

# Red Hat OpenShift, développement niveau 1, applications de conteneurisation

Cours Pratique de 3 jours - 21h

Réf : RHS - Prix 2024 : 2 030€ HT

OpenShift est une PaaS de la société Red Hat. Cette plateforme (qui utilise les technologies Docker et Kubernetes) permet de déployer des projets dans des conteneurs.

Dans ce cours, vous apprendrez à concevoir, développer et déployer des applications conteneurisées dans un cluster OpenShift.

## OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

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

Déployer des applications sur un cluster RedHat OpenShift et gérer ces applications

Concevoir et construire des conteneurs d'applications assurant un déploiement réussi sur un cluster OpenShift

Construire des applications conteneurisées à l'aide de la fonctionnalité Source-to-Image

Créer des applications sur la base de modèles OpenShift

Extraire un service d'une application monolithique et déployer ce service en tant que microservice dans le cluster

Migrer des applications à exécuter sur un cluster OpenShift

## TRAVAUX PRATIQUES

Formation alternant théorie et pratique.

## LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 02/2024

### 1) Déploiement et gestion d'applications sur un cluster OpenShift

- Construction d'une image pour une application.
- Déplacement d'une application vers OpenShift.
- Gestion d'une application sur OpenShift.

### 2) Conception d'applications conteneurisées pour OpenShift

- Les principes KISS, DRY, YAGNI et SoC.
- Les applications basées sur les microservices.

*Travaux pratiques* : Création d'images de conteneurs sur la base d'instructions avancées de Dockerfile.

### 3) Publication d'images de conteneurs d'entreprise

- Notion de registre d'entreprise.
- Les autorisations d'accès au registre OpenShift.

*Travaux pratiques* : Création d'un registre d'entreprise et autorisation d'accès au registre OpenShift.

## PARTICIPANTS

Développeurs et architectes de logiciels prenant en considération l'adoption de conteneurs en tant que méthode préférée pour le déploiement d'applications.

## PRÉREQUIS

Connaissance de base des conteneurs, de Kubernetes et de Red Hat OpenShift.

## COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. 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 qu'ils enseignent. 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

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

## MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

## 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.

#### 4) Construction d'applications

- Description du processus de construction OpenShift.
- Mise en œuvre de crochets de version après soumission.

*Travaux pratiques* : Construction OpenShift et mise en œuvre de crochets de version après soumission.

#### 5) Personnalisation de versions Source-to-Image

- Pourquoi personnaliser une version S2I (Source-to-Image).
- Personnalisation d'une image S2I.

*Travaux pratiques* : Personnalisation d'une image S2I de base.

#### 6) Création d'applications à partir de modèles OpenShift

- Notion de modèle OpenShift.
- Modèle multi-conteneurs.

*Travaux pratiques* : Description d'éléments d'un modèle OpenShift et création d'un modèle multi-conteneurs.

#### 7) Gestion de déploiement d'applications

- Monitoring des applications déployées.
- Stratégie de déploiement adaptée au monitoring planifié.

*Travaux pratiques* : Surveillance de la santé des applications et choix d'une stratégie de déploiement adaptée.

#### 8) Migration d'applications vers OpenShift

- Intégration de services externes.
- Migration d'applications déployées sur Red Hat JBoss Middleware/WildFly.

*Travaux pratiques* : Intégration de services externes et migration d'applications déployées sur Red Hat JBoss Middleware.

## LES DATES

---

CLASSE À DISTANCE

2024 : 05 juin, 11 sept., 25 nov.

PARIS

2024 : 29 mai, 04 sept., 18 nov.