# Red Hat OpenShift Développement II : création et déploiement d'applications cloud-native

**Durée: 5 Jours** **Réf de cours: DO288** **Version: 4.14** **Méthodes d'apprentissage: Classe à distance**

## Résumé:

**Apprenez à concevoir, créer et déployer des applications conteneurisées sur Red Hat OpenShift**
Ce cours vous apprend à concevoir, créer et déployer des applications logicielles conteneurisées dans un cluster OpenShift. Il permet aux équipes de développement d'applications d'acquérir les compétences nécessaires à la conception, à la création et au déploiement d'applications conteneurisées, que ce soit pour migrer des applications existantes vers OpenShift ou pour créer des applications cloud-native. Il constitue une passerelle vers la transformation numérique et organisationnelle en démontrant le potentiel des pratiques DevOps dans une architecture basée sur des conteneurs.
Pour les équipes de développement qui cherchent à réduire les délais de mise sur le marché des applications de type produit minimum viable, les conteneurs et Red Hat OpenShift sont rapidement devenus la solution de choix en matière de développement agile et de déploiement d'applications. Une architecture basée sur des conteneurs, orchestrée à l'aide de Kubernetes et de la solution Red Hat OpenShift, apporte les avantages suivants : amélioration de la fiabilité et de l'évolutivité, réduction de la charge de travail pour les équipes de développement et simplification du déploiement continu.
Red Hat OpenShift permet de développer et déployer ces applications de manière cohérente dans AWS à l'aide de Red Hat OpenShift Service on AWS (ROSA), dans Microsoft Azure à l'aide de Azure Red Hat OpenShift ou en tant que solution Red Hat OpenShift Container Platform autogérée exécutée dans un cloud public ou dans le datacenter
Que vous soyez chargé de migrer des applications existantes ou de créer des applications natives pour les conteneurs, vous apprendrez à accroître votre productivité en tant que développeur grâce à Red Hat® OpenShift Container Platform, une plateforme d'applications conteneurisées qui permet aux entreprises de gérer le déploiement de conteneurs et de mettre à l'échelle leurs applications à l'aide de Kubernetes.
Les compétences acquises durant ce cours peuvent être mises en application avec toutes les versions de Red Hat OpenShift, notamment Red Hat OpenShift Service on AWS (ROSA), Azure Red Hat OpenShift (ARO) et Red Hat OpenShift Container Platform.
*Ce cours repose sur la version 4.14 de Red Hat OpenShift. Une fois ce cours terminé, vous bénéficiez d'un accès à des travaux pratiques pendant 45 jours.*
*Mise à jour 05 08 2024*

## Public visé:

Développeurs de logicielsArchitectes logiciels

## Objectifs pédagogiques:

- Vous apprendrez les concepts fondamentaux des processus de conteneurisation, de mise à l'échelle, de déploiement et de gestion des applications dans Red Hat OpenShift Container Platform.
- A l'issue de cette formation, les participants auront étudié les points suivants :
- Fonctions pour le développement dans la console web Red Hat OpenShift
- Création et publication d'images de conteneurs pour Red Hat OpenShift
- Gestion de déploiements de conteneurs sur Red Hat OpenShift
- Création et déploiement d'applications dans plusieurs conteneurs sur Red Hat OpenShift
- Déploiement d'applications dans plusieurs conteneurs avec les charts Helm et Kustomize
- Création de contrôles d'intégrité pour surveiller et améliorer la fiabilité des applications
- Création de workflows CI/CD à l'aide de Red Hat OpenShift Pipelines

## Pré-requis:

## Test et certification

NB: Être titulaire de la certification RHCSA ou avoir obtenu une certification d'un niveau plus élevé est recommandé, mais pas obligatoire

- DO188 - Red Hat OpenShift Development I: Introduction to Containers with Podman

## Après cette formation, nous vous conseillons le(s) module(s) suivant(s):

- Création de microservices résilients avec Istio et Red Hat OpenShift Service Mesh (DO328)
- Développement de microservices cloud-native de Red Hat avec Quarkus (DO378)
- Développement d'applications avec Red Hat OpenShift Serverless et Knative (DO244)
- Présentation de Red Hat OpenShift Service on AWS (DO120)
- Présentation de Microsoft Azure Red Hat OpenShift (DO121)
- DO244R - Developing Applications with Red Hat OpenShift Serverless and Knative
- EX288 - Certified Specialist in OpenShift Application Development Exam
- DO328 - Création de microservices résilients avec Istio et Red Hat OpenShift Service Mesh
- DO378 - Développement de microservices cloud-native Red Hat avec Quarkus

## Contenu:

Red Hat OpenShift Container Platform pour les développeurs : Définir l'architecture, les concepts et la terminologie de Red Hat OpenShift, et configurer l'environnement de développement

Déploiement d'applications simples : Déployer des applications simples à l'aide de la console web Red Hat OpenShift et des outils en ligne de commande

Création et publication d'images de conteneurs : Créer, déployer et gérer le cycle de vie des images de conteneurs à l'aide d'un registre de conteneurs

Gestion des versions Red Hat OpenShift : Décrire le processus de création de versions de Red Hat OpenShift et créer des images de conteneurs

Gestion des déploiements Red Hat OpenShift : Décrire les différentes stratégies de déploiement de Red Hat OpenShift et la manière de surveiller l'intégrité des applications

Déploiement d'applications dans plusieurs conteneurs : Déployer des applications dans plusieurs conteneurs en utilisant les modèles Red Hat OpenShift, les charts Helm et Kustomize

Déploiement continu à l'aide de Red Hat OpenShift Pipelines

: Mettre en œuvre des workflows CI/CD à l'aide de Red Hat OpenShift Pipelines

## Méthodes pédagogiques :

Un support de cours officiel sera remis aux participants.

## Autres moyens pédagogiques et de suivi:

• Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
• Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
• En fin de formation, le participant est invité à s'auto-évaluer sur l'atteinte des objectifs énoncés, et à répondre à un questionnaire de satisfaction qui sera ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

Délais d'inscription :

• Vous pouvez vous inscrire sur l'une de nos sessions planifiées en inter-entreprises jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la formation sous réserve de disponibilité de places et de labs le cas échéant.
• Votre place sera confirmée à la réception d'un devis ou """"booking form""""" signé. Vous recevrez ensuite la convocation et les modalités d'accès en présentiel ou distanciel.
• Attention, si cette formation est éligible au Compte Personnel de Formation, vous devrez respecter un délai minimum et non négociable fixé à 11 jours ouvrés avant le début de la session pour vous inscrire via moncompteformation.gouv.fr.

Accueil des bénéficiaires :

• En cas de handicap : plus d'info sur globalknowledge.fr/handicap