Linux	Interface ens5_Inbound packets with errors	1m 46s	0		component: network interface: ens5	Graph
Hiba-Client-Linux	Interface ens5_Interface type	4m 39s	Ethernet (1)		component: network interface: ens5	Graph
Hiba-Client-Linux	Interface ens5_Operational status	41s	up (6)		component: network interface: ens5 Windows	Graph
Hiba-Client-Linux	Interface ens5_Outbound packets discarded	1m 44s	0		component: network interface: ens5 paramètres pour activer Windows	Graph
Hiba-Client-Linux	Interface ens5_Outbound packets with errors	1m 43s	0		component: network interface: ens5	Graph

## 5.5 INSTALLATION DE L'AGENT SUR WINDOWS

AWS Rechercher [Alt+S] Posez une question à Amazon Q États-Unis (Virginie du Nord) ID de compte: 3833-6506-6488 vclabs/user4710631@hibahb132@gmail.com

EC2 Instances i-07bcc53f628627cd2 Connectez-vous à l'instance

SSM Session Manager Client RDP EC2 Serial Console

Enregistrer les connexions RDP Vous pouvez désormais enregistrer les connexions RDP à l'aide de l'accès aux nœuds JIT (Just-in-time) d'AWS Systems Manager. [En savoir plus](#)

Essayer gratuitement X

ID d'instance i-07bcc53f628627cd2 (Hiba-Client-Windows)

Type de connexion Connexion à l'aide du client RDP Téléchargez un fichier à utiliser avec votre client RDP et récupérez votre mot de passe.

Connexion à l'aide du gestionnaire de parc Pour vous connecter à l'instance à l'aide du Bureau à distance du gestionnaire de parc, l'agent SSM doit être installé et en cours d'exécution sur l'instance. Pour plus d'informations, consultez: [Utilisation de l'agent SSM](#)

Vous pouvez également vous connecter à votre instance Windows en utilisant un client Bureau à distance de votre choix et en téléchargeant et en exécutant le fichier de raccourci RDP ci-dessous:

Télécharger le fichier bureau à distance

À l'étape correspondante, connectez-vous à votre instance à l'aide du nom d'utilisateur et du mot de passe suivants :

Public DNS ec2-54-89-180-20.compute-1.amazonaws.com Nom d'utilisateur Informations Administrator

Mot de passe YUQRTsSkppg2EUuDVkEU=8oqYv3q2yex Activer Windows Accédez aux paramètres pour activer Windows

Si vous avez joint votre instance à un répertoire, vous pouvez utiliser vos informations d'identification pour vous connecter à votre instance.

**Sécurité Windows**

## Entrer vos informations d'identification

Ces informations d'identification seront utilisées pour vous connecter à 54.89.180.20.

