

Kubernetes : optimisation des conteneurs

Durée: 2 jours

1215 €
HT

1er au 2 mars
3 au 4 mai

27 au 28 septembre
29 au 30 novembre

Public:

Administrateurs, chefs de projet et toute personne souhaitant mettre en oeuvre kubernetes pour le déploiement d'applications

Objectifs:

Comprendre le fonctionnement de kubernetes, savoir l'installer, le configurer et l'administrer

Connaissances préalables nécessaires:

maitrise des systèmes Linux, des réseaux tcpip, et des concepts de virtualisation et containers

Programme:

- Introduction** : Présentation Kubernetes, origine du projet,
Fonctionnalités: automatisation des déploiements et de la maintenance des applications en containers.
Containers supportés, plate-formes utilisant Kubernetes.
Composants de Kubernetes.
Définitions: pods, labels, controllers, services
- Architecture** : Kubernetes Master: stockage des configurations par etcd, interfaçage par l'API server,
noeuds Kubernetes: hébergement des containers, Kubelet pour la supervision des noeuds.
- Installation et configuration** : Présentation des différentes solutions d'installation
Installation des outils : kubectl,minikube,kubeadm
Configuration de pods et containers:
assignation de mémoire, espace de stockage, processeurs, affectation de pods à des noeuds.
Configuration d'applications et exécution.

Kubernetes : optimisation des conteneurs

Administration : Outils de supervision, analyse des logs, debugging
Utilisation de kubectl exec pour accéder en shell à un container
Analyse de l'état des noeuds avec Node Problem Detector
Mise en oeuvre de StackDriver

Sécurité : Présentation des points à sécuriser
Accès à l'API Kubernetes
Limitations des ressources
Contrôle des accès réseau
Restrictions des accès à etcd