

Kubernetes: Utilisation de l'outil

Durée: 2 jours

Public cible: Professionnel TI

À qui s'adresse cette formation ?

Développeurs, administrateurs système et ingénieurs DevOps nécessitant une introduction à Kubernetes.

Objectifs de la formation

- Déployer des applications sur une plateforme Kubernetes
- Utiliser Kubernetes au quotidien pour gérer vos conteneurs en production
- Développer les bons réflexes en cas de problème
- Déployer une application clusterisée

Description sommaire

Cette formation vous permettra de déployer des applications sur une plateforme Kubernetes et de l'utiliser au quotidien pour gérer vos conteneurs en production. Vous développerez les bons réflexes en cas de problème et saurez déployer une application clusterisée. Le cours couvre l'architecture du projet Kubernetes, ses objets de base (Pods, Services, Volumes) ainsi que les objets internes (ReplicaSets, Déploiements, StatefulSets, DaemonSets, Jobs). Vous apprendrez à accéder à l'interface web, à installer et utiliser Kubectl, et à maîtriser les techniques de troubleshooting.

Contenu du plan de cours

Présentation du projet Kubernetes

- Architecture
- Vue d'ensemble
- Intégration avec les plateformes sous-jacentes

Les objets Kubernetes

- Objets de base
-

Pods

- Services
- Volumes

Les objets internes

- ReplicaSets
- Déploiements
- StatefulSets
- DaemonSets
- Jobs

Premiers pas

- Accéder à l'interface web
- Installer et utiliser Kubectl
- Déployer un Pod
- Créer un déploiement à partir d'un fichier YAML

Utilisation de base

- Créer un volume persistant
- Créer un déploiement
- Exposer le déploiement via un service
- Exposer un service vers l'extérieur
- Bonnes pratiques

Usages avancés

- Déployer une application StateFul
- Programmer un Job

Troubleshooting

-

Accéder aux journaux des conteneurs

- Techniques de Debug

Approche et méthode pédagogique

- Avoir des bases en conteneurisation (Docker)
- Connaître les principes des architectures microservices
- Être à l'aise avec les bases Linux (ligne de commande)
- Avoir des notions de réseaux et déploiements applicatifs
- Comprendre les concepts de base du cloud computing (IaaS / PaaS)

Prérequis

Bases d'administration système Linux et connaissance de Docker ou contenu équivalent.

Recommandations

- Avoir des bases en conteneurisation (Docker)
- Connaître les principes des architectures microservices
- Être à l'aise avec les bases Linux (ligne de commande)
- Avoir des notions de réseaux et déploiements applicatifs
- Comprendre les concepts de base du cloud computing (IaaS / PaaS)