

Sessions garanties disponibles

Formation Red Hat OpenShift Administration III : Scaling Kubernetes Deployments in the Enterprise (DO380)

Réf. SF34564

Maîtrisez le déploiement et l'exploitation de clusters OpenShift hautement disponibles, du dimensionnement de l'infrastructure à la gestion avancée du stockage, de la sécurité et du réseau.

4 j Durée	3 800 € HT Inter / participant	7 200 € HT Intra (≤12 pers.)	1 Sessions à venir
--------------	-----------------------------------	---------------------------------	-----------------------

Objectifs pédagogiques

- ✓ Concevoir l'architecture d'un cluster OpenShift hautement disponible et résilient
- ✓ Préparer et exécuter une installation avancée en environnement entreprise
- ✓ Gérer les certificats TLS personnalisés au niveau du cluster
- ✓ Provisionner et administrer le stockage persistant via des classes de stockage adaptées
- ✓ Centraliser et exploiter les logs applicatifs et d'infrastructure
- ✓ Planifier et réaliser les opérations de maintenance récurrentes
- ✓ Optimiser l'allocation des ressources système et cluster
- ✓ Configurer les mécanismes de sécurité et les politiques réseau avancées

Public visé & prérequis

Public visé Administrateurs systèmes et réseaux, Ingénieurs DevOps

Prérequis Disposer d'une certification RHCSA ou d'une expérience équivalente en administration Red Hat Enterprise Linux. Avoir suivi les formations DO180 et DO280 ou maîtriser l'administration courante d'OpenShift et de Kubernetes. La certification EX280 est un atout recommandé.

Programme détaillé

Conception d'un cluster haute disponibilité

- Architecture de référence : topologie multi-masters, répartition de charge et zones de disponibilité
- Dimensionnement : estimation des ressources compute, mémoire et stockage selon les charges de travail cibles

Activités pratiques :

Élaboration d'un schéma d'architecture HA, calcul de capacité pour un scénario de production

Préparation de l'environnement d'installation

- Installateur avancé : paramétrage des fichiers de configuration et validation des prérequis infrastructure
- Planification réseau et DNS : préparation de l'environnement pour un déploiement sans friction

Activités pratiques :

Configuration de l'installateur, vérification des prérequis sur un environnement lab

Gestion des certificats personnalisés

- Certificats TLS : remplacement des certificats par défaut par des certificats d'entreprise signés par une autorité interne
- Cycle de vie des certificats : rotation, renouvellement et surveillance des expirations

Activités pratiques :

Déploiement de certificats personnalisés sur les routes et l'API server du cluster

Déploiement d'un cluster haute disponibilité

- Installation avancée : exécution pas à pas du déploiement d'un cluster multi-nœuds
- Validation post-installation : vérification de l'état des opérateurs, des nœuds et des services critiques

Activités pratiques :

Construction d'un cluster HA de bout en bout, diagnostic des anomalies d'installation

Provisionnement du stockage persistant

- Fournisseurs de stockage : intégration NFS, iSCSI, Ceph et solutions cloud-native
- Classes de stockage : création, configuration et attribution de politiques de provisionnement dynamique

Activités pratiques :

Mise en place d'un fournisseur de stockage, création de PersistentVolumeClaims et tests de persistance

Centralisation et agrégation des logs

- Stack de logging : déploiement de la solution d'agrégation intégrée à OpenShift (Elasticsearch, Fluentd, Kibana)
- Exploitation des logs : recherche, filtrage et corrélation des événements pour le diagnostic opérationnel

Activités pratiques :

Activation de l'agrégation de logs, analyse d'incidents à partir des journaux centralisés

Maintenance opérationnelle du cluster

- Opérations courantes : sauvegarde etcd, rotation des nœuds, cordoning et draining pour interventions planifiées
- Surveillance proactive : indicateurs de santé, alertes et tableaux de bord de monitoring

Activités pratiques :

Réalisation d'une sauvegarde etcd, mise en maintenance d'un nœud worker sans interruption de service

Optimisation des ressources système

- Gestion des quotas : définition de limites par projet, par namespace et par utilisateur
- Autoscaling : configuration du Horizontal Pod Autoscaler et du Cluster Autoscaler pour absorber les pics de charge

Activités pratiques :

Mise en place de quotas de ressources, test d'un scénario d'autoscaling sous charge simulée

Sécurité avancée du cluster

- Fournisseurs d'authentification : intégration LDAP, OAuth et fournisseurs d'identité d'entreprise
- Politiques de sécurité avancées : durcissement des configurations, audit et conformité

Activités pratiques :

Configuration d'un fournisseur d'identité externe, mise en place de règles d'audit

Configuration réseau avancée

- Fonctionnalités réseau étendues : multus, SR-IOV et gestion de réseaux multiples par pod
- Ingress et egress : contrôle fin du trafic entrant et sortant, configuration de proxies et load balancers

Activités pratiques :

Déploiement d'une configuration réseau multi-interfaces, test de politiques egress

Prochaines sessions

DATE	LIEU	STATUT
26/10/2026	à distance	Sur confirmation

Pourquoi choisir Sparks Formation ?

20 ans d'expertise IT, des formateurs experts et des sessions garanties contre l'annulation.

20 ans
d'expertise

1 068+
formations

11 178
apprenants formés/an

+67
Net Promoter Score

Avis des participants

Note moyenne des participants de la filière Administration Systèmes Unix/Linux : 4,9/5 — 28 avis

Alexander A. — Globalement, j'ai trouvé cette formation très intéressante et enrichissante. Le contenu était pertinent et m'a permis de mieux comprendre plusieurs notions de Linux. Le formateur était disponible et...

Alexander A. — Formation LPIC-101 très enrichissante. Le formateur est clair, compétent et possède une grande expérience terrain. J'ai beaucoup appris tout au long de la formation. C'était vraiment agréable de...

Ils nous font confiance

Cette année notre filière Administration Systèmes Unix/Linux a accompagné plus de 51 entreprises dont :

SOPRA STERIA I2S SOPRA STERIA GROUP CIMPA SAS CS GROUP FRANCE ADISTA ECONOCOM SERVICES & SOLUTION ECONOCOM
WORKPLACE INFRA INNOVATION SULLY GROUP ARPEGE CEGEDIM ACTIV +41 autres

Financement & certifications

Cette formation est éligible aux financements OPCO et FNE-Formation. Nos équipes vous accompagnent dans le montage de votre dossier.



Réservez votre place dès maintenant

20 ans d'expertise · 1 000+ formations · NPS +67 · réponse sous 24h ouvrées

0 805 950 800

demande@sparks-formation.com