

4. Wazuh serveur

1. Installation et configuration du serveur Wazuh en mode mono-nœud ou cluster multi-nœuds

Suivez ces instructions étape par étape pour installer et configurer le serveur Wazuh en tant que nœud unique ou en cluster multi-nœuds. Le serveur Wazuh est un composant central qui comprend le **gestionnaire Wazuh** et **Filebeat**.

- **Le gestionnaire Wazuh** collecte et analyse les données des agents Wazuh déployés. Il déclenche des alertes en cas de détection de menaces ou d'anomalies.
- **Filebeat** transfère en toute sécurité les alertes et les événements archivés vers l'indexeur Wazuh.

Processus d'installation

L'installation est divisée en deux étapes principales :

1. **Installation du nœud du serveur Wazuh**
2. **Configuration du cluster pour un déploiement multi-nœuds**

“ Remarque

Vous devez avoir les privilèges root pour exécuter toutes les commandes décrites ci-dessous.

1. Installation du nœud du serveur Wazuh

Ajout du dépôt Wazuh

“ Remarque

Si vous installez le serveur Wazuh sur le même hôte que l'indexeur Wazuh, vous pouvez ignorer cette étape, car le dépôt Wazuh pourrait déjà être ajouté.

1. Téléchargeons nos paquets :

```
apt-get install gnupg apt-transport-https curl
curl -s https://packages.wazuh.com/key/GPG-KEY-WAZUH | gpg --no-default-keyring --keyring gnupg-ring:/usr/share/keyrings/wazuh.gpg --import && chmod 644 /usr/share/keyrings/wazuh.gpg
echo "deb [signed-by=/usr/share/keyrings/wazuh.gpg] https://packages.wazuh.com/4.x/apt/ stable main" | tee -a /etc/apt/sources.list.d/wazuh.list
apt-get update
```

2. Nous pouvons ensuite installer wazuh-manager et filebeat:

```
apt-get -y install wazuh-manager
apt-get -y install filebeat
```

“ **Qu'est-ce que Filebeat ?**

Filebeat est un expéditeur léger de logs (log shipper) développé par **Elastic**. Il est utilisé pour **collecter, traiter et transférer des journaux** depuis différentes sources vers une destination, comme **Elasticsearch, Logstash**, ou d'autres systèmes de stockage et d'analyse.

Dans le cas de **Wazuh**, **Filebeat joue un rôle essentiel** :

- Il récupère **les alertes et les événements archivés** du gestionnaire Wazuh.
- Il **les transmet en toute sécurité** à l'indexeur Wazuh (basé sur OpenSearch ou Elasticsearch).
- Il garantit **une transmission fiable** des logs, même en cas de panne temporaire.

Configuration de Filebeat pour Wazuh :

1. Installons désormais la pré configuration de filebeat :

```
curl -so /etc/filebeat/filebeat.yml https://packages.wazuh.com/4.10/tpl/wazuh/filebeat/filebeat.yml
```

1. Modifier le fichier de configuration Filebeat

Éditez le fichier de configuration `/etc/filebeat/filebeat.yml` et remplacez la valeur des hôtes (**hosts**) comme suit :

- **Définir les nœuds de l'indexeur Wazuh**

Vous pouvez utiliser soit des **adresses IP**, soit des **noms d'hôte**.

Par défaut, l'hôte est **localhost** (`127.0.0.1:9200`). Remplacez cette valeur par l'adresse de votre indexeur Wazuh.

- **Si vous avez plusieurs nœuds d'indexation**, séparez les adresses par des virgules :

```
# Wazuh - Configuration de Filebeat
output.elasticsearch:
  hosts: ["10.0.0.1:9200", "10.0.0.2:9200", "10.0.0.3:9200"]
  protocol: https
  username: ${username}
  password: ${password}
```

2. Sécuriser les identifiants avec un keystore Filebeat

Créez un **keystore** Filebeat pour stocker les identifiants d'authentification de manière sécurisée :

```
filebeat keystore create
```

