

Best

Kubernetes - Orchestration des conteneurs

Utiliser la plate-forme Open Source Kubernetes pour automatiser le déploiement, la montée en charge et la mise en oeuvre de conteneurs d'applications

 4,2/5 (67 avis)

 Présentiel ou en classe à distance



2 jours (14 h)
Prix inter : 1.670,00 € HT
Forfait intra : 4.250,00 € HT

Réf.: XW335



Kubernetes est une plate-forme Open Source qui permet d'automatiser le déploiement, la montée en charge et la gestion des applications conteneurisées.

Initialement conçue par Google et considérée pour beaucoup comme complémentaire à Docker, elle présente des caractéristiques et des fonctionnalités particulièrement intéressantes : prise en charge d'applications multi-container, gestion de la montée en charge des containers, mise à l'échelle, déploiement continu de nouvelles versions d'applications, capacité d'intégration aux plates-formes Cloud (Google Cloud, AWS, Azure,...)... En 2 jours, les participants à cette formation apprendront à tirer parti de l'orchestrateur de containers aujourd'hui reconnu comme la référence du marché.

A qui s'adresse cette formation ?



Pour qui

- Administrateurs, chefs de projet, développeurs



Prérequis

- Maîtriser les systèmes Linux, les réseaux TCP/IP et les concepts de virtualisation et des containers
- Avoir des connaissances générales en conteneurisation (Docker ou CoreOS)
- **Disposez-vous des connaissances nécessaires pour suivre cette formation ? Testez-vous !**

Programme

1 - Introduction

- Présentation Kubernetes, origine du projet
- Fonctionnalités : automatisation des déploiements et de la maintenance des applications en containers
- Containers supportés, plates-formes utilisant Kubernetes
- Composants de Kubernetes
- Définitions : pods, labels, controllers, services

2 - Architecture

- Kubernetes Master : stockage des configurations par etcd, interfaçage par l'API Server
- Noeuds Kubernetes : hébergement des containers, Kubelet pour la supervision des noeuds

3 - 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

4 - 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

5 - Sécurité

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

Après la session

- Des vidéocasts pour revenir sur les points clés de la formation



Les objectifs de la formation

- Connaître le fonctionnement de Kubernetes et ses différents composants
- Savoir installer, configurer et administrer Kubernetes
- Être à même de placer automatiquement ses conteneurs sur un cluster ou dans le Cloud
- Savoir automatiser les déploiements d'applications conteneurisées
- Définir les bonnes pratiques pour travailler avec Kubernetes



Evaluation

- Pendant la formation, le formateur évalue la progression pédagogique des participants via des QCM, des mises en situation et des travaux pratiques. Les participants passent un test de positionnement avant et après la formation pour valider leurs compétences acquises.



Les points forts de la formation

- Une formation très pratique : les nombreux ateliers qui ponctuent ces 2 journées de formation permettent aux participants de se familiariser avec Kubernetes.
- Les participants bénéficient des retours d'expérience de consultants spécialistes de la solution.

- 82% des participants à cette formation se sont déclarés satisfaits ou très satisfaits au cours des 12 derniers mois.



Dates et villes 2026 - Référence XW335



Dernières places disponibles



Session garantie

Lyon

du 15 janv. au 16 janv.

du 21 mai au 22 mai

du 23 nov. au 24 nov.

du 19 févr. au 20 févr.

du 30 juil. au 31 juil.

du 23 avr. au 24 avr.

du 15 oct. au 16 oct.

Sophia Antipolis

du 15 janv. au 16 janv.

du 30 juil. au 31 juil.

du 21 déc. au 22 déc.

du 23 mars au 24 mars

du 15 oct. au 16 oct.

du 21 mai au 22 mai

du 23 nov. au 24 nov.

Bordeaux

du 15 janv. au 16 janv. ☑

du 21 mai au 22 mai

du 23 nov. au 24 nov.

du 19 févr. au 20 févr.

du 30 juil. au 31 juil.

du 23 avr. au 24 avr.

du 15 oct. au 16 oct.

Strasbourg

du 15 janv. au 16 janv.

du 30 juil. au 31 juil.

du 21 déc. au 22 déc.

du 23 mars au 24 mars

du 15 oct. au 16 oct.

du 21 mai au 22 mai

du 23 nov. au 24 nov.

Rouen

du 15 janv. au 16 janv.

du 30 juil. au 31 juil.

du 21 déc. au 22 déc.

du 23 mars au 24 mars

du 15 oct. au 16 oct.

du 21 mai au 22 mai

du 23 nov. au 24 nov.

Rennes

du 15 janv. au 16 janv.	du 25 juin au 26 juin	du 21 déc. au 22 déc.
du 19 févr. au 20 févr.	du 7 sept. au 8 sept.	
du 21 mai au 22 mai	du 15 oct. au 16 oct.	

Toulouse

du 15 janv. au 16 janv.	du 25 juin au 26 juin	du 21 déc. au 22 déc.
du 23 mars au 24 mars	du 7 sept. au 8 sept.	
du 21 mai au 22 mai	du 15 oct. au 16 oct.	

Paris

du 15 janv. au 16 janv. ☺	du 21 mai au 22 mai	du 15 oct. au 16 oct. ☺
du 19 févr. au 20 févr. ☺	du 25 juin au 26 juin ☺	du 23 nov. au 24 nov.
du 23 mars au 24 mars	du 30 juil. au 31 juil.	du 21 déc. au 22 déc.
du 23 avr. au 24 avr.	du 7 sept. au 8 sept.	

A distance

du 15 janv. au 16 janv. ☺	du 21 mai au 22 mai	du 15 oct. au 16 oct. ☺
du 19 févr. au 20 févr. ☺	du 25 juin au 26 juin ☺	du 23 nov. au 24 nov.
du 23 mars au 24 mars	du 30 juil. au 31 juil.	du 21 déc. au 22 déc.
du 23 avr. au 24 avr.	du 7 sept. au 8 sept.	

Nantes

du 15 janv. au 16 janv.	du 25 juin au 26 juin	du 21 déc. au 22 déc.
du 19 févr. au 20 févr.	du 7 sept. au 8 sept.	
du 21 mai au 22 mai	du 15 oct. au 16 oct.	

Marseille

du 19 févr. au 20 févr.

du 23 mars au 24 mars

du 23 avr. au 24 avr.

du 25 juin au 26 juin

du 7 sept. au 8 sept.

du 23 nov. au 24 nov.

du 21 déc. au 22 déc.

Lille

du 19 févr. au 20 févr.

du 23 mars au 24 mars

du 23 avr. au 24 avr.

du 25 juin au 26 juin

du 7 sept. au 8 sept.

du 23 nov. au 24 nov.

du 21 déc. au 22 déc.

Aix-en-Provence

du 19 févr. au 20 févr.

du 23 mars au 24 mars

du 23 avr. au 24 avr.

du 25 juin au 26 juin

du 7 sept. au 8 sept.

du 23 nov. au 24 nov.

du 21 déc. au 22 déc.