

VMware vSAN: Management and Operations

Durée: 3 Jours **Réf de cours: VMVSANMO** **Version: 7.0** **Méthodes d'apprentissage: Classe à distance**

Résumé:

Cette formation permet aux participants d'acquérir les compétences et connaissances pour effectuer les tâches courantes de l'administrateur vSAN au jour 2, telles que la gestion des nœuds vSAN, la maintenance des clusters, les opérations de sécurité et les opérations avancées des clusters vSAN. Ils acquerront également une expérience pratique en réalisant des activités dirigées par un instructeur et des exercices pratiques.

Alignement des produits :
VMware ESXi™ 7.0 U1
VMware vCenter Server® 7.0 U1
VMware vSAN 7.0 U1
Mise à jour : 1.06.2023

Public visé:

Administrateurs du stockage et de l'infrastructure virtuelle chargés de la prise en charge de la production et de l'administration de VMware vSAN 7.

Objectifs pédagogiques:

- À l'issue de cette formation, les participants seront capables de :
- Définir les tâches impliquées dans la gestion des nœuds vSAN
- Mettre à jour et mettre à niveau vSAN à l'aide de VMware vSphere Lifecycle Manager™
- Expliquer les fonctionnalités de résilience et de disponibilité des données de vSAN
- Reconfigurer les stratégies de stockage vSAN et observer l'impact sur l'ensemble du cluster
- Effectuer des opérations de mise à l'échelle et d'extension du cluster vSAN
- Décrire les opérations courantes de maintenance des clusters vSAN
- Contrôler les opérations de resynchronisation vSAN et configurer les fonctions d'efficacité et de récupération du stockage vSAN
- Utiliser VMware Skyline™ Health pour surveiller l'état, les performances et la capacité de stockage des clusters
- Configurer vSAN Direct pour les applications natives du cloud et les datastores vSAN distants et les services de fichiers natifs vSAN
- Gérer les opérations d'avancement des clusters à deux nœuds et des clusters étirés.

Pré-requis:

VMware vSAN: Planification et déploiement [V7]

- VSICM - VMware vSphere : Installation, Configuration et Administration

Contenu:

Gestion des nœuds vSAN

- Reconnaître l'importance de la compatibilité matérielle
- Assurer la compatibilité des versions des pilotes et des microprogrammes
- Utiliser des outils pour automatiser la validation et l'installation des pilotes
- Appliquer les paramètres matériels de l'hôte pour des performances optimales
- Utiliser vSphere Lifecycle Manager pour effectuer les mises à niveau.

Opérations de résilience et de disponibilité des données vSAN

- Décrire les politiques de stockage vSAN
- Reconnaître l'impact d'un changement de politique de stockage vSAN
- Décrire et configurer l'option avancée Object Repair Timer (délai de réparation des objets)
- Planifier le remplacement des disques dans un cluster vSAN
- Planifier les tâches de maintenance pour éviter les défaillances des objets vSAN
- Reconnaître l'importance de la gestion de l'utilisation des snapshots dans un cluster vSAN
- Configurer les domaines de défaillance vSAN

Maintenance du cluster vSAN

- Effectuer des opérations de maintenance vSAN typiques
- Décrire les modes de maintenance vSAN et les options d'évacuation des données
- Évaluer l'impact du passage en mode maintenance sur les objets du cluster
- Déterminer les actions spécifiques sur les données requises après avoir quitté le mode de maintenance
- Définir les étapes d'arrêt et de redémarrage des hôtes et des clusters vSAN
- Utiliser les meilleures pratiques pour les périphériques de démarrage
- Remplacer les nœuds vSAN

Efficacité de l'espace de stockage vSAN

- Discuter des techniques de déduplication et de compression
- Comprendre les frais généraux de déduplication et de compression
- Discuter du mode de compression uniquement
- Configurer l'erasure coding
- Configurer le thin provisioning des objets de swap
- Discuter de la récupération de l'espace de stockage avec SCSI UNMAP
- Configurer TRIM/UNMAP

Surveillance des performances du cluster vSAN

- Décrire comment le programme d'amélioration de l'expérience client (CEIP) permet à VMware d'améliorer ses produits et services
- Utiliser vSphere Skyline Health pour surveiller l'état des clusters vSAN
- Gérer les alertes, les alarmes et les notifications liées à vSAN dans VMware vSphere® Client™.
- Créer et configurer des alarmes personnalisées pour déclencher les problèmes de santé de vSAN
- Utiliser les métriques IO Insight pour surveiller les performances de vSAN
- Analyser les métriques de performance de vsantop
- Utiliser un test proactif vSAN pour détecter et diagnostiquer les problèmes de cluster.

Opérations de sécurité vSAN

- Identifier les différences entre le cryptage VM et le cryptage vSAN
- Effectuer des opérations continues pour maintenir la sécurité des données
- Décrire le flux de travail du chiffrement des données en transit
- Identifier les étapes du remplacement du serveur de gestion des clés (KMS)

vSAN Direct

- Discuter des cas d'utilisation de vSAN Direct
- Comprendre l'architecture globale de vSAN Direct
- Décrire le processus de création d'un datastore vSAN Direct
- Explorer comment vSAN Direct fonctionne avec le marquage des politiques de stockage

vSAN à distance

- Discuter des cas d'utilisation de vSAN à distance
- Comprendre l'architecture de haut niveau
- Décrire les opérations des datastores distants
- Examiner les exigences en matière de réseau
- Interopérabilité entre vSAN distant et VMware vSphere® High Availability

Gérer les opérations avancées des clusters vSAN

- Décrire l'architecture des clusters étendus et des clusters à deux nœuds
- Comprendre l'importance du nœud témoin
- Décrire comment les politiques de stockage des clusters étendus affectent les objets vSAN
- Créer et appliquer une politique de cluster étiré vSAN pour répondre à des besoins spécifiques
- Discuter des scénarios de défaillance des clusters étendus et des réponses à y apporter

Méthodes pédagogiques :

Support de cours officiel VMware en anglais remis au format électronique.

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'embarquement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
- Modalités d'évaluation : le participant est invité à s'auto-évaluer par rapport aux objectifs énoncés.
- Chaque participant, à l'issue de la formation, répond à un questionnaire de satisfaction qui est ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.