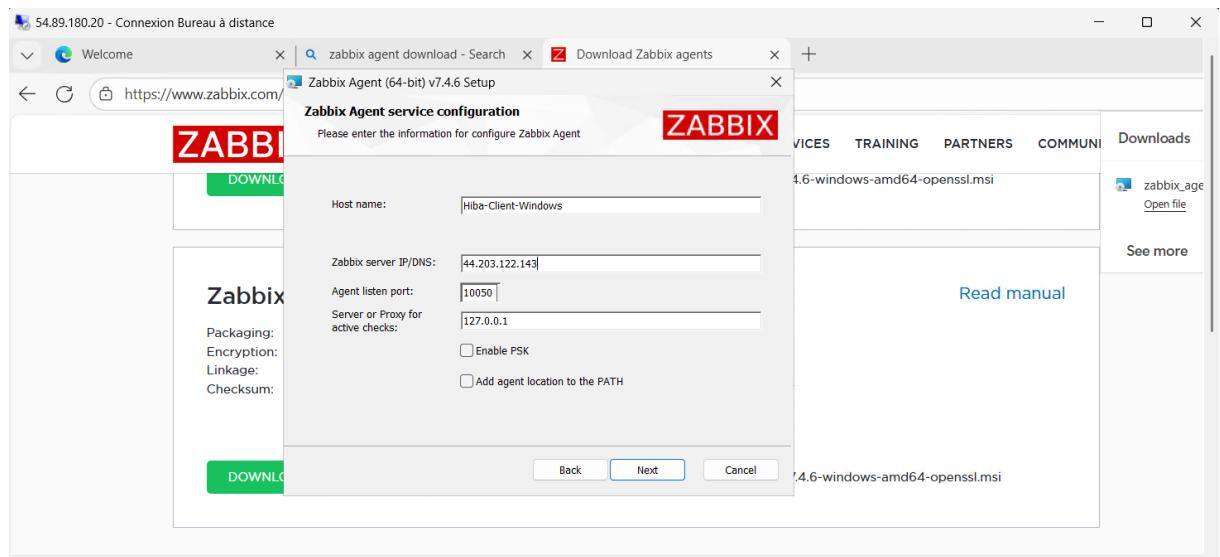
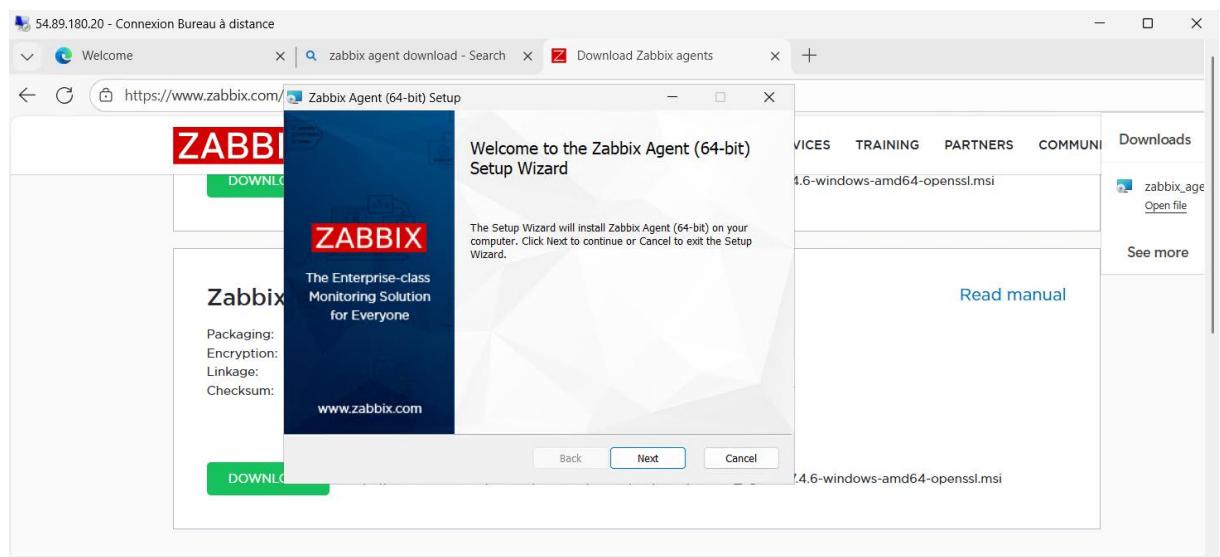
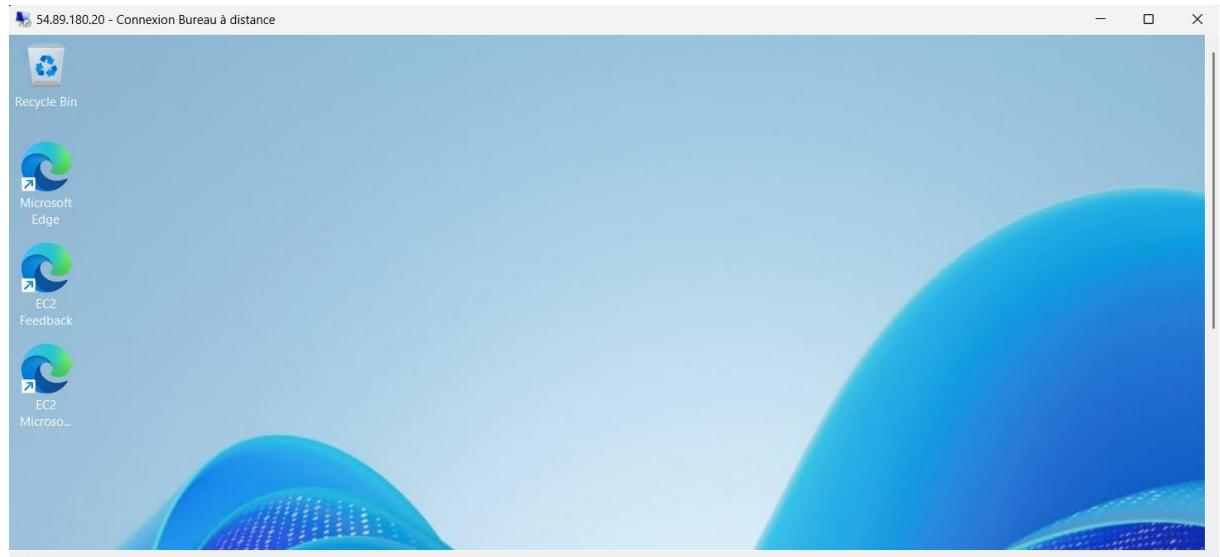
Nom d'utilisateur

