Migrer et Gérer les Machines Virtuelles dans Red Hat OpenShift Virtualization

Lien : https://innov-systems.com/formation/migrer-et-gerer-les-machines-virtuelles-dans-red-hat-openshift-virtualization

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
4 jours (28h)	**OS432**	**Red Hat Linux**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Comprendre l’architecture et les principes fondamentaux d’OpenShift Virtualization
- Déployer, configurer et administrer des machines virtuelles dans un cluster OpenShift
- Maîtriser la configuration réseau et le stockage pour des environnements virtualisés hybrides
- Mettre en œuvre la migration de machines virtuelles depuis d’autres hyperviseurs vers Red Hat OpenShift
- Automatiser les opérations de migration et de gestion via Ansible Automation Platform

POUR QUI ?

- Administrateurs systèmes et virtualisation
- Administrateurs et ingénieurs de clusters OpenShift
- Responsables infrastructure souhaitant intégrer la virtualisation dans un environnement conteneurisé

Innov Systems

Programme détaillé

1 / INTRODUCTION À OPENSHIFT VIRTUALIZATION

- Concepts et différences entre conteneurs, pods et machines virtuelles
- Architecture et composants d'OpenShift Virtualization
- Cas d'usage : virtualisation dans un environnement cloud-native

2 / DÉPLOIEMENT ET CONFIGURATION INITIALE

- Installation de l'opérateur OpenShift Virtualization
- Création et vérification des ressources nécessaires (CRD, API, namespace)
- Configuration des permissions et rôles pour la gestion des VM

3 / GESTION DE BASE DES MACHINES VIRTUELLES

- Création de machines virtuelles à partir d'images ou de modèles
- Démarrage, arrêt et suppression de VM
- Surveillance et dépannage de base via la console et l'interface web

4 / CONFIGURATION DU RÉSEAU DES MACHINES VIRTUELLES

- Compréhension des objets réseau Kubernetes (NetworkAttachmentDefinition)
- Configuration réseau pour VM et workloads mixtes (VM + conteneurs)
- Sécurisation et isolation du trafic réseau entre VM et pods

5 / UTILISATION DE MULTUS CNI ET NMSTATE

- Introduction aux plug-ins Multus et NMState
- Connexion des VM à des réseaux externes et VLANs
- Automatisation des configurations réseau via des manifestes YAML

Innov Systems

6 / OPTIMISATION ET DÉPANNAGE RÉSEAU

- Surveillance du trafic et des interfaces virtuelles
- Résolution des problèmes de connectivité
- Bonnes pratiques de performance et de sécurité

7 / CONFIGURATION DU STOCKAGE POUR LES MACHINES VIRTUELLES

- Gestion des volumes persistants (PVC, PV) et classes de stockage
- Attachement de disques supplémentaires aux VM
- Sauvegarde et restauration des volumes VM

8 / STOCKAGE DYNAMIQUE ET PERFORMANT

- Utilisation de CSI drivers et snapshots
- Stratégies de haute disponibilité du stockage
- Optimisation des performances d’E/S pour environnements critiques

9 / AUTOMATISATION DES OPÉRATIONS DE STOCKAGE

- Utilisation d’Ansible pour provisionner le stockage
- Surveillance et audit automatisé des ressources de stockage
- Gestion du cycle de vie des disques VM

10 / OUTILS DE MIGRATION VERS OPENSHIFT VIRTUALIZATION

- Présentation de la Migration Toolkit for Virtualization (MTV)
- Préparation des environnements source et destination
- Migration étape par étape depuis VMware, oVirt ou RHV

11 / AUTOMATISATION AVEC ANSIBLE AUTOMATION PLATFORM

- Création de playbooks pour la migration de VM
- Automatisation du déploiement et de la configuration réseau/stockage

Inov Systems

- Supervision des migrations via les logs et tableaux de bord

12 / BONNES PRATIQUES ET OPTIMISATION OPÉRATIONNELLE

- Gestion du cycle de vie des VM dans un cluster OpenShift
- Sécurité, sauvegarde et conformité des environnements virtualisés
- Stratégies d’évolution et intégration DevOps dans la virtualisation

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

23 au 26 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
20 au 23 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
15 au 18 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
10 au 13 Août 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 08 Oct. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Innov Systems

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés