Date de publication : 07/03/2024

Formation : VMware vSAN: Install, Configure, Manage V8 (VSANICM8)

Cours officiel, préparation à l'examen 5V0-22.23 (Badge)

Formation pratique - 4j - 28h00 - Réf. MWQ
Prix : 3490 € H.T.

Avec cette formation, vous disposerez des connaissances et des compétences pour utiliser les outils nécessaires afin de planifier et de déployer un cluster VMware vSAN™. Vous apprendrez à gérer et à exploiter vSAN. Grâce à de nombreux travaux pratiques, vous acquerrez les compétences requises pour effectuer les tâches courantes de l'administrateur Day-2 vSAN, telles que la gestion des nœuds vSAN, la maintenance du cluster, les opérations de sécurité, le dépannage et les opérations avancées du cluster vSAN.

PARTICIPANTS

Consultants en stockage et infrastructure virtuelle, architectes de solutions et administrateurs responsables du support de production et de l'administration de VMware vSAN 8.0.

PRÉREQUIS

Avoir suivi la formation « VMware vSAN: Install, Configure, Manage V8 » (Réf. AMW) ou avoir les connaissances équivalentes.

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils sont agréés par l'éditeur et sont certifiés sur le cours. Ils ont aussi été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum trois à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation des compétences visées en amont de la formation.
Évaluation par le participant, à l'issue de la formation, des compétences acquises durant la formation.
Validation par le formateur des acquis du participant en précisant les outils utilisés : QCM, mises en situation…
À l'issue de chaque formation, ITTCERT fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques. Les participants réalisent aussi une évaluation officielle de l'éditeur.
Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le participant a bien assisté à la totalité de la session.

Objectifs pédagogiques

À l'issue de la formation, le participant sera en mesure de :

- Décrire les concepts de vSAN
- Détailler l'architecture et les composants vSAN sous-jacents
- Expliquer les fonctionnalités clés et les cas d'utilisation de vSAN
- Identifier les exigences et les considérations de planification pour les clusters vSAN
- Expliquer l'importance de la compatibilité matérielle du nœud vSAN
- Décrire les différentes options de déploiement de vSAN
- Expliquer comment configurer les domaines de pannes vSAN
- Détailler comment définir et créer une politique de stockage de VM
- Aborder l'impact des modifications de la stratégie de stockage vSAN
- Détailler la résilience de vSAN et la disponibilité des données
- Décrire l'efficacité de l'espace de stockage vSAN
- Décrire le fonctionnement du chiffrement vSAN
- Détailler la technologie et l'architecture de VMware HCI Mesh™
- Décrire comment configurer un cluster vSAN étendu et à deux nœuds
- Décrire le mode de maintenance vSAN et les options d'évacuation des données
- Définir les étapes pour arrêter un cluster vSAN pour la maintenance
- Expliquer comment utiliser des tests proactifs pour vérifier l'intégrité d'un cluster vSAN
- Utiliser VMware Skyline Health™ pour surveiller la santé de vSAN
- Utiliser VMware Skyline Health™ pour enquêter et aider à déterminer les conditions de défaillance
- Identifier les meilleures pratiques de dépannage de vSAN
- Décrire les concepts de l'architecture de stockage vSAN Express

Public concerné

Consultants en stockage et infrastructure virtuelle, architectes de solutions et administrateurs responsables du support de production et de l'administration de VMware vSAN 8.0.

Prérequis

Avoir suivi la formation « VMware vSAN: Install, Configure, Manage V8 » (Réf. AMW) ou avoir les connaissances équivalentes.

Méthodes et moyens pédagogiques

Méthodes pédagogiques

Animation de la formation en français. Support de cours officiel au format numérique et en anglais. Bonne compréhension de l'anglais à l'écrit.

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

Les ressources pédagogiques utilisées sont les supports et les travaux pratiques officiels de l'éditeur.

MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

Modalités d'évaluation

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

Programme de la formation

1 Introduction to vSAN

- Décrire l'architecture vSAN.
- Décrire les composants logiciels vSAN : CLOM, DOM, LSOM, CMMDS et RDT.
- Identifier les objets et composants vSAN.
- Décrire les avantages du "object-based storage".
- Décrire la différence entre "All-Flash" et "Hybrid vSAN architecture".
- Expliquer les fonctionnalités clés et les cas d'utilisation de vSAN.technologies VMware.
- Aborder l'intégration et la compatibilité de vSAN avec d'autres technologies VMware.

2 Planning a vSAN Cluster

- Identifier les exigences et les considérations de planification pour les clusters vSAN.
- Appliquer les meilleures pratiques de planification et de déploiement de clusters vSAN.
- Déterminer et planifier la consommation de stockage en fonction de la croissance des données.
- Concevoir des hôtes vSAN pour les besoins opérationnels.
- Identifier les fonctionnalités et les exigences du réseau vSAN.
- Décrire les moyens de contrôler le trafic dans un environnement vSAN.
- Reconnaître les meilleures pratiques pour les configurations de réseaux vSAN.