Administrator X

Mot de passe

Mémoriser mes informations

OK Annuler



## 5.6 ENREGISTREMENT ET SUPERVISION

Non sécurisé 44.203.122.143/zabbix.php?action=host.edit&hostid=10632

**ZABBIX**

Hosts

**Host**

\* Host name: Hiba-Client-Windows.  
Visible name: Hiba-Client-Windows.

Templates: Name: Windows by Zabbix agent Action: Unlink, Unlink and clear  
Select

\* Host groups: Virtual machines  
Select

Interfaces: Type: IP address DNS name: Connect to: Port: Default:  
Agent | 10.0.0.253 | | IP | 10050 | Remove

Description:

Monitored by proxy: (no proxy)

Snapshot:

Update, Clone, Full clone, Delete, Cancel

Activer Windows  
Accédez aux paramètres pour activer Windows.

Zabbix 6.4.21, © 2001–2025, Zabbix SIA

Non sécurisé 44.203.122.143/zabbix.php?action=host.list

**ZABBIX**

Hosts

**Host updated**

Host groups: type here to search Select Status: Any Enabled Disabled  
Templates: type here to search Select Monitored by: Any Server Proxy  
Name: Proxy: Select  
DNS: Tags: AndOr Or  
IP: tag Contains value Remove  
Port: Add

Apply, Reset

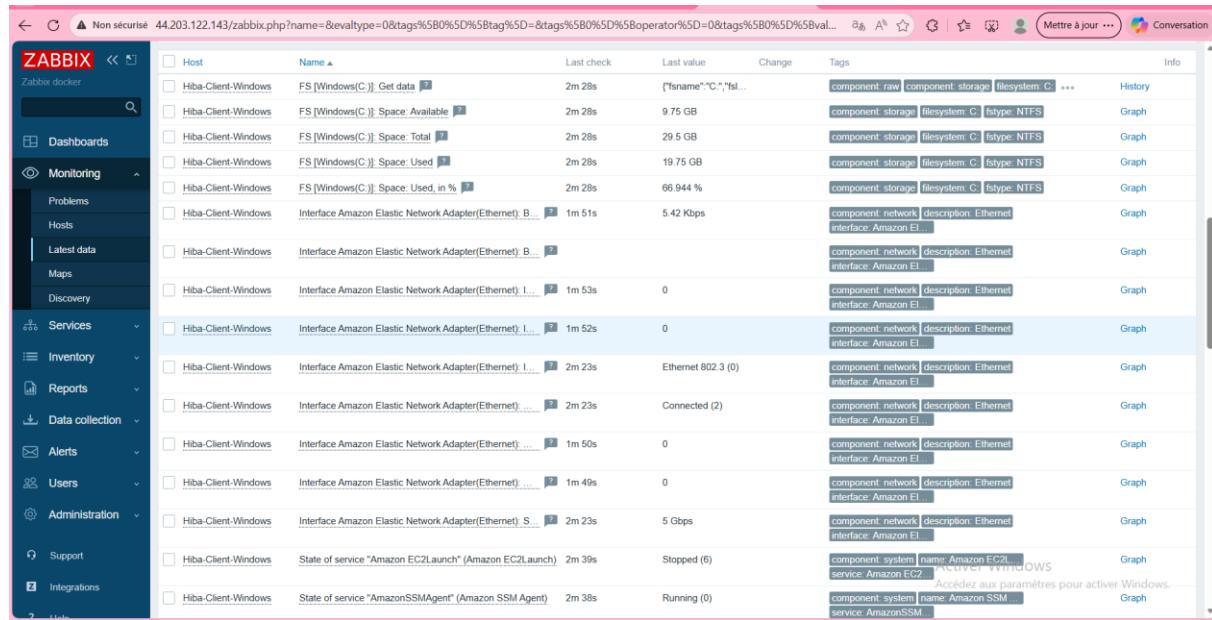
Name	Items	Triggers	Graphs	Discovery	Web	Interface	Proxy	Templates	Status	Availability	Agent encryption	Info	Tags
Hiba-Client-Linux	Items 75	Triggers 30	Graphs 16	Discovery 3	Web	10.0.0.200:10050	Linux by Zabbix agent	Enabled	ZBX	None			
Hiba-Client-Windows	Items 102	Triggers 73	Graphs 8	Discovery 4	Web	10.0.0.253:10050	Windows by Zabbix agent	Enabled	ZBX	None			
Zabbix server	Items 104	Triggers 59	Graphs 19	Discovery 5	Web	127.0.0.1:10050	Linux by Zabbix agent, Zabbix server health	Enabled	ZBX	None			

