

VMware vSAN - Install, Configure, Manage

La virtualisation du stockage est essentielle de nos jours pour optimiser l'utilisation des ressources de stockage face à la croissance massive des données. Elle offre une flexibilité et une évolutivité vitale pour adapter l'infrastructure aux besoins changeants. C'est ici que vSAN, une technologie clé de virtualisation du stockage, trouve toute son utilité. En apprenant à configurer et gérer vSAN, vous pourrez optimiser la gestion des ressources de stockage, réduire les coûts opérationnels, améliorer la performance et la sécurité, et ouvrir des opportunités professionnelles dans le domaine de la virtualisation et de l'administration système. Cette formation offre une compétence précieuse et en forte demande dans le secteur de l'informatique moderne.

Présentiel - Synchrone



Public Visé

Consultants stockage et infrastructures virtuelles, architectes solutions et administrateurs en charge de VMware vSAN 8.



Pré Requis

Bonnes connaissances de l'administration VMware vSphere 6.x, installation, configuration et administration.

Objectifs pédagogiques et d'évaluation

Détailler l'architecture et les composants sous-jacents de vSAN
 Comprendre vSAN, ses usages clés et vérifier proactivement l'intégrité d'un cluster
 Identifier les exigences et les considérations de planification pour les clusters vSAN
 Expliquer l'importance de la compatibilité matérielle des noeuds vSAN et configurer les domaines de défaillance vSAN
 Pouvoir décrire l'efficacité de l'espace de stockage vSAN
 Expliquer le fonctionnement du cryptage vSAN
 Décrire la configuration un cluster vSAN étendu et un cluster vSAN à 2 noeuds ainsi que le mode de maintenance vSAN et les options d'évacuation des données
 Définir les étapes d'arrêt d'un cluster vSAN pour maintenance
 Surveiller vSAN avec VMware Skyline Health et identifier les conditions de défaillance
 Apprendre les meilleures pratiques de dépannage vSAN

Méthodes pédagogiques

Une formation orientée sur la pratique qui intègre de nombreux travaux pratiques.
 Une formation rythmée durant laquelle s'alternent les phases d'apports théoriques, d'échanges, de partage d'expériences et de mises en situation.

Parcours pédagogique

Introduction à vSAN

Décrire l'architecture de vSAN et les composants du logiciel vSAN
 Identifier les objets et les composants vSAN
 Décrire les avantages du stockage basé sur les objets
 Décrire la différence entre les architectures All-Flash et l'architecture vSAN hybride
 Expliquer les principales caractéristiques et les cas d'utilisation de vSAN
 Discuter de l'intégration et de la compatibilité de vSAN avec les autres technologies VMware

Planification d'un cluster vSAN

Identifier les exigences et les considérations de planification pour les clusters vSAN
 Appliquer les meilleures pratiques de planification et de déploiement d'un cluster vSAN
 Déterminer et planifier la consommation de stockage par la croissance des données et la tolérance aux pannes
 Concevoir des hôtes vSAN pour les besoins opérationnels
 Identifier les caractéristiques et les exigences du réseau vSAN
 Décrire les moyens de contrôler le trafic dans un environnement vSAN
 Reconnaître les meilleures pratiques pour les configurations réseau vSAN

Déployer un cluster vSAN

Reconnaître l'importance de la compatibilité du matériel
 Assurer la compatibilité des pilotes et des microprogrammes firmware
 Utiliser des outils pour automatiser la validation et l'installation des pilotes
 Appliquer les paramètres du matériel hôte pour des optimales
 Utiliser VMware vSphere® Lifecycle ManagerTM 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 TM
 Expliquer et configurer les domaines de défaillance vSAN
 Utilisation de VMware vSphere® High Availability avec vSAN
 Comprendre les

Stratégie Informatique

capacités de maintenance d'un cluster vSAN Décrire la différence entre les domaines de implicites et explicites Créer des domaines de panne explicites

Politiques de stockage vSAN

Décrire un objet vSAN

Décrire comment les objets sont divisés en composants Expliquer l'utilité des composants témoins

Expliquer comment vSAN stocke les objets volumineux

Visualiser l'emplacement des objets et des composants sur le datastore datastore vSAN Expliquer comment les politiques de stockage fonctionnent avec vSAN

Définir et créer une politique de stockage de machine virtuelle Appliquer et modifier les politiques de stockage des machines virtuelles

Modifier dynamiquement les politiques de stockage des machines virtuelles

Identifier l'état de conformité des politiques de stockage des machines virtuelles

