



Orchestration et CaaS

## Red Hat OpenShift 4.14 - Administration niveau 2

5 jours (26h15) | ★★★★★ 4,6/5 | DO280 | Évaluation qualitative de fin de stage |  
Formation délivrée en présentiel ou distanciel

Formations Informatique › DevOps › Orchestration et CaaS

Contenu mis à jour le 13/10/2023. Document téléchargé le 07/06/2024.

### Objectifs de formation

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

- Déployer des applications en paquets 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 à l'aide de politiques réseau et exposer les applications avec un accès réseau approprié
- Déployer et gérer des applications à l'aide de manifestes de ressources
- Mettre en oeuvre du libre-service pour les développeurs de projets d'applications
- 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 4.14 - 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. Disposer des compétences de base nécessaires pour utiliser un Shell Bash, manipuler des fichiers et processus, ainsi que vérifier des confirmations du système, telles que les adresses réseau. Il est également recommandé d'avoir suivi le cours RH104 "Prise en main des principes de base Linux" et de passer le test de positionnement proposé gratuitement sur le site de l'éditeur. Pour pouvoir suivre ce cours, il est impératif que chaque candidat se crée un identifiant (ID) sur le site de l'éditeur.

## Public concerné

Administrateurs de plateforme, administrateurs système, administrateurs de Cloud et/ou toute personne responsable de l'infrastructure et chargée de l'entretien et de la gestion de l'infrastructure pour les applications. Architectes d'entreprise, ingénieurs de fiabilité des sites, ingénieurs DevOps et/ou toute personne responsable de la conception de l'infrastructure pour les applications.

## 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 émarginée 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 en paquets**

- Déployer et mettre à jour des applications à partir de manifestes de ressources mis en paquets pour le partage et la distribution

## **Authentification et autorisation**

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

## **Sécurité des réseaux**

- 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 Ingress

## **Mise en oeuvre du libre-service pour les équipes de développement**

- Configurer des clusters pour un accès en libre-service sécurisé pour les équipes de développement et interdire le libre-service si les projets doivent être provisionnés par l'équipe d'exploitation

## **Gestion des opérateurs Kubernetes**

- Installer et mettre à jour les opérateurs gérés par Operator Lifecycle Manager et par Cluster Version Operator

## **Sécurité des applications**

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

## **Mises à jour d'OpenShift**

- Mettre à jour un cluster OpenShift et limiter les interruptions pour les applications déployées

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 26h15, soit 5 jours, de 9h à 15h (avec une pause déjeuner de 45 minutes).

En présentiel, ce cours est dispensé sur 4 jours (de 9h à 17h).

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.