Displaying 3 of 3 found

0 selected, Enable, Disable, Export, Mass update, Delete

Activer Windows  
Accédez aux paramètres pour activer Windows.

Zabbix 6.4.21, © 2001–2025, Zabbix SIA



The screenshot shows the Zabbix web interface with the following details:

- Host:** Hiba-Client-Windows
- Metrics:**
  - FS [Windows(C:)]: Get data: Last check 2m 28s, Last value: ("fsize": "C:", "fsl...")
  - FS [Windows(C:)]: Space Available: Last check 2m 28s, Last value: 9.75 GB
  - FS [Windows(C:)]: Space Total: Last check 2m 28s, Last value: 29.5 GB
  - FS [Windows(C:)]: Space Used: Last check 2m 28s, Last value: 19.75 GB
  - FS [Windows(C:)]: Space Used, in %: Last check 2m 28s, Last value: 66.944 %
  - Interface Amazon Elastic Network Adapter(Ethernet): B...: Last check 1m 51s, Last value: 5.42 Kbps
  - Interface Amazon Elastic Network Adapter(Ethernet): B...: Last check 1m 53s, Last value: 0
  - Interface Amazon Elastic Network Adapter(Ethernet): I...: Last check 1m 52s, Last value: 0
  - Interface Amazon Elastic Network Adapter(Ethernet): I...: Last check 2m 23s, Last value: Ethernet 802.3 (0)
  - Interface Amazon Elastic Network Adapter(Ethernet): ...: Last check 2m 23s, Last value: Connected (2)
  - Interface Amazon Elastic Network Adapter(Ethernet): ...: Last check 1m 50s, Last value: 0
  - Interface Amazon Elastic Network Adapter(Ethernet): ...: Last check 1m 49s, Last value: 0
  - Interface Amazon Elastic Network Adapter(Ethernet): S...: Last check 2m 23s, Last value: 5 Gbps
  - State of service "Amazon EC2Launch" (Amazon EC2Launch): Last check 2m 39s, Last value: Stopped (6)
  - State of service "AmazonSSMAgent" (Amazon SSM Agent): Last check 2m 38s, Last value: Running (0)
- Tags:** component:raw, component:storage, filesystem: C, ...
- Graphs:** History, Graph

## 6. MONITORING ET VALIDATION

### 6.1 MISE EN PLACE D'UN TRIGGER (ALERTE PROACTIVE)

L'objectif est de valider la capacité de Zabbix à détecter et signaler une anomalie en temps réel.

