

# LAB 5 - Grafana

## Introduction

Les tableaux de bord Grafana sont une partie importante de l'infrastructure et de l'instrumentation des applications. Grafana est l'un des outils de tableau de bord et de visualisation les plus populaires pour les métriques. Dans cet article, nous allons approfondir les tableaux de bord Grafana. Nous allons créer un tableau de bord Grafana pour les métriques les plus importantes d'une VM, apprendre à créer des tableaux de bord avancés avec des filtres pour plusieurs métriques d'instance, importer et exporter des tableaux de bord, apprendre à actualiser les intervalles dans les tableaux de bord et en savoir plus sur les plugins.

Pour commencer, nous aurons besoin d'une source de métriques à partir de laquelle nous ajouterons des métriques à Grafana pour la visualisation. Nous utiliserons Prometheus comme source de données et exportateur de nœuds pour exporter les métriques d'une VM vers Grafana. Si vous souhaitez suivre votre propre configuration, nous vous suggérons de vous connecter à l'essai gratuit de MetricFire . Vous pouvez configurer vos propres tableaux de bord Grafana directement dans notre plateforme et appliquer ce que vous apprenez de cet article.

## Installer Grafana sous Ubuntu

```
sudo apt-get install -y apt-transport-https
sudo apt-get install -y software-properties-common wget
wget -q -O - https://packages.grafana.com/gpg.key | sudo apt-key add -

echo "deb https://packages.grafana.com/oss/deb stable main" | sudo tee -a
/etc/apt/sources.list.d/grafana.list

sudo apt-get update
sudo apt-get install grafana
```

## Installer Grafana sous Centos

Ajoutez un nouveau fichier à votre référentiel YUM en utilisant la méthode de votre choix.

```
sudo nano /etc/yum.repos.d/grafana.repo
```

Choisissez si vous souhaitez installer l'édition Open Source ou Enterprise de Grafana et entrez les informations de l'édition que vous avez choisie dans grafana.repo.

Pour les versions OSS :

```
[grafana]
name=grafana
baseurl=https://packages.grafana.com/oss/rpm
repo_gpgcheck=1
enabled=1
gpgcheck=1
gpgkey=https://packages.grafana.com/gpg.key
sslverify=1
```

```
sslcacert=/etc/pki/tls/certs/ca-bundle.crt
```

Pour les versions Entreprise :

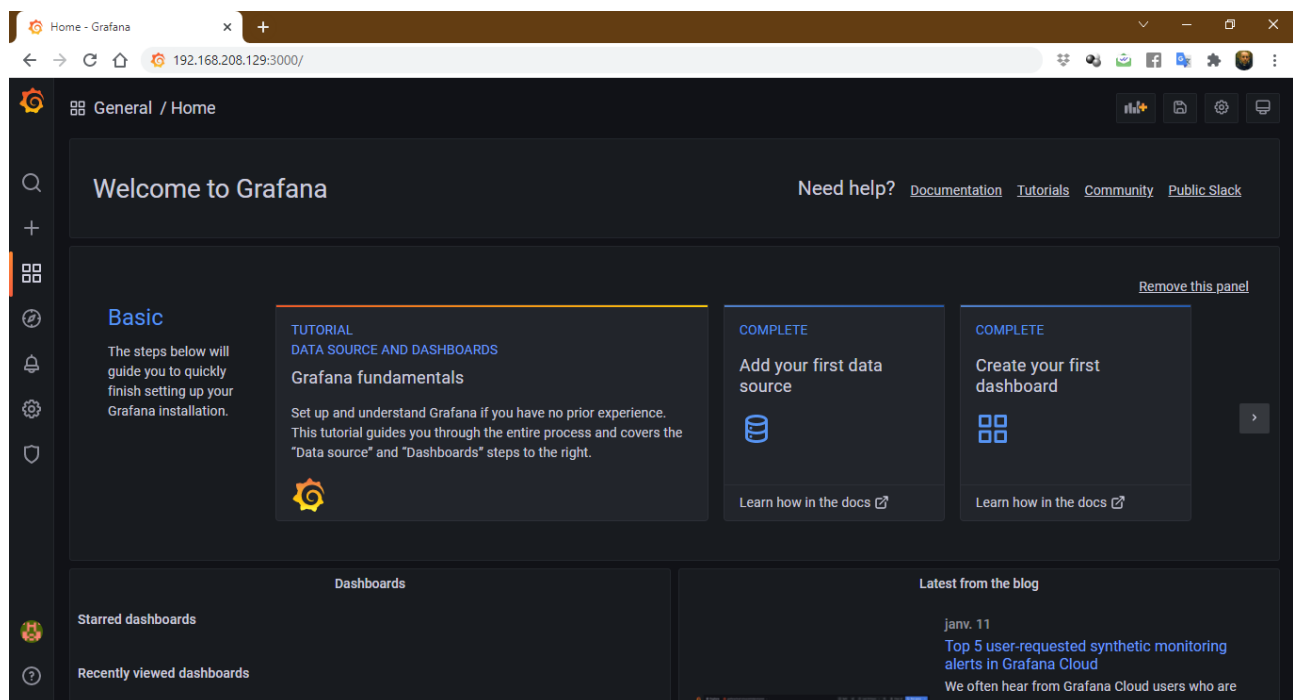
```
[grafana]
name=grafana
baseurl=https://packages.grafana.com/enterprise/rpm
repo_gpgcheck=1
enabled=1
gpgcheck=1
gpgkey=https://packages.grafana.com/gpg.key
sslverify=1
sslcacert=/etc/pki/tls/certs/ca-bundle.crt
```

Installez Grafana avec l'une des commandes suivantes :

```
sudo yum install grafana
# or
sudo yum install grafana-enterprise
```

## Test

Accéder via votre navigateur sur votre machine en utilisant le port 3000



## Ajouter une source de données

Grafana prend en charge différents storage backends qui offrent une variété de façons d'interroger et de visualiser les données. Toutes ces sources de données exposent leurs propres langages de requête. Par exemple, Prometheus expose PromQL pour les données de séries chronologiques et la source de données MySQL expose le langage de requête SQL. Ajoutons maintenant Prometheus comme source de données dans Grafana .

- Allez dans configuration → data sources et cliquez sur "Add data source".
- Ajoutez Prometheus et remplissez l'url, l'authentification, l'intervalle de récupération et le nom de la source de données.
- Appuyez sur enregistrer et tester.

Il devrait indiquer que la source de données fonctionne si Grafana se connecte avec succès à Prometheus.

Un détail important à noter est le "access mode drop down", qui propose deux options: serveur et navigateur. L'option serveur signifie que toute demande adressée à une source de données sera envoyée au serveur backend Grafana, et le backend enverra la demande à la source de données.

L'option de navigateur signifie que les demandes à la source de données seront envoyées directement à la source de données. L'option serveur est recommandée pour un accès sécurisé afin de ne pas exposer les informations d'identification à tous les utilisateurs. Maintenant que nous avons configuré une source de données, visualisons les métriques d'une VM.