Date de publication : 12/02/2024

Formation : VMware vSphere: Fast Track V8 (VSFT8)

Cours officiel, préparation à l'examen 2V0-21.23

Cours pratique - 5j - 35h00 - Réf. DMW

Avec cette formation, vous disposerez des compétences de gestion avancée de VMware vSphere® 8 et des compétences nécessaires pour gérer et maintenir une infrastructure virtuelle hautement disponible et évolutive. Grâce à de nombreux travaux pratiques, vous apprendrez à installer, à configurer et à gérer vSphere 8. Ce cours vous prépare à administrer une infrastructure vSphere pour une organisation de toute taille en utilisant vSphere 8, qui comprend VMware ESXi™ 8 et VMware vCenter Server® 8.

PARTICIPANTS

Administrateurs et ingénieurs système.

PRÉREQUIS

Expérience en administration système sur les systèmes d'exploitation Microsoft Windows ou Linux. Il est également recommandé d'avoir suivi la formation 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 :

- Installer et configurer des hôtes ESXi
- Déployer et configurer vCenter
- Utiliser vSphere Client pour créer l'inventaire vCenter et attribuer des rôles aux utilisateurs de vCenter
- Configurer vCenter High Availability
- Créer et configurer des réseaux virtuels avec des switches standards et distribués vSphere
- Créer et configurer des datastores à l'aide des technologies de stockage prises en charge par vSphere
- Utiliser vSphere Client pour créer des machines virtuelles, des templates, des clones et des snapshots
- Configurer et gérer VMware Tools Repository
- Créer des bibliothèques de contenu pour gérer les templates et déployer des machines virtuelles
- Gérer l'utilisation des ressources des machines virtuelles
- Migrer des machines virtuelles avec vSphere vMotion et vSphere Storage vMotion
- Créer et configurer un cluster vSphere activé avec vSphere High Availability et vSphere Distributed Resource Scheduler
- Gérer le cycle de vie de vSphere pour maintenir vCenter, les hôtes ESXi et les machines virtuelles à jour
- Configurer et gérer la mise en réseau et le stockage vSphere pour une grande entreprise
- Utiliser des profils d'hôtes pour gérer la conformité de l'hôte VMware ESXi
- Surveiller les performances de vCenter, ESXi et des machines virtuelles dans le client vSphere

Public concerné

Administrateurs et ingénieurs système.

Prérequis

Expérience en administration système sur les systèmes d'exploitation Microsoft Windows ou Linux. Il est également recommandé d'avoir suivi la formation Réf AMW ou avoir les connaissances équivalentes.

Certification

La réussite de l'examen 2V0-21.23 permet d'obtenir la certification VMware Certified Professional - Data Center Virtualization 2023 (VCP-DCV 2023).
Comment passer votre examen ?

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 Présentation de vSphere et de la virtualisation

- Comprendre les concepts de base de la virtualisation.
- Décrire comment vSphere s'intègre dans le « Software Defined Data Center » et l'infrastructure cloud.
- Découvrir les interfaces utilisateur pour accéder à vSphere.
- Expliquer comment vSphere interagit avec les CPU, la mémoire, les réseaux, le stockage et les GPU.
- Installer un hôte ESXi.

2 Gestion de vCenter

- Connaître la communication des hôtes ESXi avec vCenter.
- Déployer vCenter Server Appliance.
- Configurer les paramètres de vCenter.
- Utiliser vSphere Client pour ajouter et gérer des clés de licence.
- Créer et organiser des objets d'inventaire vCenter.
- Découvrir l'importance de vCenter High Availability.
- Afficher les tâches et événements vSphere.
- Créer une planification de sauvegarde vCenter.
- Connaître les règles d'application des autorisations vCenter.
- Expliquer le fonctionnement de vCenter High Availability.

3 Configurer et gérer la mise en réseau vSphere

- Configurer et visualiser les configurations de switches standards et distribués.
- Découvrir la différence entre les switches standard et distribués.
- Expliquer comment définir des politiques de mise en réseau sur les switches standard et distribués.

4 Configurer et gérer le stockage vSphere

- Découvrir les technologies de stockage vSphere.
- Identifier les types de datastores vSphere.
- Décrire les composants et l'adressage « Fibre Channel ».
- Décrire les composants iSCSI et l'adressage.
- Configurer le stockage iSCSI sur ESXi.
- Créer et gérer « VMFS datastores ».
- Configurer et gérer « NFS datastores ».
- Aborder la prise en charge de vSphere pour les technologies NVMe et iSER.

