

# Kubernetes, déployer et orchestrer ses applications conteneurisées

## tutorat en option

Formation en ligne - 2h15

Réf : 4KU - Prix 2024 : 95€ HT

Ce cours en ligne a pour objectif de vous permettre d'appréhender les concepts et les technologies mises en œuvre dans des infrastructures conteneurisées gérées par Kubernetes. Il s'adresse à un public d'architectes et d'administrateurs système, de développeurs, de décideurs ou toute personne possédant des connaissances de base en conteneurisation souhaitant déployer et orchestrer une application conteneurisée avec Kubernetes. La pédagogie s'appuie sur un auto-apprentissage séquencé par actions de l'utilisateur sur l'environnement à maîtriser. Une option de tutorat vient renforcer l'apprentissage.

### OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Utiliser la solution Kubernetes et ses fonctionnalités

Mettre en place un environnement de démonstration avec Minikube

Déployer une application avec un fichier de configuration

Maintenir un cluster Kubernetes en condition opérationnelle (images Docker, microservices, haute disponibilité...)

Connaître des outils de gestion du déploiement d'applications avec Kubernetes (Helm, Google Container Engine)

### PÉDAGOGIE ET PRATIQUES

Une évaluation tout au long de la formation grâce à une pédagogie active mixant théorie, exercice, partage de pratique et gamification. Un service technique est dédié au support de l'apprenant. La formation est diffusée au format SCORM (1.2) et accessible en illimité pendant 1 an.

### ACTIVITÉS DIGITALES

Démonstrations, cours enregistrés, partages de bonnes pratiques, quiz, fiches de synthèse.

## LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 10/2023

### 1) Appréhender Kubernetes

- Introduction à Kubernetes.
- Concepts clés de Kubernetes.

### 2) Mettre en place une plateforme Kubernetes avec Minikube

- Présentation de Minikube.
- Présentation des DeploymentController.
- Présentation du ReplicaSet.
- Présentation des DaemonSet Controller.

### 3) Connaître les objets services et ingress

- Présentation de l'objet services.
- Présentation de l'ingress controller.

### 4) Mettre à jour et mettre à disponibilité des applications

- Présentation de l'Horizontal Pod Autoscaler.

### PARTICIPANTS

Architectes et administrateurs système, développeurs, décideurs ou toute personne possédant des connaissances de base en conteneurisation.

### PRÉREQUIS

Connaissances de base en conteneurisation.

### COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui ont conçu la formation et qui accompagnent les apprenants dans le cadre d'un tutorat sont des spécialistes des sujets traités. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

### MODALITÉS D'ÉVALUATION

La progression de l'apprenant est évaluée tout au long de sa formation au moyen de QCM, d'exercices pratiques, de tests ou d'échanges pédagogiques. Sa satisfaction est aussi évaluée à l'issue de sa formation grâce à un questionnaire.

### MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices, études de cas ou présentation de cas réels. ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques. Une attestation de fin de formation est fournie si l'apprenant a bien suivi la totalité de la formation.

### MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

### ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

- Présentation du Rolling Update.

#### 5) Aller plus loin

- Google Kubernetes Engine.
- Helm.