



<b>Groupe Emetteur : Service informatique</b>
<b>Objet : Visualisation / indexation de logs grâce à Grafana / ElasticSearch et DEJAVU</b>
<b>Application :</b> <b>Date : Responsables : Romain BERTIN</b>
<b>Rédacteur : MÉNARD Lucas</b>
<b>Ordre de classement de la procédure :</b>
<b>Destinataires</b>

<b>Indice</b>	<b>Date</b>	<b>Libellé de la procédure</b>	<b>Pages Modifiées</b>
<b>V1.0</b>		<b>Mise en place de Docker sur lequel il va y avoir ElasticSearch ainsi que Grafana et DEJAVU.</b>  <b>Installation :</b>  <b>Mise en place :</b>  <b>Configuration :</b>  <b>Phase de tests :</b>  <b>Finalité :</b>	
<b>Nature de la dernière modification :</b>  <b>Veillez détruire l'exemplaire à l'indice précédent</b>			
<b>VERIFICATEUR :</b>		<b>APPROBATEUR :</b>	
<b>Date :</b>		<b>Date :</b>	





## Table des matières

Installer Docker Engine sur Debian .....	3
Prérequis : .....	3
Début de l'installation : .....	3
Suppression de tous les paquets en conflits : .....	3
Installer à l'aide du dépôt apt : .....	3
Installation des images docker : .....	4
Mise en place du fichier docker-compose.yml .....	5
Vérification des conteneurs : .....	6
Phase de test de chaque service .....	6





# Installer Docker Engine sur Debian

## Prérequis :

Pour installer Docker Engine, vous avez besoin de la version 64 bits de l'un de ces Debian versions :

- Debian Bookworm 12 (stable)
- Debian Bullseye 11 (ancien)

Docker Engine for Debian est compatible avec x86x64 (ou amd64), brashf, bras64, et ppc64le (ppc64el) architectures.

## Début de l'installation :

### Suppression de tous les paquets en conflits :

Exécuter la commande suivante :

```
for pkg in docker.io docker-doc docker-compose podman-docker containerd runc; do sudo apt-get remove $pkg; done
```

### Installer à l'aide du dépôt apt :

Suivre les commandes ci-dessous une à une :

**(Si vous êtes déjà en super-utilisateur il ne faut pas écrire les « sudo »)**

```
# Ajouter la clé GPG Docker officiel :
sudo apt-get update
sudo apt-get install ca-certificates curl
sudo install -m 0755 -d /etc/apt/keyrings
sudo curl -fsSL https://download.docker.com/linux/debian/gpg -o /etc/apt/keyrings/docker.asc
sudo chmod a+r /etc/apt/keyrings/docker.asc

# Ajouter le repository sources Apt :
echo \
  "deb [arch=$(dpkg --print-architecture) signed-by=/etc/apt/keyrings/docker.asc]
  https://download.docker.com/linux/debian \
  $(. /etc/os-release && echo "$VERSION_CODENAME") stable" | \
  sudo tee /etc/apt/sources.list.d/docker.list > /dev/null
sudo apt-get update
```





*Installation des derniers paquets docker :*

```
sudo apt-get install docker-ce docker-ce-cli containerd.io docker-buildx-plugin docker-compose-plugin
```

*Vérification de l'installation :*

```
sudo docker run hello-world
```

Cette commande télécharge une image de test et l'exécute dans un conteneur. Lorsque le Un conteneur s'écoule, il imprime un message de confirmation et sort.

Vous avez maintenant installé et lancé avec succès Docker Engine.

## Installation des images docker :

Il est préférable de se rendre sur le lien officiel de chaque images docker pour que ce soit des versions bien à jour.

Se rendre au URL suivante et entrer les commandes qui sont affiché pour avoir la dernière version de chaque image :

Grafana : <https://hub.docker.com/r/grafana/grafana/>

Elasticsearch : [https://hub.docker.com/\\_/elasticsearch/](https://hub.docker.com/_/elasticsearch/)

Dejavu : <https://hub.docker.com/r/appbaseio/dejavu/>

La création d'un autre réseau sera nécessaire pour faire une connexion avec Grafana.

