Orchestration et CaaS

Red Hat OpenShift 4.12 - Administration niveau 2 (DO280) + examen (EX280)

5,5 jours (29h15) | ★★★★☆ 4,6/5 | DO281 | Certification EX280 (incluse) | Évaluation qualitative de fin de stage | Formation délivrée en présentiel ou distanciel

Formations Informatique › DevOps › Orchestration et CaaS

Document mis à jour le 25/04/2024

Objectifs de formation

A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Déployer des applications packagées à l'aide de manifestes, de modèles, de "kustomize" et de "helm"
- Configurer l'authentification et l'autorisation pour les utilisateurs et les applications
- Protéger le trafic réseau avec des stratégies réseau et exposer les applications avec un accès réseau approprié
- Déployer et gérer des applications à l'aide de manifestes de ressources
- Accéder aux projets d'application en libre-service
- Gérer les mises à jour des clusters OpenShift et des opérateurs Kubernetes.

Modalités, méthodes et moyens pédagogiques

Formation délivrée en présentiel ou distanciel* (blended-learning, e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance).

Le formateur alterne entre méthode** démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Variables suivant les formations, les moyens pédagogiques mis en oeuvre sont :

- Ordinateurs Mac ou PC (sauf pour certains cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel)
- Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne
- Supports de cours et exercices

En cas de formation intra sur site externe à M2i, le client s'assure et s'engage également à avoir toutes les ressources matérielles pédagogiques nécessaires (équipements informatiques...) au bon déroulement de l'action de formation visée conformément aux prérequis indiqués dans le programme de formation communiqué.

** nous consulter pour la faisabilité en distanciel*

*** ratio variable selon le cours suivi*

Prérequis

Avoir suivi le cours DO180 "Red Hat OpenShift 4.12 - Administration niveau 1 - Conteneurs et Kubernetes" ou avoir les connaissances équivalentes pour déployer et gérer des applications Kubernetes à l'aide de la console web OpenShift et des interfaces en ligne de commande.
Il est également recommandé de passer le test de positionnement proposé gratuitement sur le site de l'éditeur. Pour pouvoir suivre ce cours, il est impératif que chaque stagiaire se crée un identifiant (ID) sur le site de l'éditeur.

Public concerné

Administrateurs système, opérateurs de plateforme, ingénieurs de fiabilité des sites, architectes système et logiciel.

Partenaire / Éditeur

Cette formation :

- Est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2i Formation
- Bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

Programme

Gestion déclarative des ressources

- Déployer et mettre à jour des applications à partir de manifestes de ressources paramétrés pour différents environnements cibles

Déploiement d'applications packagées

- Déployer et mettre à jour des applications à partir de manifestes de ressources qui sont packagés pour être partagés et distribués

Authentification et autorisation

- Configurer l'authentification avec le fournisseur d'identité HTPasswd et attribuer des rôles aux utilisateurs et aux groupes

Sécurité du réseau

- Protéger le trafic réseau entre les applications à l'intérieur et à l'extérieur du cluster

Exposition des applications non HTTP/SNI

- Exposer les applications à un accès externe sans utiliser de contrôleur d'entrée

Autoriser le libre-service pour les développeurs

- Configurer les clusters pour un libre-service sécurisé par les développeurs de plusieurs équipes et désactiver le libre-service si les projets doivent être provisionnés par le personnel d'exploitation

Gérer les opérateurs Kubernetes

- Installer et mettre à jour les opérateurs gérés par le gestionnaire de cycle de vie des opérateurs et par l'opérateur de version de cluster

Sécurité des applications

- Exécuter des applications qui nécessitent des privilèges élevés ou spéciaux de la part du système d'exploitation hôte ou de Kubernetes

Mises à jour OpenShift

- Mettre à jour un cluster OpenShift et minimiser les perturbations des applications déployées

Passage de l'examen

- Le prix et le passage de l'examen sont inclus dans la formation si elle est réalisée en présentiel (si formation en distanciel, certification passée à froid, en Kiosk)
- L'examen (en anglais) a lieu le dernier jour, à l'issue de la formation et s'effectue en ligne, pour une durée moyenne de 3h00

Le contenu de ce programme peut faire l'objet d'adaptation selon les niveaux, prérequis et besoins des apprenants.

Modalités d'évaluation des acquis

- En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques
- Et, en fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation et/ou une certification éditeur

Les + de la formation

En distanciel, ce cours est dispensé sur 29h15, soit 5,5 jours, de 9h à 15h (avec une pause déjeuner de 45 minutes). Cette durée inclut le passage de l'examen en Kiosk (à froid), d'une durée de 3h.

En présentiel, ce cours est dispensé sur 4,5 jours (de 9h à 17h) dont la dernière demi-journée est dédiée au passage de l'examen, d'une durée de 3h.

Le support de cours et les labs sont disponibles en anglais.

Accessibilité de la formation

Le groupe M2i s'engage pour faciliter l'accessibilité de ses formations. Les détails de l'accueil des personnes en situation de handicap sont consultables sur la page Accueil et Handicap.

Modalités et délais d'accès à la formation

Les formations M2i sont disponibles selon les modalités proposées sur la page programme. Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la formation. Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ce délai est porté à 11 jours ouvrés.