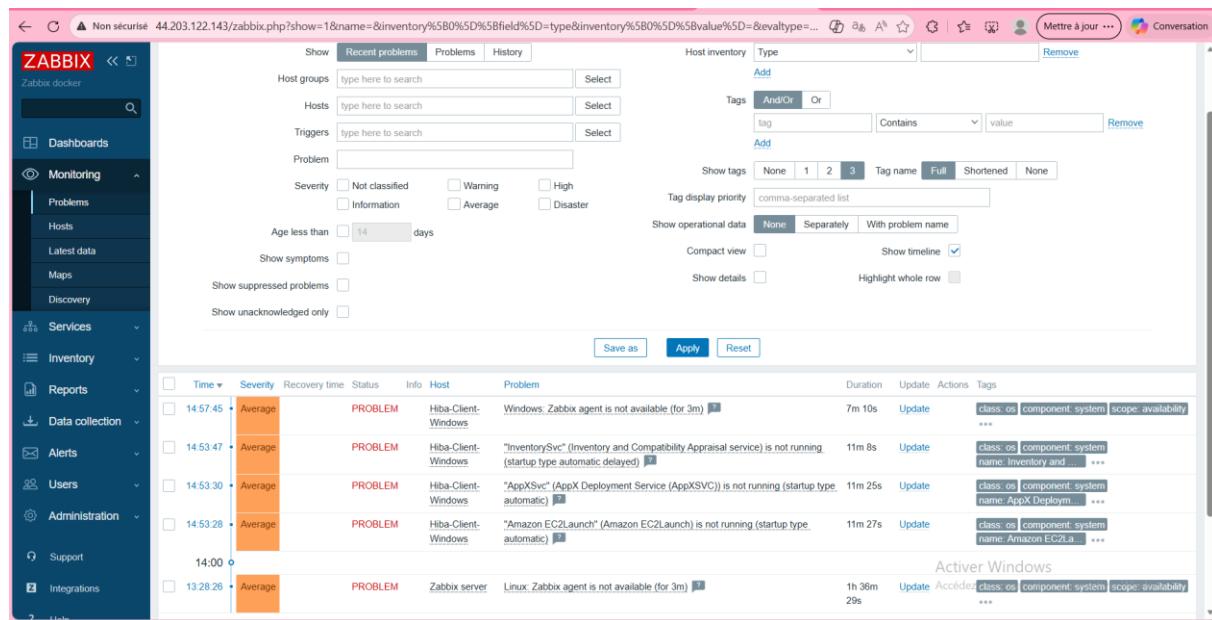
#### A. METHODOLOGIE DU TEST

- Action :** Simulation d'une panne par l'arrêt manuel des services zabbix-agent sur les instances Windows (services.msc).
- Détection :** Utilisation du trigger natif "*Zabbix agent is not available*" inclus dans les templates Windows.

#### B. RESULTATS OBSERVÉS

- Indicateur visuel :** L'icône de disponibilité **ZBX** est passée du vert au rouge dans la console d'administration.
- Console d'alertes :** Une notification de sévérité "**Average**" s'est affichée dans le menu **Monitoring > Problems**.
- Détails :** L'interface indique précisément l'hôte impacté et la durée de l'interruption.

Ce test confirme que l'infrastructure remplit son rôle de surveillance active et d'alerte en cas d'indisponibilité d'un système supervisé.



Non sécurisé 44.203.122.143/zabbix.php?show=1&name=&inventory%5B0%5D%5Bfield%5D=type&inventory%5B0%5D%5Bvalue%5D=&evaltype=...

ZABBIX

Host inventory Type Add

Tags And/Or Or Add

Show tags None 1 2 3 Tag name Full Shortened None Remove

Show operational data None Separately With problem name

Show timeline  Compact view  Show details  Highlight whole row

Recent problems Problems History

Host groups type here to search Select

Hosts type here to search Select

Triggers type here to search Select

Problem

Severity Not classified Warning High

Information Average Disaster

Age less than  14 days

Show symptoms

Show suppressed problems

Show unacknowledged only

Save as Apply Reset

Time	Severity	Recovery time	Status	Info	Host	Problem	Duration	Update	Actions	Tags
14:57:45	Average		PROBLEM	Hiba-Client-Windows		Windows: Zabbix agent is not available (for 3m)	7m 10s	Update	<input type="checkbox"/>	class: os component: system scope: availability ***
14:53:47	Average		PROBLEM	Hiba-Client-Windows		"InventorySvc" (Inventory and Compatibility Appraisal service) is not running (startup type automatic delayed)	11m 8s	Update	<input type="checkbox"/>	class: os component: system name: Inventory and ... ***
14:53:30	Average		PROBLEM	Hiba-Client-Windows		"AppXSvc" (AppX Deployment Service (AppXSVC)) is not running (startup type automatic)	11m 25s	Update	<input type="checkbox"/>	class: os component: system name: AppX Deploy. ***
14:53:28	Average		PROBLEM	Hiba-Client-Windows		"Amazon EC2Launch" (Amazon EC2Launch) is not running (startup type automatic)	11m 27s	Update	<input type="checkbox"/>	class: os component: system name: Amazon EC2La... ***
14:00										Activer Windows
13:28:26	Average		PROBLEM	Zabbix server		Linux: Zabbix agent is not available (for 3m)	1h 36m 29s	Update	<input type="checkbox"/>	class: os component: system scope: availability ***

## 6.2 SYNTHÈSE VISUELLE

Visualisation de l'utilisation du CPU pour Linux et de la mémoire pour Windows.

