**Travail pratique - Comprendre et Améliorer notre Projet Kubernetes**

**Objectif de l'examen**

Le but de cet examen n'est pas de faire fonctionner le code, mais de refléter votre compréhension des concepts Kubernetes. Cet examen vous prépare également à la certification Kubernetes pour celles et ceux qui sont intéressés.

**Instructions**

1. Trouvez le projet:

Téléchargez le projet depuis le lien suivant :

[https://github.com/hrhouma/kubernetes-prom-graf-1.git](https://github.com/hrhouma/kubernetes-prom-graf-1.git](https://github.com/hrhouma/kubernetes-prom-graf-1.git%5d(https://github.com/hrhouma/kubernetes-prom-graf-1.git)

1. Décrivez chaque fichier :

Pour chaque fichier YAML ci-dessous, complétez le tableau en expliquant simplement à quoi il sert dans notre projet Kubernetes.

1. Dessinez un schéma :

Créez un dessin montrant comment les fichiers interagissent entre eux. Indiquez le **namespace** auquel chaque composant appartient.

1. Proposez des améliorations :

Donnez des idées pour améliorer notre projet et expliquez pourquoi vous pensez ces idées sont bonnes.

**Liste des fichiers YAML**

**1. kube-state-metrics-service-account.yaml**

**2. kube-state-metrics-cluster-role.yaml**

**3. kube-state-metrics-cluster-role-binding.yaml**

**4. kube-state-metrics-deployment.yaml**

**5. kube-state-metrics-service.yaml**

**6. grafana-configmap.yaml**

**7. grafana-deployment.yaml**

**8. grafana-service.yaml**

**9. metrics-server-prometheus.deployment.yml**

**10. Web-UI-dashboard-adminuser.yml**

**11. Web-UI-newDeploy.yml**

**12. Deployment-deployment.yml**

**13. Deployement-service.yml**

**14. admin-user-token.yaml**

**Étape 1 : Décrivez chaque fichier**

**Pour chaque fichier, complétez le tableau suivant :**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nom du fichier** | **Son rôle** | **Comment il travaille avec les autres fichiers** | **Namespace** |
| |  | | --- | | kube-state-metrics-service-account.yaml |  |  | | --- | |  | |  |  |  |
| |  | | --- | | kube-state-metrics-cluster-role.yaml |  |  | | --- | |  | |  |  |  |
| |  | | --- | | kube-state-metrics-cluster-role-binding.yaml |  |  | | --- | |  | |  |  |  |
| |  | | --- | | kube-state-metrics-deployment.yaml |  |  | | --- | |  | |  |  |  |
| |  | | --- | | kube-state-metrics-service.yaml |  |  | | --- | |  | |  |  |  |
| |  | | --- | | grafana-configmap.yaml |  |  | | --- | |  | |  |  |  |
| |  | | --- | | grafana-deployment.yaml |  |  | | --- | |  | |  |  |  |
| |  | | --- | | grafana-service.yaml |  |  | | --- | |  | |  |  |  |
| |  | | --- | | metrics-server-prometheus.deployment.yml |  |  | | --- | |  | |  |  |  |
| |  | | --- | | Web-UI-dashboard-adminuser.yml |  |  | | --- | |  | |  |  |  |
| |  | | --- | | Web-UI-newDeploy.yml |  |  | | --- | |  | |  |  |  |
| |  | | --- | | Deployment-deployment.yml |  |  | | --- | |  | |  |  |  |
| |  | | --- | | Deployement-service.yml |  |  | | --- | |  | |  |  |  |
| |  | | --- | | admin-user-token.yaml |  |  | | --- | |  | |  |  |  |

**Étape 2 : Dessinez un schéma**

Créez un dessin montrant comment les différents fichiers interagissent. Utilisez des flèches pour montrer les liens et les communications entre eux. Pour chaque composant, indiquez le namespace auquel il appartient. Par exemple :

**Étape 3 : Proposez des améliorations**

1. **Qu'est-ce qui pourrait être amélioré ? :**

Identifiez ce qui marche bien et ce qui pourrait être mieux dans notre projet actuel.

1. **Vos idées pour améliorer :**

Proposez des changements et expliquez pourquoi ils seraient utiles.

**Notes de correction**

- Chaque description de fichier doit être simple et montrer une bonne compréhension.

- Le schéma doit être clair et montrer les relations entre les composants, avec les namespaces indiqués.

- Les suggestions doivent être bien expliquées et pertinentes.

**Évaluation**

La clarté et la précision de la documentation seront évaluées.