

Exercice

Dans cet exercice, vous allez créer un Pod et l'exposer à l'extérieur du cluster en utilisant un Service de type *NodePort*.

1. Création d'un Pod

Créez un fichier *www_pod.yaml* définissant un Pod ayant les propriétés suivantes:

- nom: *www*
- label associé au Pod: *app: www* (ce label est à spécifier dans les metadatas du Pod)
- nom du container: *nginx*
- image du container: *nginx:1.14-alpine*

2. Lancement du Pod

La commande suivante permet de créer le Pod

```
$ kubectl create -f www_pod.yaml
```

3. Définition d'un service de type NodePort

Créez un fichier *www_service_NodePort.yaml* définissant un service ayant les caractéristiques suivantes:

- nom: *www-np*
- type: *NodePort*
- un selector permettant le groupement des Pods ayant le label *app: www*.
- forward des requêtes vers le port 80 des Pods sous-jacents
- exposition du port 80 dans le cluster
- exposition du port 31000 sur le cluster

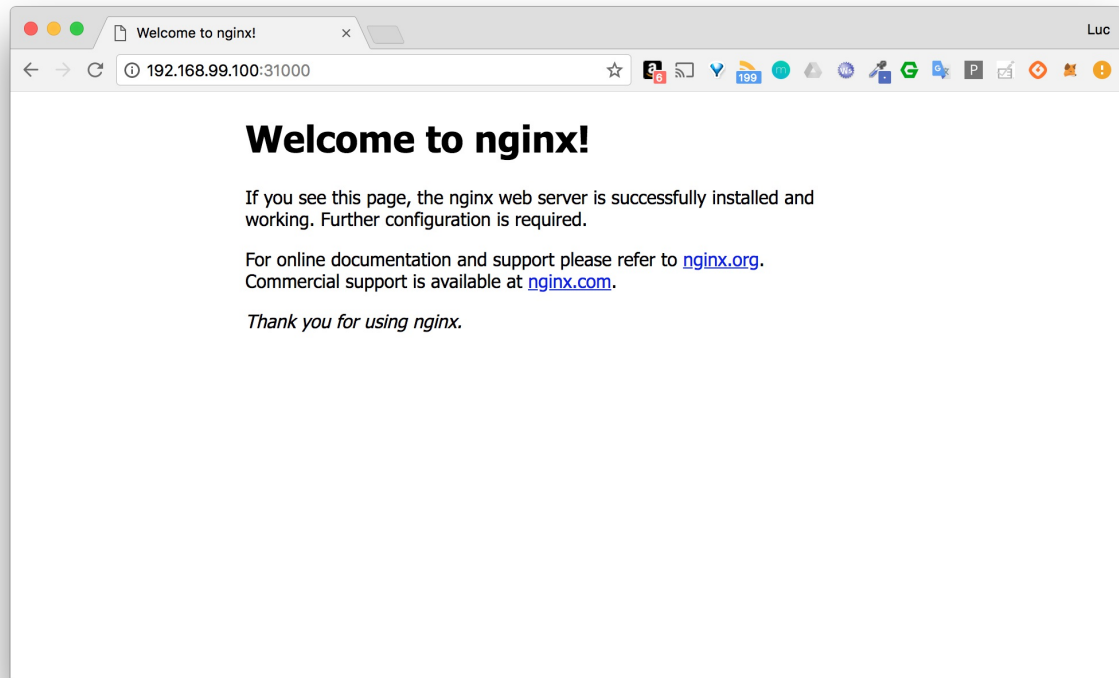
4. Lancement du Service

A l'aide de *kubectl* créez le Service défini dans *www_service_NodePort.yaml*

5. Accès au Service depuis l'extérieur

Lancez un navigateur sur le port 31000 de l'une des machines du cluster.

Si vous utilisez minikube, vous n'avez qu'un seul node et l'URL sera de la forme
<http://192.168.99.100:31000>



Correction

1. Création du Pod

La spécification du Pod est la suivante

```
apiVersion: v1
kind: Pod
metadata:
  name: www
  labels:
    app: www
spec:
  containers:
  - name: nginx
    image: nginx:1.14-alpine
```

2. Lancement du Pod

La commande suivante permet de créer le Pod

```
$ kubectl create -f www_pod.yaml
```

3. Définition d'un Service de type NodePort

La spécification du Service demandé est la suivante:

```
apiVersion: v1
kind: Service
metadata:
  name: www-np
  labels:
    app: www
spec:
  selector:
    app: www
  type: NodePort
  ports:
    - port: 80
      targetPort: 80
      nodePort: 31000
```

4. Lancement du Service

La commande suivante permet de lancer le Service:

```
$ kubectl create -f www_service_NodePort.yaml
service "www-np" created
```