DAWAN

Plan de la formation

www.dawan.fr

Formation VMware vSphere 7 : Optimisation et fonctionnalités avancées

Durée :	5 jours (35 heures)
Tarif inter-entreprises :	3 700,00 € HT (Présentiel) 2 960,00 € HT (Distanciel)
Public :	Administrateurs Systèmes avec de bonnes connaissances de VMWare
Pré-requis :	Pour suivre ce cours de façon optimale, il est nécessaire d'avoir suivi le cours VMware vSphere 7 : Installer, configurer et Administrer -Initiation + Approfondissement- ou d'avoir l'expérience de vSphere 6.x ou 7. Il est également nécessaire de savoir administrer des systèmes en ligne de commandes.
Objectifs :	- Allouer des ressources dans un environnement vSphere (ressources CPU, Mémoire, Réseau et stockage) - Optimiser la configuration des machines virtuelles - Détecter les principaux problèmes de performances CPU, mémoire, réseau et stockage - Créer une architecture de stockage virtuelle pour suivre les évolutions de l'infrastructure - Installer des Distributed Switch et utiliser leurs fonctionnalités avancées - Optimiser le déploiement et le paramétrage des serveurs ESXi - Comprendre le Platform Services Controller
Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :	• Formation synchrone en présentiel et distanciel. • Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum. • Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat. • Un formateur expert.

Modalité d'évaluation :	• Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation. • Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation. • Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques. • Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.
Sanction :	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
Référence :	OUT101470-F
Note de satisfaction des participants :	Pas de données disponibles
Contacts :	commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73
Modalités d'accès :	Possibilité de faire un devis en ligne (www.dawan.fr, moncompteformation.gouv.fr, maformation.fr, etc.) ou en appelant au standard.
Délais d'accès :	Variable selon le type de financement.
Accessibilité :	Si vous êtes en situation de handicap, nous sommes en mesure de vous accueillir, n'hésitez pas à nous contacter à referenthandicap@dawan.fr, nous étudierons ensemble vos besoins

Présentation de la logistique de cours

Objectifs du cours
Références et ressources

Gérer la performance d'un environnement virtualisé

Connaître les facteurs de performance dans un environnement virtuel
Apprendre les techniques de virtualisation logicielles et matérielles ainsi que leur rôle dans la performances
Utiliser vCenter et resxtop pour suivre les performances
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

Découvrir les Distributed Virtual Switchs (VDS)

Créer, configurer et gérer les switchs virtuels distribués
Faire migrer les switchs virtuels standards vers des switchs virtuels distribués
Configurer le réseau en lignes de commandes
Comprendre NetFlow et Port Mirroring et la gestion du LACP
Comprendre les Private VLANs (PVLANs)
Network I/O Control

Gérer la performance du réseau

Créer un analyseur de trafic réseau
Découvrir les fonctionnalités de vSphere liées aux adaptateurs réseaux
Utiliser les périphériques PVRDMA
Suivre les métriques de performance réseau
Résoudre les problèmes de performance courants dans un réseau

Faire évoluer le stockage

Découvrir le Multipathing des stockages et apprendre à le configurer
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
Comprendre les pilotes de stockage VAAI et VASA
Créer et utiliser les profils de stockage dans le cas de machines virtuelles
Comprendre le fonctionnement des clusters de datastores
Installer et configurer VMware les fonctionnalités Storage IO Control et Storage DRS
S'initier aux Virtual Volumes

Gérer l’accès et la performance du stockage

Connaître les facteurs de performance du stockage : protocoles, VMFS, load-balancing
Explication des API VMware vSphere Storage - Intégration de baies, API VMware vSphere for Storage Awareness et API vSphere pour le filtrage des I/O
Suivre les métriques-clés du stockage
Détecter et dépanner les problèmes standards de performance liés au stockage
Déployer les serveurs et optimiser leur gestion
Découvrir les architectures Platform Services Controller
Utiliser les Content Libraries
Créer des stratégies de stockage VMware vSAN
Utiliser VMware Host Profile pour déployer les ESXi et les maintenir en conformité

Créer une image d'installation ESXi avec Image Builder
Déployer les hôtes ESXi avec vSphere Auto Deploy
Configurer VMware vSphere Storage DRS et VMware vSphere Storage I/O Control

Gérer les performances processeur

Comprendre les fonctionnalités du CPU Scheduler
Expliquer le support NUMA et vNUMA
Suivre les ressources CPU et utiliser esxtop pour surveiller les principales mesures de performances du CPU
Résoudre les problèmes habituels de performance CPU

Gérer les performances mémoire

Apprendre à gérer et à allouer de la mémoire sur un ESXi
Expliquer les techniques de recyclage de la mémoire et de sur-allocation de la mémoire
Suivre les métriques liées à la mémoire
Utiliser esxtop pour surveiller les principales mesures de performances de la mémoire
Dépanner les problèmes usuels de performance Mémoire
Performances des machines virtuelles et des clusters

Comprendre les performances dans les clusters DRS

Utiliser les pools de ressources
Définir des paramètres pour allouer les ressources
Créer et gérer des pools de ressources et les vApp dans un cluster

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