5 Déployer des machines virtuelles (VM)

- Créer et provisionner des VM.
- Expliquer l'importance de VMware Tools.
- Identifier les fichiers qui composent une VM.
- Découvrir les composants d'une VM.
- Naviguer dans vSphere Client et examiner les paramètres et les options de la VM.
- Modifier les VM en augmentant dynamiquement les ressources.
- Créer des modèles de VM et déployer des VM à partir de ceux-ci.
- Cloner des VM.
- Créer des spécifications de personnalisation pour les systèmes d'exploitation invités.
- Créer des bibliothèques de contenu locales, publiées et souscrites.
- Déployer des VM à partir de bibliothèques de contenu.
- Gérer plusieurs versions de modèles de VM dans des bibliothèques de contenu.

6 Gestion des VM

- Connaître les types de migrations de VM pouvant être effectuées dans une instance de vCenter.
- Migrer des VM à l'aide de vSphere vMotion.
- Décrire le rôle de l'Enhanced vMotion Compatibility dans les migrations.
- Migrer des VM à l'aide de vSphere Storage vMotion.
- Prendre un snapshot d'une VM.
- Gérer, consolider et supprimer des snapshots.
- Décrire les concepts de CPU et de mémoire en relation avec un environnement virtualisé.
- Décrire comment les VM se partagent es ressources.
- Définir les partages, les réservations et les limites de CPU et de mémoire.
- Connaître le rôle de VMware Tools Repository.
- Configurer VMware Tools Repository.
- Identifier la solution de sauvegarde et de restauration des VM.

7 Déploiement et configuration de vSphere Cluster

- Utiliser Cluster Quickstart pour activer les services de cluster vSphere et configurer le cluster.
- Visualiser les informations sur un cluster vSphere.
- Expliquer comment vSphere DRS (Distributed Resource Scheduler) détermine le placement des VM sur les hôtes du cluster.
- Connaître les cas d'utilisation des paramètres vSphere DRS.
- Surveiller un cluster vSphere DRS.
- Décrire comment vSphere HA répond aux différents types de pannes.
- Identifier les options de configuration de la redondance réseau dans un cluster vSphere HA.
- Reconnaître les cas d'utilisation des différents paramètres vSphere HA.
- Configurer un cluster activé pour vSphere DRS et vSphere HA.
- Savoir quand utiliser vSphere Fault Tolerance.
- Décrire la fonction du vCLS (vSphere Cluster Services).
- Reconnaître les opérations susceptibles de perturber le bon fonctionnement des VM vCLS.

8 Gestion du cycle de vie de vSphere

- Générer des rapports d'interopérabilité vCenter.
- Découvrir les fonctionnalités de vSphere Lifecycle Manager.
- Décrire les images ESXi et les dépôts d'images.
- Activer vSphere Lifecycle Manager dans un cluster vSphere.
- Valider la conformité de l'hôte ESXi par rapport à une image de cluster et les corriger à l'aide de Lifecycle Manager.
- Décrire les recommandations automatiques de vSphere Lifecycle Manager.
- Utiliser vSphere Lifecycle Manager pour mettre à jour VMware Tools et le matériel des VM.

9 Opérations réseau

- Configurer et gérer les switches distribués vSphere.
- Décrire comment VMware vSphere Network I/O Control améliore les performances.
- Définir vSphere Distributed Services Engine.
- Décrire les cas d'utilisation et les avantages de vSphere Distributed Services Engine.

10 Opérations de stockage

- Décrire l'architecture et les exigences de la configuration de vSAN.
- Décrire la gestion basée sur des règles de stockage.
- Connaître les composants dans l'architecture vSphere Virtual Volumes.
- Configurer Storage I/O Control.

11 ESXi Operations

- Utiliser des profils d'hôte pour gérer la conformité de la configuration ESXi.
- Découvrir les avantages de l'utilisation des profils de configuration.

12 vSphere Monitoring

- Surveiller les facteurs clés pouvant affecter les performances d'une machine virtuelle.
- Décrire les facteurs qui influencent les performances de vCenter.
- Utiliser les outils vCenter pour surveiller l'utilisation des ressources.
- Créer des alarmes personnalisées dans vCenter.
- Décrire les avantages et les fonctionnalités de VMware Skyline.
- Connaître les utilisations de Skyline Advisor Pro.