

## VMware vSphere with Tanzu: Deploy and Manage

Durée: 3 Jours    Réf de cours: VMVKDM    Version: 7    Méthodes d'apprentissage: Virtual Learning

### Résumé:

**Composante de l'offre VMware Cross-Cloud, Tanzu permet aux partenaires d'aider leurs clients à développer, déployer et gérer des applications dans les environnements nativement Cloud orchestrées par Kubernetes.**

Au cours de cette formation, les apprenants se concentrent sur le déploiement et la gestion de VMware vSphere® avec Tanzu. Ils découvriront comment vSphere with Tanzu peut être utilisé pour orchestrer la livraison de clusters Kubernetes et d'applications conteneurisées dans un environnement VMware vSphere®.

Ce cours s'aligne sur VMware vSphere 7.

### Public visé:

Administrateurs système et intégrateurs système expérimentés responsables de la conception et de la mise en œuvre de vSphere avec Kubernetes

### Objectifs pédagogiques:

- **Après avoir terminé ce cours, vous serez en mesure de :**
- Décrire vSphere avec Tanzu et cas d'utilisation dans des environnements sur site
- Déployer vSphere avec Tanzu
- Décrire VMware Tanzu Mission Control
- Décrire les exigences de mise en réseau VMware NSX® pour vSphere avec Tanzu.
- Décrire vSphere avec Tanzu sur NSX-T Data Center
- Décrire vSphere avec Tanzu sur vSphere Distributed Switch
- Créer et gérer vSphere avec des espaces de noms Kubernetes
- Déployer et exécuter des applications de conteneur sur vSphere avec Tanzu
- Déployer et configurer Harbor
- Décrire le service VMware Tanzu™ Kubernetes Grid™
- Déployer un cluster Tanzu Kubernetes Grid
- Déployer et exécuter des applications de conteneur sur un cluster Tanzu Kubernetes Grid
- Décrire le cycle de vie de vSphere avec Tanzu
- Utiliser les journaux et les commandes CLI pour surveiller et dépanner vSphere avec Tanzu

### Pré-requis:

Posséder une expérience de travail en ligne de commande.

**Ce programme exige que vous soyez capable d'effectuer les tâches suivantes sans aide ni conseils avant de s'inscrire à la session de formation :**

- Créer des objets VMware vCenter Server®, tels que des centres de données et des dossiers
  - Créer une machine virtuelle à l'aide d'un assistant ou d'un modèle
  - Modifier le matériel d'une machine virtuelle
  - Migrer une machine virtuelle avec VMware vSphere® vMotion® et vSphere® Storage vMotion®
  - Configurer et gérer un cluster vSphere DRS avec des pools de ressources
  - Configurer et gérer un cluster VMware vSphere® High Availability
- Si vous ne pouvez pas effectuer toutes ces tâches, VMware

recommande de suivre l'un des cours prérequis.

- VSICM - VMware vSphere : Installation, Configuration et Administration
  - VSOS - VMware vSphere : Optimize & Scale
  - VMNSX-TDCD - VMware NSX-T Data Center: Design
-

