

Release  
/ Deploy

# Sommaire

Le déploiement

Gitlab Pages

Kubernetes

# Déploiement

Une fois le code validé par la phase de tests et compilé via la phase de build, on peut le déployer, généralement sur un serveur dédié :

- serveur de production
- serveur de développement
- serveur de tests

En fonction des modifications apportées à l'application on pourra déployer le paquet sur un serveur en particulier

# Gitlab Pages

Gitlab vous permet de mettre en ligne une page web.

L'étape de déploiement est intégrée et facile à gérer.

Vous devez simplement avoir un dossier public dans votre dépôt, et activé les pages dans les paramètres du projet

```
pages:  
  image: alpine:latest  
  script:  
    - mkdir -p ./public  
    - cp ./*.html ./public/  
  artifacts:  
    paths:  
      - public  
  except:  
    - master
```

# Exemple de déploiement avec amazon web service

variables:

```
S3_BUCKET_NAME: "yourbucket"
```

deploy:

```
image: python:latest
```

```
script:
```

```
- pip install awscli
```

```
- aws s3 cp ./ s3://$S3_BUCKET_NAME/ --recursive --exclude "*" --include "*.html"
```

```
only:
```

```
- master
```

<https://about.gitlab.com/blog/2021/02/05/ci-deployment-and-environments>

# Kubernetes

Permet de gérer des containers, Docker ou autre

Points d'entrées

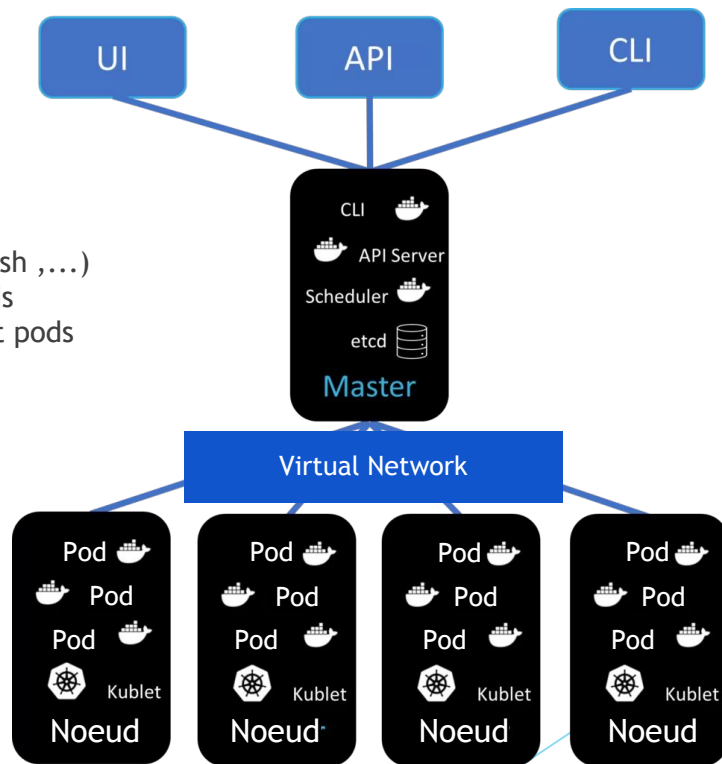
Master Node :

- Container Manager : gère les nœuds (crash ,...)
- Scheduler : Gère les Pods dans les noeuds
- etcd : Garde tous les états des noeuds et pods

Réseau Virtuel

Noeuds Kublet :

- Pods -> container



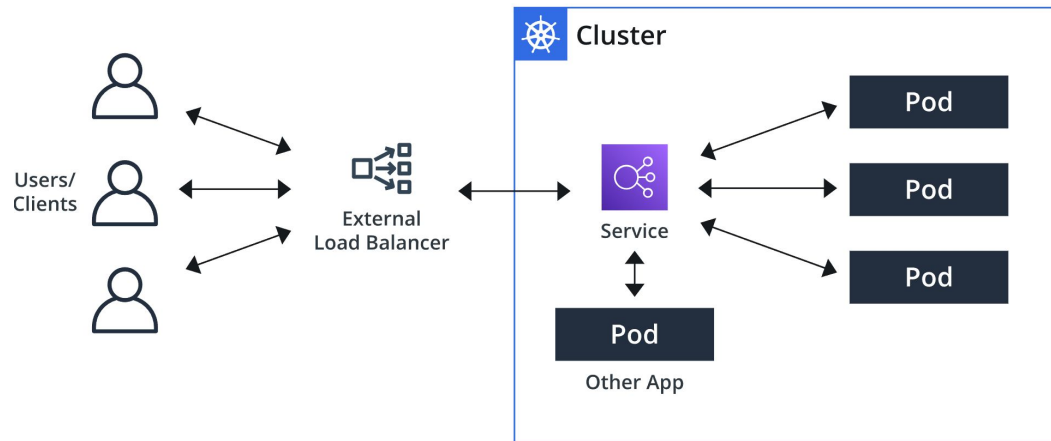
# Kubernetes

Réseau virtuel -> chaque Pod a une IP unique

-> On peut stocker son IP

-> On peut créer un “Service”

Les services permettent aux Pods de communiquer



# Kubernetes

On pourra lancer le déploiement depuis Gitlab vers un serveur Kubernetes

Problèmes :

- il faut un serveur dédié ou une machine assez puissante
- il faut ouvrir des port en local

Solution pour machine perso : Minikube



# Exemple de déploiement

```
apiVersion: apps/v1
kind: Deployment
metadata:
  name: nginx-deployment
  labels:
    app: nginx
spec:
  replicas: 3
  selector:
    matchLabels:
      app: nginx
  template:
    metadata:
      labels:
        app: nginx
    spec:
      containers:
        - name: nginx
          image: nginx:1.14.2
          ports:
            - containerPort: 80
```

```
---
apiVersion: v1
kind: Service
metadata:
  name: my-service
spec:
  selector:
    app.kubernetes.io/name: MyApp
  ports:
    - protocol: TCP
      port: 80
      targetPort: 9376
```

# Minikube

Minikube est une “version” de Kubernetes plus légère, pouvant tourner sur une machine classique.

Il peut être lancé sous la forme d’une machine virtuelle ou de containers.