

## VMware vSphere: Troubleshooting

**Durée: 5 Jours**    **Réf de cours: VST**    **Version: 8**    **Méthodes d'apprentissage: Intra-entreprise & sur-mesure**

### Résumé:

Cette formation permet aux participants d'acquérir les connaissances et compétences nécessaires pour dépanner l'environnement VMware vSphere® 8. Les participants apprendront à utiliser l'interface de ligne de commande, VMware vSphere® Client™, les fichiers journaux et d'autres outils pour analyser et résoudre les problèmes. La formation est basée sur les produits : VMware ESXi 8.0 et VMware vCenter Server 8.0.

Mise à jour : 04.07.2024

### Public visé:

Cette formation s'adresse aux architectes et administrateurs de systèmes.

### Objectifs pédagogiques:

- A l'issue de la formation, les participants seront capables de :
- Utiliser les interfaces de ligne de commande, les fichiers journaux et le client vSphere pour diagnostiquer et résoudre les problèmes dans l'environnement vSphere.
- Identifier les problèmes de réseau sur la base des symptômes signalés, les valider et les dépanner
- Mettre en œuvre la résolution appropriée pour récupérer les problèmes de réseau
- Analyser les scénarios de défaillance du stockage à l'aide d'une méthodologie de dépannage logique
- Appliquer la solution appropriée pour résoudre les problèmes de stockage
- Dépanner les scénarios de défaillance des clusters vSphere
- Diagnostiquer les problèmes courants de haute disponibilité de VMware vSphere® et y apporter des solutions
- Identifier et valider les problèmes des hôtes VMware ESXi™ et VMware vCenter®
- Analyser les scénarios de défaillance des hôtes ESXi et des problèmes vCenter
- Dépanner les problèmes de machines virtuelles, y compris les problèmes de migration, les problèmes de snapshot, les problèmes de connexion et les problèmes de performance des composants vSphere

### Pré-requis:

Avoir suivi les formations suivantes :

- Certification VCP-DCV
- VMware vSphere : Installer, Configurer, Gérer [V8]
- VMware vSphere : Exploiter, faire évoluer et sécuriser [V8]

Le support de cours suppose que vous puissiez effectuer les tâches suivantes sans assistance ni conseils avant de vous inscrire à cette formation :

- Installer et configurer ESXi
- Installer vCenter Server
- Créer des objets vCenter Server, tels que des centres de données et des dossiers
- Créer et modifier un commutateur standard
- Créer et modifier un commutateur distribué
- Connecter un hôte ESXi à un stockage NAS, iSCSI ou Fibre Channel

### Test et certification

La certification VCP-DCV 2023 valide les compétences des candidats à mettre en œuvre, gérer et dépanner une infrastructure vSphere, en utilisant les meilleures pratiques pour fournir une base puissante, flexible et sécurisée pour l'agilité de l'entreprise qui peut accélérer la transformation vers l'informatique en nuage (cloud computing).

- Créer un datastore VMware vSphere VMFS
- Modifier le matériel d'une machine virtuelle
- Migrer une machine virtuelle avec VMware vSphere® vMotion® et VMware vSphere® Storage vMotion®
- Configurer et gérer un cluster VMware vSphere® Distributed Resource Scheduler™
- Configurer et gérer un cluster VMware vSphere HA
- Connaissance de base des outils de ligne de commande tels que ESXCLI, DCLI et PowerCLI.

Si vous ne pouvez pas réaliser ces tâches, VMware vous recommande de suivre la formation VMware vSphere : Installer, Configurer, Gérer [V8].

- VSFT - VMware vSphere: Fast Track
  - VSICM - VMware vSphere : Installation, Configuration et Administration
  - VSOS - VMware vSphere : Optimize & Scale
-

## Contenu:

### Introduction au dépannage

- Définir le champ d'application du dépannage
- Utiliser une approche structurée pour résoudre les problèmes de configuration et d'exploitation
- Appliquer la méthodologie de dépannage pour diagnostiquer logiquement les défauts et améliorer l'efficacité du dépannage.