## Contenu:

Introduction	Comparer vSphere avec Tanzu à Kubernetes traditionnel	Décrire le service de volume
Introduction aux Containers et Kubernetes	Décrire les exigences pour vSphere avec Tanzu	Décrire le service réseau
<ul style="list-style-type: none"><li>■ Décrire les machines virtuelles et les conteneurs</li><li>■ Décrire les hôtes de conteneur</li><li>■ Décrire les moteurs de conteneur</li><li>■ Décrire Dockerfile</li><li>■ Décrire les images de conteneur</li><li>■ Décrire le registre d'images</li><li>■ Décrire l'objectif et les fonctionnalités de Kubernetes</li><li>■ Décrire les fichiers manifestes YAML</li><li>■ Expliquer les modules</li><li>■ Expliquer les jeux de répliques</li><li>■ Expliquer les services</li><li>■ Expliquer les déploiements</li><li>■ Expliquer les politiques de réseau</li></ul>	Décrire les composants NSX requis pour vSphere avec Kubernetes	Décrire le service de registre
Introduction à vSphere avec Tanzu	Préparer un cluster vSphere pour vSphere avec Kubernetes	Décrire les cas d'utilisation de vSphere avec Kubernetes
Présentation de la Cloud Native Computing Foundation	Décrire la topologie du réseau de vSphere avec Kubernetes	Activer vSphere avec Kubernetes
Présentation du portefeuille VMware Tanzu	Expliquer les exigences de mise en réseau de vSphere avec Kubernetes	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Déployer le registre VMware Harbor</li></ul>
Décrire l'objectif et les fonctionnalités de vSphere avec Tanzu	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Comparer les objets de mise en réseau NSX avec les objets de mise en réseau Kubernetes</li></ul>	vSphere avec Kubernetes Namespaces
Expliquer l'intégration avec VMware Tanzu™ Mission Control™	vSphere avec les services de base Kubernetes	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Décrire un vSphere avec un espace de noms Kubernetes</li><li>■ Comparer un espace de noms vSphere avec Kubernetes à un espace de noms Kubernetes traditionnel</li><li>■ Décrire les quotas de ressources</li><li>■ Expliquer l'authentification et l'autorisation à vSphere avec Kubernetes</li><li>■ Expliquer les cas d'utilisation des espaces de noms</li><li>■ Créer un espace de noms</li><li>■ Décrire kubectl</li><li>■ Utiliser kubectl pour interagir avec vSphere avec Kubernetes</li><li>■ Décrire l'utilisation du déploiement de pod kubectl</li><li>■ Expliquer la mise à l'échelle d'un déploiement de pod</li><li>■ Expliquer la gestion du cycle de vie des pods</li><li>■ Expliquer la suppression des pods</li><li>■ Utiliser kubectl pour déployer un pod</li><li>■ Utiliser kubectl pour mettre à l'échelle un pod</li><li>■ Utiliser</li><li>■ kubectl pour basculer entre les espaces de noms</li></ul>
Décrire les fonctionnalités de vSphere avec Tanzu	Expliquer l'architecture de vSphere avec Kubernetes Core Services	VMware Tanzu Kubernetes Grid service
Décrire les composants de vSphere avec Tanzu	Décrire le service de conteneur	<ul style="list-style-type: none"><li>■ Expliquer le service Tanzu Kubernetes Grid</li><li>■ Décrire les cas d'utilisation des clusters Tanzu Kubernetes Grid</li><li>■ Décrire l'intégration avec Tanzu Mission Control</li><li>■ Expliquer le cycle de vie des clusters Tanzu Kubernetes Grid</li><li>■ Déployer le cluster Tanzu Kubernetes Grid</li><li>■ Déployer des pods sur un cluster Tanzu Kubernetes Grid</li></ul>
		Contrôle et Dépannage

- Décrire les outils de surveillance pour vSphere avec Kubernetes
- Décrire les outils de dépannage pour vSphere avec Kubernetes
- Expliquer la santé du cluster, du nœud et de l'espace de noms
- Expliquer l'utilisation et la surveillance de la capacité
- Décrire les événements de vCenter Server
- Décrire vSphere avec les événements Kubernetes
- Recueillir des informations d'assistance

#### vSphere avec Kubernetes Lifecycle

- Décrire le cycle de vie de vSphere avec Kubernetes
- Décrire le cycle de vie de Tanzu Kubernetes Grid
- Décrire la mise à l'échelle d'un cluster vSphere avec Kubernetes
- Mettre à jour vSphere avec Kubernetes
- Mettre à jour les clusters Tanzu Kubernetes Grid
- Supprimer vSphere avec Kubernetes

---

## Méthodes pédagogiques :

Pour le suivi de cette formation à distance depuis un site client équipé, il suffit d'avoir une bonne connexion internet, un casque avec micro et d'être dans un endroit au calme pour en profiter pleinement. Une fiche explicative est adressée en amont aux participants pour leur permettre de vérifier leur installation technique et de se familiariser avec la solution technologique utilisée.

L'accès à l'environnement d'apprentissage (support de cours officiel, labs), ainsi qu'aux feuilles d'émargement et d'évaluation est assuré.

En savoir plus : <https://www.globalknowledge.com/fr-fr/solutions/methodes-d-apprentissage/classe-a-distance>

---

## 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.
- Modalités d'évaluation : le participant est invité à s'auto-évaluer par rapport aux objectifs énoncés.
- Chaque participant, à l'issue de la formation, répond à un questionnaire de satisfaction qui est 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 vous utilisez votre Compte Personnel de Formation pour financer votre inscription, vous devrez respecter un délai minimum et non négociable fixé à 11 jours ouvrés.