

FORMATION KUBERNETES OPERATEUR

Réf. KUB2

Durée 3 jours (21h)

Cette formation s'adresse aux administrateurs systèmes, ingénieurs, DevOps, qui souhaitent apprendre à déployer et à orchestrer un cluster Kubernetes. Les notions de sécurité sont également abordées.

Public concerné :

- Administrateurs/Ingénieurs système
- Ingénieurs Sécurité
- Site Reliability Engineers
- Ingénieurs DevOps

Prérequis nécessaires :

- Base système / Linux
- Concepts
- Connaissance professionnelle des containers
- Fondamentaux de Kubernetes

Matériel pédagogique

En présentiel :

Les formations sont dispensées dans des salles de formation équipées d'ordinateurs portables par défaut sous Linux (Ubuntu), si besoin sur Windows. Les participants ont accès à internet en wifi ou via des câbles Ethernet.

Le support de cours est projeté dans la salle de formation via un vidéoprojecteur, remis au stagiaire s'il apporte une clé USB, ou encore envoyé par email après la formation (sur demande). Le formateur dispose d'un paperboard pour détailler ou insister sur certains aspects. Un bloc-notes et un stylo sont mis à disposition du participant.

En distanciel :

Les formations sont dispensées à distance via un outil LMS et en langue française. Le support de cours est partagé à tous les participants via l'outil de visio-conférence (et/ou plateforme LMS) et envoyé par e-mail après la formation (sur demande).

Le formateur est en interaction directe avec les stagiaires via l'outil de LMS et l'outil de visioconférence utilisé.

Pédagogie

Les cours théoriques seront dispensés en alternance avec des cas pratiques afin de confronter le participant à diverses situations et lui apprendre à acquérir les bons réflexes et les bonnes pratiques.

Moyens d'encadrement / Suivi de l'exécution de l'action

Le programme de la formation est remis aux participants avant leur inscription. Une attestation de formation est établie et transmise au participant quelques jours après la formation.

Évaluation

Chaque participant est évalué au cours de la formation au travers des différents travaux pratiques proposés, appelés « LABS ». Un questionnaire de satisfaction est complété par les participants (avec et sans le formateur afin de leur laisser la possibilité d'exprimer librement leurs remarques) en fin de formation.

Cette évaluation est ensuite adressée au commercial en charge du client afin qu'il en prenne connaissance et puisse mesurer la satisfaction client.

PROGRAMME DES 3 JOURS – FORMATION KUBERNETES OPÉRATEUR

Déployer un cluster Kubernetes

- Déployer d'un cluster Kubernetes de zéro
- Déployer un cluster Kubernetes avec kubeadm
- Introduction aux plugins Réseau
- Introduction à Sonobuoy

Opérer un cluster Kubernetes

- Utilisation avancée de kubectl
- Liveness & Readiness probes **
- LimitRanges & ResourcesQuota
- Monitoring
- Logging
- Orchestration des pods avec des labels
- Dépannage d'un worker node
- Dépannage des composants du control plane

La sécurité sur Kubernetes

- Introduction au RBAC
 - ServiceAccount
 - Role
 - ClusterRole
 - RoleBinding
 - ClusterRoleBinding
- Authentification
- Autorisation
- Introduction aux security contexts
- Gestion des secrets
- Utilisation des registres d'images Docker
- Introduction au Pod Security Policy
- Introduction au Network Policy