

VM WARE

VMware vSphere 7 - Optimize and Scale

5 jours (35h00) | VMW002 | Num form : form-64 | Perfectionnement / Avancé

INFORMATIQUE / INFRASTRUCTURE / VM WARE

À l'issue de ce stage vous serez capable de :

- Apprendre à configurer et à gérer la mise en réseau et le stockage VMware vSphere
- Comprendre comment utiliser VMware vSphere Client pour gérer les certificats
- Être capable d'utiliser Identity Federation pour configurer VMware vCenter Server pour gérer des sources d'identités externes
- Savoir utiliser VMware vSphere Trust Authority pour sécuriser l'infrastructure des machines virtuelles chiffrées
- Apprendre à utiliser des profils d'hôte pour gérer la conformité des hôtes VMware ESXi
- Comprendre comment créer et gérer une bibliothèque de contenu pour déployer des machines virtuelles
- Savoir gérer l'utilisation des ressources VM avec des pools de ressources
- Être capable de surveiller et d'analyser les indicateurs de performance clés pour les ressources de calcul, de stockage et de mise en réseau pour les hôtes ESXi
- Comprendre comment optimiser les performances dans l'environnement vSphere, y compris vCenter Server

Niveau requis :

- Compréhension des concepts présentés dans la formation "VMware vSphere 7 - Install, Configure, Manage"
- Connaissances et expérience d'administration équivalentes avec ESXi et vCenter Server
- Une expérience de travail en ligne de commande est fortement recommandée

Public concerné :

- Administrateurs systèmes
- Ingénieurs systèmes
- Intégrateurs systèmes expérimentés

Programme :

INTRODUCTION

ÉVOLUTIVITÉ DU RÉSEAU

- Configurer et gérer les commutateurs distribués vSphere
- Décrire comment VMware vSphere Network I/O Control améliore les performances
- Expliquer les fonctionnalités du commutateur distribué telles que la mise en miroir des ports et NetFlow

ÉVOLUTIVITÉ DU STOCKAGE

- Expliquer pourquoi VMware vSphere VMFS est un système de fichiers évolutif hautes performances
- Explication des API VMware vSphere Storage - Intégration de baies, API VMware vSphere for Storage Awareness et API vSphere pour le filtrage des I/O
- Configurer et affecter des stratégies de stockage de machine virtuelle
- Créer des stratégies de stockage VMware vSAN
- Reconnaître les composants de l'architecture VMware vSphere Virtual Volumes
- Configurer VMware vSphere Storage DRS et VMware vSphere Storage I/O Control

ÉVOLUTIVITÉ DE L'HÔTE ET DE LA GESTION

- Utiliser vSphere Client pour gérer les certificats vSphere
- Décrire la fédération d'identité et reconnaître ses cas d'utilisation
- Configurer la fédération d'identité pour permettre à vCenter Server d'utiliser un fournisseur d'identité externe
- Décrire les avantages et les cas d'utilisation de vSphere Trust Authority
- Configurer vSphere Trust Authority
- Utiliser des profils d'hôte pour gérer la conformité de la configuration ESXi
- Créer une bibliothèque de contenu locale et s'abonner à une bibliothèque de contenu publiée
- Déployer des machines virtuelles à partir d'une bibliothèque de contenu
- Créer et gérer des pools de ressources dans un cluster
- Décrire le fonctionnement des partages évolutifs

OPTIMISATION CPU

- Expliquer le fonctionnement du programmeur CPU et les autres fonctionnalités qui affectent les performances du processeur
- Expliquer le support NUMA et vNUMA
- Utiliser esxtop pour surveiller les principales mesures de performances du CPU

OPTIMISATION DE LA MÉMOIRE

- Expliquer les techniques de recyclage de la mémoire et de sur-allocation de la mémoire
- Utiliser esxtop pour surveiller les principales mesures de performances de la mémoire

OPTIMISATION DU STOCKAGE

- Décrire les types de file d'attente de stockage et les autres facteurs qui influent sur les performances du stockage
- Discuter de la prise en charge de vSphere pour les technologies NVMe et iSER
- Utiliser esxtop pour surveiller les mesures de performances de stockage clés

OPTIMISATION DU RÉSEAU

- Expliquer les caractéristiques de performance des cartes réseau
- Expliquer les caractéristiques de performance de la mise en réseau vSphere
- Utiliser esxtop pour surveiller les principales mesures de performances du réseau

OPTIMISATION DES PERFORMANCES DE VCENTER SERVER

- Décrire les facteurs qui influencent les performances de vCenter Server
- Utiliser les outils VMware vCenter Server Appliance pour surveiller l'utilisation des ressources

ANNEXE A : VSPHERE AUTO DEPLOY

- Expliquer le but de VMware vSphere ESXi Image Builder CLI
- Expliquer l'objectif de VMware vSphere Auto Deploy
- Décrire comment un hôte ESXi auto-déployé démarre
- Configurer un environnement vSphere Auto Deploy

ANNEXE B : VSPHERE SECURITY

- Configurer l'accès à l'hôte ESXi et l'authentification
- Reconnaître les stratégies de sécurisation des composants vSphere, tels que vCenter Server, les hôtes ESXi et les machines virtuelles
- Décrire la prise en charge de vSphere pour les normes et protocoles de sécurité
- Décrire les fonctionnalités de sécurité des machines virtuelles
- Décrire les composants d'une architecture de chiffrement de machine virtuelle
- Créer, gérer et migrer des machines virtuelles chiffrées

- Chiffrer les vidages mémoire
- Liste des événements et alarmes de chiffrement de machine virtuelle