### Outils de dépannage

- Discuter des différentes méthodes d'exécution des commandes
- Discuter des différentes façons d'accéder à ESXi Shell
- Utiliser les commandes pour visualiser, configurer et gérer vos composants vSphere
- Utiliser le CLI vSphere
- Utiliser les commandes ESXCLI à partir de la CLI de vSphere
- Utiliser les commandes de la CLI du Data Center
- Identifier le meilleur outil pour le dépannage de l'interface de ligne de commande
- Identifier les fichiers journaux importants pour le dépannage de vCenter Server et ESXi
- Décrire les avantages et les capacités de VMware Skyline™
- Expliquer le fonctionnement de VMware Skyline
- Décrire VMware Skyline™ Health
- Décrire VMware Skyline Advisor™

### Dépannage du réseau virtuel

- Analyser et dépanner les problèmes de commutateur standard
- Analyser et dépanner les problèmes de connectivité des machines virtuelles
- Analyser et dépanner les problèmes de réseau de gestion
- Analyser et dépanner les problèmes de commutateurs distribués

### Dépannage du stockage

- Discuter de l'architecture de stockage de vSphere
- Identifier les causes possibles de problèmes dans les différents types de datastores
- Analyser les problèmes courants de connectivité et de configuration du stockage
- Discuter des causes possibles des problèmes de stockage
- Résoudre les problèmes de connectivité du stockage, corriger les erreurs de configuration et restaurer la visibilité des LUN
- Examiner l'architecture de stockage de vSphere et les fonctionnalités nécessaires pour résoudre les problèmes de stockage
- Utiliser les commandes ESXi et Linux pour résoudre les problèmes de stockage
- Analyser les entrées des fichiers journaux pour identifier la cause première des problèmes de stockage
- Examiner les problèmes de stockage d'ESXi
- Dépanner les snapshots de VM
- Dépanner les problèmes de performance du stockage
- Examiner le multipathing
- Identifier les causes courantes des chemins manquants, y compris les conditions PDL et APD
- Résoudre les problèmes de chemins manquants entre les hôtes et les périphériques de stockage

### Dépannage des clusters vSphere

- Identifier et résoudre les problèmes de vSphere HA
- Analyser et résoudre les problèmes liés à vSphere vMotion
- Diagnostiquer et dépanner les problèmes courants de vSphere DRS

### Dépannage des machines virtuelles

- Discuter des fichiers de machines virtuelles et des ID de contenu de disque
- Identifier, analyser et résoudre les problèmes de snapshot des machines virtuelles
- Dépanner les problèmes de mise sous tension des machines virtuelles
- Identifier les causes possibles et résoudre les problèmes d'état de connexion des machines virtuelles
- Diagnostiquer les échecs d'installation de VMware Tools et y remédier

### Dépannage de vCenter Server et ESXi

- Analyser et résoudre les problèmes de service de vCenter Server
- Diagnostiquer et résoudre les problèmes de base de données de vCenter Server
- Utiliser le shell vCenter Server Appliance et le shell Bash pour identifier et résoudre les problèmes
- Identifier et résoudre les problèmes des hôtes ESXi

---

## Méthodes pédagogiques :

Support de cours officiel VMware remis aux participants

Les participants réalisent un test d'évaluation des connaissances en amont et en aval de la formation pour valider les connaissances acquises pendant la formation.

---

## Autres moyens pédagogiques et de suivi:

- Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
- Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
- En fin de formation, le participant est invité à s'auto-évaluer sur l'atteinte des objectifs énoncés, et à répondre à un questionnaire de satisfaction qui sera ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

Délais d'inscription :

- Vous pouvez vous inscrire sur l'une de nos sessions planifiées en inter-entreprises jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la formation sous réserve de disponibilité de places et de labs le cas échéant.
- Votre place sera confirmée à la réception d'un devis ou ""booking form"" signé. Vous recevrez ensuite la convocation et les modalités d'accès en présentiel ou distanciel.
- Attention, si cette formation est éligible au Compte Personnel de Formation, vous devrez respecter un délai minimum et non négociable fixé à 11 jours ouvrés avant le début de la session pour vous inscrire via [moncompteformation.gouv.fr](http://moncompteformation.gouv.fr).

Accueil des bénéficiaires :

- En cas de handicap : plus d'info sur [globalknowledge.fr/handicap](http://globalknowledge.fr/handicap)
- Le Règlement intérieur est disponible sur [globalknowledge.fr/reglement](http://globalknowledge.fr/reglement)