La commande est la suivante :

```
docker network create nom_du_reseau
```





## Mise en place du fichier docker-compose.yml

*Création du fichier avec la commande suivante :*

```
nano docker-compose.yml
```

*Puis ensuite copier coller le code suivant :*

```
version: '3'
services:

  grafana:
    image: grafana/grafana
    ports:
      - 3100:3000

  elasticsearch:
    image: docker.elastic.co/elasticsearch/elasticsearch:8.12.0
    container_name: elasticsearch
    environment:
      - discovery.type=single-node
      - xpack.ml.enabled=false
      - xpack.security.enabled=false
      - discovery.type=single-node
      - 'ES_JAVA_OPTS=-Xms512m -Xmx512m'
      - http.port=9200
      - http.cors.enabled=true
      - http.cors.allow-origin=http://192.168.xxx.xxx:1400,http://192.168.xxx.xxx:1400
      - http.cors.allow-credentials=true
      - bootstrap.memory_lock=true
    ports:
      - '9200:9200'
      - '9300:9300'
    # elasticsearch browser
  dejavu:
    image: appbaseio/dejavu:3.2.3
    container_name: dejavu
    ports:
      - '1400:1358'
    links:
      - elasticsearch
```

*Pour finir il faut 'push' le fichier avec la commande suivante :*

```
docker compose up -d
```





## Vérification des conteneurs :

Utilisé la commande « docker ps » et vérifié que tout est démarré et fonctionnel avec la colonne « status ».

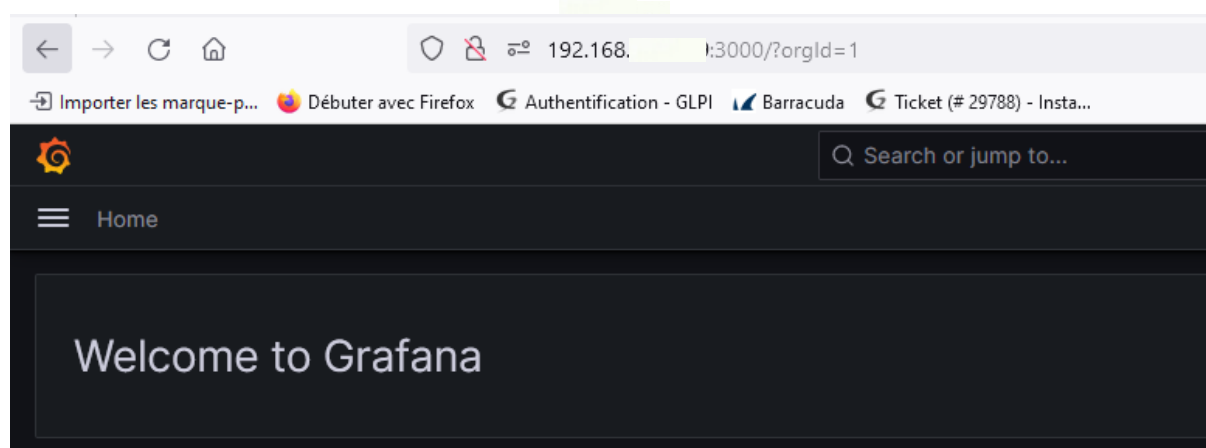
```
lume@SV-DataAnalytix-VM: ~
root@SV-DataAnalytix-VM:/home/lume# docker ps
CONTAINER ID   IMAGE                                COMMAND                  CREATED        STATUS        PORTS
11146de4aeed   appbaseio/dejavu:3.2.3             "http-server '-p 135..." 21 hours ago   Up 21 hours   0.0.0.0:1400->1358/tcp, :::1400->1358/tcp
3377594bf5f5   docker.elastic.co/elasticsearch:8.12.0 "/bin/tini -- /usr/l..." 21 hours ago   Up 21 hours   0.0.0.0:9200->9200/tcp, :::9200->9200/tcp, 0
eaff296cb915   grafana/grafana                    "/run.sh"               21 hours ago   Up 21 hours   0.0.0.0:3100->3000/tcp, :::3100->3000/tcp
lume-grafana-1
```