3 Deploying a vSAN Cluster

- Reconnaître l'importance de la compatibilité matérielle.
- Assurer la compatibilité des versions de pilotes et de micrologiciels.
- 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 des mises à niveau.
- Déployer et configurer un cluster vSAN à l'aide de l'assistant Cluster QuickStart.
- Configurer manuellement un cluster vSAN à l'aide de VMware vSphere® Client.
- Décrire et configurer les domaines de pannes vSAN.
- Utiliser VMware vSphere® High Availability avec vSAN.
- Comprendre les capacités de maintenance du cluster vSAN.
- Décrire la différence entre les domaines de pannes implicites et explicites.
- Créer des domaines d'erreur explicites.

4 vSAN Storage Policies

- Décrire un objet vSAN.
- Décrire comment les objets sont divisés en composants.
- Expliquer le but des composants témoins.
- Expliquer comment vSAN stocke les objets volumineux.
- Afficher le placement des objets et des composants sur la banque de données vSAN.
- Expliquer le fonctionnement des stratégies de stockage avec vSAN.
- Définir et créer une politique de stockage de machine virtuelle.
- Appliquer et modifier les politiques de stockage des machines virtuelles.
- Modifier les politiques de stockage des machines virtuelles de manière dynamique.
- Identifier l'état de conformité de la politique de stockage des machines virtuelles.

5 vSAN Resilience and Data Availability

- Décrire et configurer l'option avancée Object Repair Timer".
- Planifier le remplacement de disque 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.

6 Managing vSAN Storage Space Efficiency

- Aborder les techniques de duplication et de compression.
- Comprendre la surcharge de duplication et de compression.
- Aborder le mode de compression uniquement.
- Configurer le codage d'effacement.
- Aborder de la récupération d'espace de stockage avec SCSI UNMAP.
- Configurer TRIM/UNMAP.

7 vSAN Security Operations

- Identifier les différences entre le chiffrement de VM et le chiffrement vSAN.
- Effectuer des opérations pour maintenir la sécurité des données.
- Décrire le flux de travail du chiffrement des données en transit.
- Identifier les étapes impliquées dans le remplacement de Key Management Server.

8 vSAN HCI Mesh

- Comprendre l’objectif de vSAN HCI Mesh.
- Détailler la technologie et l'architecture vSAN HCI Mesh.
- Effectuer le montage et le démontage d'une banque de données distante.

9 vSAN File Services

- Comprendre l'objectif de vSAN File Services.
- Détailler l'architecture de vSAN File Services.
- Configurer les partages de fichiers vSAN.

10 vSAN Stretched and Two Node Clusters

- Décrire l'architecture et le cas d'utilisation des clusters étendus.
- Détailler le déploiement et le remplacement d'un nœud témoin vSAN.
- Décrire l'architecture et le cas d'utilisation des clusters à deux nœuds.
- Expliquer les stratégies de stockage pour "vSAN stretched cluster".

11 vSAN Cluster Maintenance

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

12 vSAN Cluster Monitoring

- Décrire comment CEIP permet à VMware d'améliorer les produits et services.
- Utiliser VMware Skyline Health pour surveiller la santé du cluster vSAN.
- Gérer les alertes, les alarmes et les notifications liées à vSAN dans VMware vSphere® Client.
- Créer et configurer des alarmes personnalisées pour détecter des problèmes de fiabilité de vSAN.
- Utiliser les métriques IOInsight pour surveiller les performances de vSAN.
- Utiliser un test proactif vSAN pour détecter et diagnostiquer les problèmes de cluster.

13 vSAN Troubleshooting

- Utiliser une approche structurée pour résoudre les problèmes de configuration et de fonctionnement.
- Appliquer des méthodes de dépannage pour diagnostiquer les pannes et optimiser l'efficacité du dépannage.
- Utiliser VMware Skyline Health pour analyser les conditions de défaillance.
- Expliquer quels logs sont utiles pour le dépannage de vSAN.

14 vSAN Express Storage Architecture

- Comprendre l'objectif de vSAN Express Storage Architecture.
- Décrire les composants de vSAN Express Storage Architecture.
- Identifier les différences de politique de stockage.
- Comprendre les différences entre les opérations de compression et de chiffrement.

Options

Certification : 360 € H.T.

Ce programme est une création originale, conçu par les équipes

pédagogiques d'ORSYS Formation. Toute reproduction, représentation, adaptation ou exploitation, totale ou partielle, sans autorisation préalable écrite d'ORSYS, est strictement interdite. ORSYS se réserve le droit d'engager toute action nécessaire à la protection de ses droits de propriété intellectuelle.

Dates et lieux

CLASSE À DISTANCE
2027 : 8 juin, 8 juin, 2 nov., 2 nov.

PARIS LA DÉFENSE
2027 : 8 juin, 2 nov.