Résilience vSAN et disponibilité des données

Décrire et configurer l'option avancée Object Repair Timer option avancée

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 dans un cluster vSAN

Gérer l'efficacité de l'espace de stockage vSAN

Discuter des techniques de déduplication et de compression Comprendre la déduplication et la compression de compression Discuter du mode de compression uniquement

Configurer l'erasure coding

Configurer le thin provisioning des objets de swap Récupération de l'espace de stockage avec SCSI UNMAP Configurer TRIM/UNMAP

Opérations de sécurité vSAN

Identifier les différences entre le chiffrement VM et le chiffrement 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

vSAN HCI Mesh

Comprendre l'objectif de vSAN HCI Mesh

Détailler la technologie et l'architecture de vSAN HCI Mesh Effectuer le montage et le démontage d'un datastore distant

Service de fichiers vSAN et service cible iSCSI

Comprendre l'objectif de vSAN File Services Déttailler l'architecture de vSAN File Services Configurer les partages de fichiers vSAN Décrire le service cible iSCSI de vSAN

Clusters étendus et à deux noeuds vSAN

Décrire l'architecture et les cas d'utilisation des clusters étendus Déttailler le déploiement et le remplacement d'un noeud témoin vSAN Décrire l'architecture et les cas d'utilisation des clusters à deux noeuds Expliquer les politiques de stockage pour les clusters étendus vSAN

Maintenance du cluster vSAN

Effectuer des opérations de maintenance vSAN typiques

Décrire les modes de maintenance de vSAN et les options d'évacuation des données Évaluer l'impact de l'entrée 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 noeuds vSAN

Surveillance des clusters vSAN

Décrire comment le programme d'amélioration de l'expérience client (CEIP) permet à VMware d'améliorer ses produits et services

Utiliser VMware Skyline Health pour surveiller l'état des clusters vSAN

Gérer les alertes, les alarmes et les notifications liées à vSAN dans VMware vSphere® Client TM Créer et configurer des alertes personnalisées pour déclencher les problèmes de santé 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

Dépannage vSAN

Utiliser une approche structurée pour résoudre les problèmes de configuration et d'exploitation

Appliquer la méthodologie de dépannage pour diagnostiquer logiquement les pannes et optimiser l'efficacité du dépannage

Utiliser VMware Skyline Health pour rechercher et aider à déterminer les conditions de défaillance Expliquer quels fichiers journaux sont utiles pour le dépannage de vSAN

Architecture de stockage vSAN Express

Comprendre l'objectif de l'architecture de stockage express vSAN Décrire les composants de l'architecture de stockage express vSAN Identifier les différences entre les politiques de stockage

Comprendre les différences entre les opérations de compression et de chiffrement

Moyens pédagogiques

En présentiel :

1 ordinateur par stagiaire

Salle de formation claire, climatisée et spacieuse

Tableau blanc

Vidéo projecteur

En distanciel :

Formation en distanciel via TEAMS. L'apprenant reçoit une invitation avec le lien de connexion. Le premier jour, le.la conseiller.ère assure la présentation des personnes, de la formation, des outils d'émargement et d'évaluation puis le.la formateur.trice prend le relai et démarre la formation. Le dernier jour, le.la conseiller.ère procède à la clôture de la session avec le.la formateur.trice et les apprenants.

Qualification Intervenant·e·s

Consultant - Formateur expert de Vmware

Méthodes et modalités d'évaluation

Questionnaire d'auto-positionnement et recueil des attentes & besoins - Evaluation en cours de formation : exercices - Evaluation de fin de formation : exercice/QCM - Bilan individuel des compétences acquises - Questionnaire de satisfaction à chaud - Questionnaire de satisfaction à froid

Modalités d'accessibilité handicap

Nos formations sont accessibles aux personnes en situation de handicap et aux besoins spécifiques. Une étude personnalisée avec notre référente handicap, permettra d'adapter les moyens pédagogiques, techniques ou organisationnels.



Durée

28.00 Heures **4** Jours De 3 à 8 Personnes

Effectif

Stratégie Informatique	
Guadeloupe : Immeuble la Coupole, Grand-Camp	97142 ABYMES Tél : 05 90 83 06 18 Fax : 05 90 83 46 71
Martinique : Immeuble Sera n°6, Zone de Manhity	97232 LAMENTIN Tél : 05 96 57 40 20 Fax : 05 96 51 60 53
SARL AU CAPITAL DE 7775€ - SIRET 352 717 193 00044-APE 6202 A	