## Phase de test de chaque service

*Test de connexion a Grafana :*

<http://192.168.xxx.xxx:3000/?orgId=1>

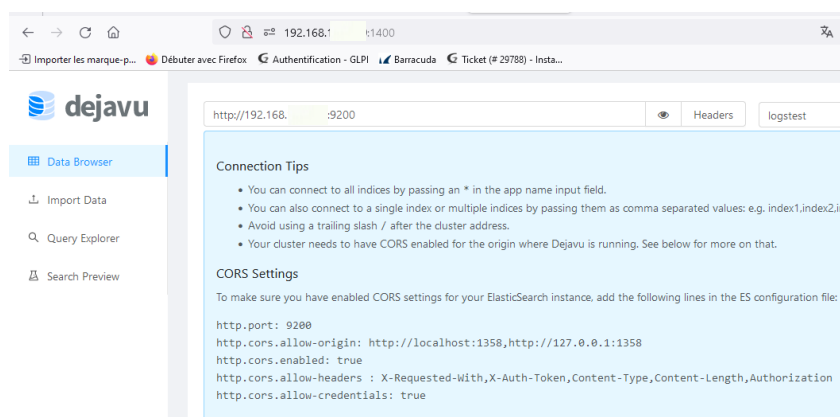
**Rappel : Login = admin // Password = admin**



*Test de connexion a dejavu (uniquement de connexion) :*

<http://192.168.xxx.xxx:1400/>

Vous devriez obtenir quelque chose comme cela :

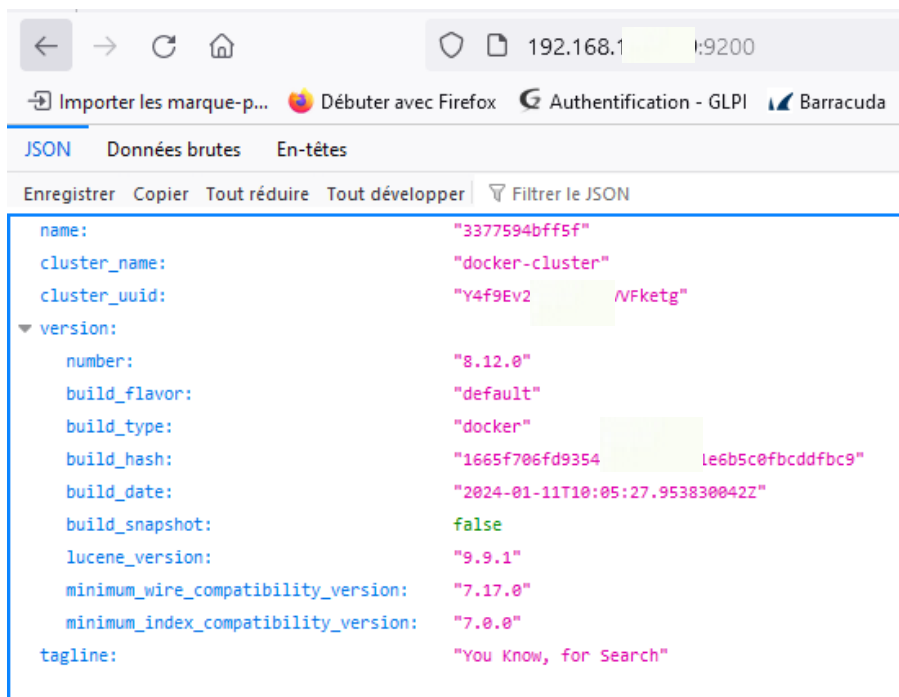




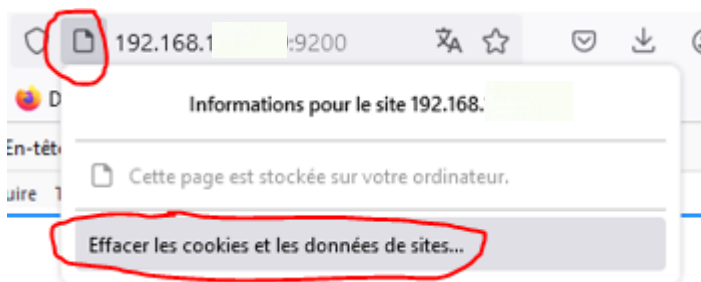
*Test de connexion a Elasticsearch :*

<http://192.168.xxx.xxx:9200/>

Vous devrez obtenir quelque chose comme cela :



Si ce n'est pas le cas alors il faut vider les cookies du navigateur, personnellement ça m'a résolu le problème. Faites comme ci-dessous.



Et cliquer sur supprimer sur le pop-up qui vas apparaitre à l'écran.