Ajoutez le **nom d'utilisateur et le mot de passe** par défaut (`admin:admin`) au keystore sécurisé :

```
echo admin | filebeat keystore add username --stdin --force
echo admin | filebeat keystore add password --stdin --force
```

3. Télécharger le modèle d'alertes pour l'indexeur Wazuh

Exécutez la commande suivante pour télécharger le fichier **wazuh-template.json**, qui est utilisé pour structurer les alertes dans l'indexeur Wazuh :

```
curl -so /etc/filebeat/wazuh-template.json
https://raw.githubusercontent.com/wazuh/wazuh/v4.10.1/extensions/elasticsearch/7.x/wazuh-template.json
```

Donnez les **autorisations de lecture** pour que Filebeat puisse l'utiliser :

```
chmod go+r /etc/filebeat/wazuh-template.json
```

4. Installer le module Wazuh pour Filebeat

Le module Wazuh permet à **Filebeat** de récupérer correctement les alertes du gestionnaire Wazuh.

Installez-le avec la commande suivante :

```
curl -s https://packages.wazuh.com/4.x/filebeat/wazuh-filebeat-0.4.tar.gz | tar -xvz -C /usr/share/filebeat/module
```

5. Redémarrer Filebeat

Une fois la configuration terminée, redémarrez **Filebeat** pour appliquer les modifications :

```
systemctl restart filebeat  
systemctl status filebeat
```

📌 **Filebeat est maintenant configuré pour envoyer les alertes Wazuh à votre indexeur Wazuh !** 📌

2 : Déploiement des certificats et configuration de la connexion à l'indexeur Wazuh

1. Déploiement des certificats

“ Remarque

Assurez-vous qu'une copie du fichier **wazuh-certificates.tar**, créé lors de l'étape initiale de configuration, est placée dans votre répertoire de travail.

1. **Remplacez** **<SERVER_NODE_NAME>** par le nom du certificat de votre serveur Wazuh. Ce nom doit être le même que celui utilisé dans **config.yml** lors de la création des certificats.
2. **Déplacez les certificats dans leurs emplacements correspondants :**

```
NODE_NAME=<SERVER_NODE_NAME>
```

```
# Créer le répertoire des certificats pour Filebeat
mkdir /etc/filebeat/certs

# Extraire uniquement les certificats nécessaires depuis l'archive
tar -xf ./wazuh-certificates.tar -C /etc/filebeat/certs/ ./${NODE_NAME}.pem ./${NODE_NAME}-key.pem ./root-ca.pem

# Renommer les certificats pour qu'ils correspondent à Filebeat
mv -n /etc/filebeat/certs/${NODE_NAME}.pem /etc/filebeat/certs/filebeat.pem
mv -n /etc/filebeat/certs/${NODE_NAME}-key.pem /etc/filebeat/certs/filebeat-key.pem

# Sécuriser les permissions des certificats
chmod 500 /etc/filebeat/certs
chmod 400 /etc/filebeat/certs/*

# Définir le propriétaire des fichiers comme root
chown -R root:root /etc/filebeat/certs
```

2. Configuration de la connexion à l'indexeur Wazuh

“ Remarque

Vous pouvez ignorer cette étape si vous **n'utilisez pas** la fonctionnalité de détection des vulnérabilités.

1. Enregistrez les identifiants de connexion à l'indexeur dans le keystore de Wazuh :

```
echo '<INDEXER_USERNAME>' | /var/ossec/bin/wazuh-keystore -f indexer -k username
echo '<INDEXER_PASSWORD>' | /var/ossec/bin/wazuh-keystore -f indexer -k password
```

“ Remarque

Lors d'une installation standard, les identifiants par défaut sont :

Utilisateur : `admin`

Mot de passe : `admin`

3. Modification du fichier de configuration `ossec.conf`

Éditez le fichier `/var/ossec/etc/ossec.conf` pour configurer la connexion à l'indexeur Wazuh.

