12/06/2023

**INSTALLATION ELK, GRAFANA/PROMETHEUS, KUBERNETES**

**SOMMAIRE**

[1. Installation D’ElasticSearch dans un Container Docker 3](#_Toc138327066)

[2. Installation de Grafana/Prometheus dans un container Docker 5](#_Toc138327067)

[3. Installation Kubernetes 10](#_Toc138327068)

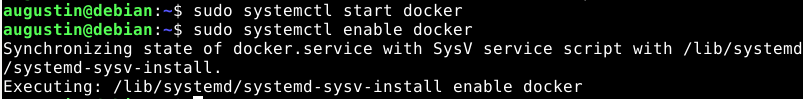
**Pré-Requis**

Iso Debian 11

# Installation D’ElasticSearch dans un Container Docker

Installez un Débian 11  
Faites les configurations de votre Debian (IP Static, Sudoers)  
Puis installez les paquets docker.io et curl

Une image contenant texte, capture d’écran, Police

Description générée automatiquementInstallez ensuite Docker-compose  
  
  
  
  
Mettez les droits d’exécution sur le fichier « /usr/local/bin/docker-compose »  
  
  
  
Démarrez le service Docker  
  
  
  
  
  
Faites un clone d’un repository sur github

  
Allez dans le répertoire « elasticsearch-docker »

  
Faites un « sudo docker-compose build »

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, nombre

Description générée automatiquementUne image contenant texte, capture d’écran, Police

Description générée automatiquementUne image contenant texte, capture d’écran, Police

Description générée automatiquementEnfin faites un « sudo docker-compose up -d »  
  
  
  
  
  
  
  
Vérifiez que votre container est bien créé  
  
  
  
  
  
  
  
  
Ouvrez une page internet et mettez soit l’IP de votre Debian, soit 127.0.0.1 avec le port 5601

# Installation de Grafana/Prometheus dans un container Docker

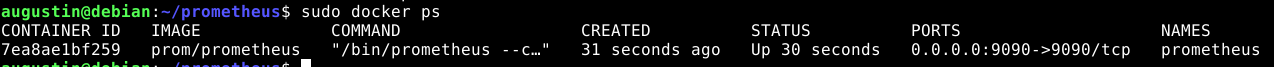
Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Page web

Description générée automatiquementUne image contenant texte, capture d’écran, Police

Description générée automatiquementCréez une nouvelle machine Debian 11  
Faites les configurations de votre Debian (IP Static, Sudoers)  
Puis installez le paquet docker.io  
  
  
  
Installez l’image de Prometheus avec docker  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
Créez un répertoire Prometheus  
Allez dans le répertoire  
Et créez un fichier prometheus.yml et allez dedans  
  
  
  
  
  
Configurez le fichier prometheus.yml

Une image contenant texte, capture d’écran, Police, logiciel

Description générée automatiquementUne image contenant texte, capture d’écran, Police, nombre

Description générée automatiquementLancez l’image avec Docker  
  
  
  
Regardez si votre Container a bien été créé  
  
  
  
Lancez une page internet et mettez en URL votre IP ou localhost avec le port 9090  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
Maintenant on va créer le container Grafana

Une image contenant texte, capture d’écran, Police

Description générée automatiquementUne image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Logiciel multimédia

Description générée automatiquementUne image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Système d’exploitation

Description générée automatiquementLancez une page internet et mettez en URL votre IP ou localhost avec le port 3000 et connectez-vous avec en utilisateur admin et mdp admin  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
Cliquez ensuite sur « Data Sources » pour créer votre première Data  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
Choisissez Prometheus comme Data

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Logiciel multimédia

Description générée automatiquementUne image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Logiciel multimédia

Description générée automatiquementMettez l’IP de votre Prometheus en URL et sauvegarder  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
Allez dans « Dashboard » et créez une nouvelle dashboard et cliquez sur « Add visualization »

Une image contenant capture d’écran, Logiciel multimédia, logiciel, Logiciel de graphisme

Description générée automatiquementCréez enfin votre Dashboard Prometheus

# Installation Kubernetes

Installez une machine virtuelle Debian 11  
Configurez l’IP statique, et l’utilisateur dans le groupe sudoers  
Puis mettez à jour les paquets debian  
  
  
Installez les paquets nécessaires  
  
  
  
Faites la commande « curl -fsSL https://download.docker.com/linux/debian/gpg | sudo gpg --dearmor -o /usr/share/keyrings/docker-archive-keyring.gpg »   
  
  
  
Faites ensuite la commande « echo "deb [arch=amd64 signed-by=/usr/share/keyrings/docker-archive-keyring.gpg] https://download.docker.com/linux/debian $(lsb\_release -cs) stable" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/docker.list > /dev/null »  
  
  
  
  
Mettez à jour vos paquets  
  
  
Installez les paquets docker  
  
  
Initialiser le service docker et lancez le  
  
  
  
  
Faites la commande « curl -s https://packages.cloud.google.com/apt/doc/apt-key.gpg | sudo apt-key add - »

  
  
Puis « echo "deb https://apt.kubernetes.io/ kubernetes-xenial main" | sudo tee /etc/apt/sources.list.d/kubernetes.list »  
  
  
  
Et remettez vos paquets à jour

Une image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Police

Description générée automatiquementUne image contenant texte, capture d’écran, logiciel, Logiciel multimédia

Description générée automatiquementInstallez les paquets kubeadm, kubelet et kubectl  
  
  
Désactivez les màj automatique des paquets  
  
  
  
Désactivez le swap  
  
  
Allez dans le fichier /etc/fstab et commentez la ligne d’entrée du swap  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
  
Allez ensuite dans le fichier /etc/containerd/config.toml et remplacez le « disabled\_plugins » par « enabled\_plugins »

Une image contenant texte, Police, capture d’écran, ligne

Description générée automatiquementRedémarrez votre Machine virtuelle  
Puis initialiser le cluster kubernetes avec « kubeadm init »  
  
  
  
Enregistrez la ligne du « kubeadm join » quelque part il vous servira à faire rejoindre vos worker dans le cluster  
  
  
  
  
Suivez ensuite les instructions affichées pour configurer le kubectl  
  
  
  
  
Enfin installez un réseau de conteneur  
  
  
  
Faites un « kubectl get nodes » pour voir votre cluster