

<b>Public</b>	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.
<b>Durée</b>	4 jours - 28 heures
<b>Pré-requis</b>	Connaissances de base en virtualisation avec VMware vSphere (gestion des machines virtuelles, ESXi, vCenter).
<b>Objectifs</b>	<p>Décrire les concepts de vSAN</p> <p>Détailler l'architecture et les composants vSAN sous-jacents</p> <p>Expliquer les fonctionnalités clés et les cas d'utilisation de vSAN</p> <p>Identifier les exigences et les considérations de planification pour les clusters vSAN</p> <p>Expliquer l'importance de la compatibilité matérielle du nœud vSAN</p> <p>Décrire les différentes options de déploiement de vSAN</p> <p>Expliquer comment configurer les domaines de pannes vSAN</p> <p>Détailler comment définir et créer une politique de stockage de VM</p> <p>Aborder l'impact des modifications de la stratégie de stockage vSAN</p> <p>Détailler la résilience de vSAN et la disponibilité des données</p> <p>Décrire l'efficacité de l'espace de stockage vSAN</p> <p>Décrire le fonctionnement du chiffrement vSAN</p> <p>Détailler la technologie et l'architecture de VMware HCI Mesh™</p> <p>Décrire comment configurer un cluster vSAN étendu et à deux nœuds</p> <p>Décrire le mode de maintenance vSAN et les options d'évacuation des données</p> <p>Définir les étapes pour arrêter un cluster vSAN pour la maintenance</p> <p>Expliquer comment utiliser des tests proactifs pour vérifier l'intégrité d'un cluster vSAN</p> <p>Utiliser VMware Skyline Health™ pour surveiller la santé de vSAN</p> <p>Utiliser VMware Skyline Health™ pour enquêter et aider à déterminer les conditions de défaillance</p> <p>Identifier les meilleures pratiques de dépannage de vSAN</p> <p>Décrire les concepts de l'architecture de stockage vSAN Express</p>
<b>Méthodes pédagogiques</b>	<p>Pour bien préparer la formation, le stagiaire remplit une évaluation de positionnement et fixe ses objectifs à travers un questionnaire.</p> <p>La formation est délivrée en présentiel ou distanciel (e-learning, classe virtuelle, présentiel et à distance). Le formateur alterne entre méthodes démonstratives, interrogatives et actives (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation). La validation des acquis peut se faire via des études de cas, des quiz et/ou une certification.</p> <p>Cette formation est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par Audit Conseil Formation.</p>
<b>Moyens techniques</b>	<p>1 poste de travail complet par personne</p> <p>De nombreux exercices d'application</p> <p>Mise en place d'ateliers pratiques</p> <p>Remise d'un support de cours</p> <p>Passage de certification(s) dans le cadre du CPF</p> <p>Remise d'une attestation de stage</p>
<b>Modalité d'évaluation des acquis</b>	<p>Evaluation des besoins et objectifs en pré et post formation</p> <p>Evaluation technique des connaissances en pré et post formation</p> <p>Evaluation générale du stage</p>
<b>Délai d'accès</b>	L'inscription à cette formation est possible jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la session
<b>Accessibilité handicapés</b>	Au centre d'affaires ELITE partenaire d'ACF à 20 m. Guide d'accessibilité à l'accueil.

## 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.

## 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.

## 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.

## 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.

## 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.

## 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.

## 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.

## 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.

## VSAN FILE SERVICES

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

## 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".

## 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.

## 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.

## 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.

## 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.

---

## NOUS CONTACTER

### Siège social

16, ALLÉE FRANÇOIS VILLON  
38130 ÉCHIROLLES

### Téléphone

04 76 23 20 50 - 06 81 73 19 35

### Centre de formation

87, RUE GÉNÉRAL MANGIN  
38000 GRENOBLE

### E-mail

contact@audit-conseil-formation.com

### Suivez-nous sur les réseaux sociaux, rejoignez la communauté !



ACF Audit Conseil Formation



@ACF\_Formation



ACFauditconseilformation