- **Par défaut**, la configuration de l'indexeur est définie avec une seule adresse `0.0.0.0`, comme indiqué ci-dessous :

```
<indexer>
  <enabled>yes</enabled>
  <hosts>
    <host>https://0.0.0.0:9200</host>
  </hosts>
  <ssl>
    <certificate_authorities>
      <ca>/etc/filebeat/certs/root-ca.pem</ca>
    </certificate_authorities>
    <certificate>/etc/filebeat/certs/filebeat.pem</certificate>
    <key>/etc/filebeat/certs/filebeat-key.pem</key>
  </ssl>
</indexer>
```

- **Remplacez** `0.0.0.0` par l'adresse IP ou le nom d'hôte de votre nœud d'indexeur **Wazuh**.

Vous pouvez trouver cette valeur dans le fichier de configuration Filebeat

`/etc/filebeat/filebeat.yml` .

4. Configuration en mode cluster multi-nœuds

Si vous utilisez **un cluster d'indexeurs Wazuh**, ajoutez une entrée `<host>` pour chaque nœud :

```
<hosts>
  <host>https://10.0.0.1:9200</host>
  <host>https://10.0.0.2:9200</host>
</hosts>
```

“ Remarque

La **détection des vulnérabilités** privilégie le premier nœud de la liste pour l'envoi des rapports.

Si ce nœud n'est pas disponible, Wazuh passe automatiquement au suivant.

🔒 **La connexion sécurisée entre Filebeat et l'indexeur Wazuh est maintenant configurée !** 🟢

3. Démarrage du gestionnaire Wazuh et de Filebeat

1. Démarrer le gestionnaire Wazuh

Activez et démarrez le service **Wazuh Manager** avec les commandes suivantes :

```
systemctl daemon-reload
systemctl enable wazuh-manager
systemctl start wazuh-manager
```

Vérifiez ensuite son statut pour vous assurer qu'il fonctionne correctement :

```
systemctl status wazuh-manager
```

2. Démarrer le service Filebeat

Activez et démarrez le service **Filebeat** :

```
systemctl daemon-reload
systemctl enable filebeat
systemctl start filebeat
```

Vérifiez que Filebeat est correctement installé et qu'il peut se connecter à l'indexeur Wazuh :

```
filebeat test output
```

3. Vérification de la connexion Filebeat - Wazuh Indexer

L'exécution de la commande précédente devrait afficher une réponse semblable à celle-ci :

```
elasticsearch: https://127.0.0.1:9200...
  parse url... OK
  connection...
    parse host... OK
    dns lookup... OK
  addresses: 127.0.0.1
```

```
dial up... OK
TLS...
security: server's certificate chain verification is enabled
handshake... OK
TLS version: TLSv1.3
dial up... OK
talk to server... OK
version: 7.10.2
```

Si vous obtenez une sortie similaire, cela signifie que **Filebeat est bien connecté à l'indexeur Wazuh** et que tout fonctionne correctement. ☑

4. Finalisation de l'installation du serveur Wazuh

☑ **Votre nœud serveur Wazuh est maintenant installé avec succès !**

Si vous utilisez un **cluster Wazuh multi-nœuds**, répétez cette étape pour chaque nœud **serveur Wazuh** avant de passer à la configuration du cluster.

Si vous souhaitez un **serveur Wazuh en mode mono-nœud**, l'installation est terminée et vous pouvez **passer directement à l'installation du Wazuh Dashboard**.

5. Désactiver les mises à jour automatiques de Wazuh (recommandé)

“ Remarque :

Nous **recommandons de désactiver les mises à jour automatiques** des paquets Wazuh après l'installation.

Cela évite **les mises à jour accidentelles** qui pourraient causer des problèmes de compatibilité.

Désactivez les mises à jour automatiques du dépôt Wazuh avec la commande suivante :

```
sed -i "s/^deb /#deb /" /etc/apt/sources.list.d/wazuh.list
apt update
```

☑ **Votre serveur Wazuh est maintenant prêt à l'emploi ! ☑☑**

Vous pouvez maintenant passer à **l'installation du Wazuh Dashboard** pour une gestion et une visualisation centralisée. ☑☑

Revision #3

Created 29 January 2025 09:48:18 by Admin

Updated 29 January 2025 11:04:31 by Admin