

Formation OpenShift 4 Troubleshooting

OpenShift Container Platform

Présentation d'OpenShift Troubleshooting

OpenShift est la plateforme qui vous permettra de développer vos applications rapidement (avec OpenShift, le [développement des applications augmente de 66%](#) tout le long de leur cycle de vie).

Cette formation OpenShift Troubleshooting est un cours avancé faisant suite à la [formation OpenShift Administrateur](#). Vous y apprendrez les bonnes pratiques et les utilisations avancées du programme OpenShift concernant le troubleshooting.

Grâce à notre formation de 3 jours, vous pourrez maîtriser l'administration de la plateforme, suivre les performances de ses composants, gérer les pods efficacement, utiliser le service Mesh Istio et résoudre les différents problèmes techniques pouvant survenir.

Cette formation OpenShift Troubleshooting utilisera la dernière version stable en date du projet ([OpenShift](#))

Objectifs

- Bonne compréhension du système Docker et Kubernetes
- Maîtriser l'administration sur OpenShift
- Savoir utiliser les services Mesh et Istio
- Savoir repérer et résoudre les bugs et les erreurs

Public visé

- Administrateurs système
- Administrateurs réseau
- Architectes système
- Ingénieurs
- DevOps

Pré-requis

- Maîtriser l'administration système Linux
- Posséder les connaissances pour une compréhension de l'architecture utilisée par OpenShift

Programme de la formation OpenShift Troubleshooting

Installation / Monitoring / Ressource

- Configurer l'authentification et l'accès aux ressources OpenShift
- Configurer les composants de mise en réseau
- Contrôle de la planification des pods
- Contrôle des clusters
- Mise à jour des clusters
- Gérer les clusters à l'aide de la console web

Mise à l'échelle des déploiements pour les charges de travail

- Transition de Kubernetes vers OpenShift
- Présentation de GitOps
- Gérer les opérateurs
- GitOps avec Jenkins
- Paramétrer l'authentification d'entreprise et les certificats TLS approuvés
- Paramétrer les nodes
- Paramétrer un système de stockage persistant
- Paramétrer système de connexion au cluster
- Récupération des nodes de calcul non fonctionnels

Troubleshooting applicatif

- Échec de l'installation
- Les quotas et les limites
- Problèmes avec les nodes
- Problèmes avec les pods
- Problèmes concernant le registry
- Problèmes avec les builds
- Problèmes concernant la WebUI
- Impossibilité de lancer Docker

Orientation test de performance

- Application monitoring et log agrégation
- Contrôle de la performance des clusters
- Audit de sécurité

Répartition des pods & bonnes pratiques

- Configurer le plugin RunOnceDuration
- Spécifier la durée pour chaque projet
- Limiter l'accès aux pods
- Limiter la bade passante disponible
- Budget de disruption
- Injecter de l'information avec les préréglages des pods
- Le volume avec les pods privilégiés
- Scheduling avancé

Observabilité et routage service avec Mesh Istio

- Présentation du service Mesh
- OpenShift Service Mesh Architecture
- OpenShift Service Mesh control plane
- Injection automatique
- OpenSSL
- L'extension Istio Container Network Interface (CNI)
- Observabilité avec la console Kiali

Sociétés concernées

Cette formation s'adresse aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée.

Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiple permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.