

## Formation VMware vSphere with Tanzu : Deploy and Manage V8

Tout ce qu'il faut savoir sur le déploiement et la gestion de VMware vSphere® avec VMware Tanzu® dans un environnement VMware vSphere® 8 avec notre formation de 5 jours !

Avec cette formation de 3 jours, les participants acquerront les connaissances nécessaires sur le déploiement et la gestion de VMware vSphere® avec VMware Tanzu® dans un environnement VMware vSphere® 8. Les participants découvriront comment vSphere with Tanzu fournit des services pour implémenter et gérer des machines virtuelles, des espaces vSphere, des services de superviseur et des clusters VMware Tanzu® Kubernetes Grid™.

### Durée

3 jours

### Objectifs pédagogiques

- ◆ Décrire l'intégration de vSphere with Tanzu dans le portefeuille VMware Tanzu
- ◆ Expliquer les concepts et l'architecture de vSphere with Tanzu
- ◆ Expliquer vSphere with Tanzu sur VMware NSX
- ◆ Illustrer vSphere with Tanzu sur VMware vSphere Distributed Switch
- ◆ Lister les solutions d'équilibrage de charge prises en charge par vSphere with Tanzu
- ◆ Décrire les composants de stockage de vSphere with Tanzu
- ◆ Déployer et gérer les superviseurs
- ◆ Expliquer les fonctionnalités et les composants de vSphere Pod

### Public

Administrateurs systèmes et réseaux

### Prérequis

Expérience dans le déploiement et la gestion de vSphere recommandée, compréhension de Kubernetes et de l'architecture du cluster Kubernetes.

### Programme de formation

Introduction aux conteneurs et à Kubernetes

Différencier les conteneurs et les machines virtuelles

Identification des parties d'un système de conteneurs  
Répertoire des étapes d'un workflow  
Docker de base  
Explication de l'importance de Kubernetes  
Identification de l'architecture de base de Kubernetes  
Description d'un workflow Kubernetes de base

Présentation de vSphere avec Tanzu  
Description de vSphere avec Tanzu  
Description de la grille Tanzu Kubernetes  
Description de VMware Tanzu® Mission Control  
Description des opérations VMware Tanzu® for Kubernetes  
Explication du but de vSphere with Tanzu  
Identification des capacités de vSphere with Tanzu  
Description de vSphere with Tanzu Supervisor  
Identification des composants de vSphere with Tanzu Supervisor  
Description des espaces de noms vSphere  
Description des services du superviseur  
Description du service VM  
Description des clusters Tanzu Kubernetes Grid

vSphere avec infrastructure Tanzu  
Discussion sur les concepts de stockage pour vSphere avec Tanzu  
Description des politiques de stockage  
Description des bibliothèques de contenu  
Explication sur les fonctionnalités du plugin Container Storage Interface  
Discussion sur le stockage pour les clusters Tanzu Kubernetes Grid  
Description de la banque de données vSAN Direct pour vSphere with Tanzu  
Identification des deux piles réseau disponibles pour les déploiements vSphere with Tanzu  
Répertoire des composants VDS pris en charge par vSphere with Tanzu  
Répertoire des composants NSX pris en charge par vSphere with Tanzu  
Description des solutions d'équilibrage de charge prises en charge par vSphere with Tanzu

vSphere avec l'architecture Tanzu  
Description de l'architecture du superviseur  
Lister les différentes options de déploiement du Superviseur  
Description des exigences pour le déploiement d'un superviseur  
Description des exigences en matière de licence pour le superviseur  
Description des espaces de noms vSphere  
Répertoire des ressources vSphere  
Namespace et des limites des objets Kubernetes  
Définition des bibliothèques de contenu et les images de VM  
Explication des classes de VM  
Description des outils CLI Kubernetes pour vSphere  
Répertoire des différents types d'authentification disponibles dans vSphere with Tanzu  
Explication des privilèges vSphere  
Explication des rôles et des autorisations dans les espaces de noms vSphere  
Explication du RBAC de Tanzu Kubernetes Grid  
Répertoire des méthodes d'authentification Tanzu Kubernetes Grid  
Répertoire des services et charges de travail vSphere with Tanzu  
Identification de la prise en charge des services et des charges de travail vSphere with Tanzu en fonction des types de déploiement du superviseur

vSphere avec charges de travail et services Tanzu  
Description des caractéristiques des pods vSphere  
Identification des capacités des pods vSphere  
Répertoire des composants des pods vSphere  
Explication du concept des services de superviseur  
Description du catalogue des services de superviseur et ses services disponibles  
Discussion de la manière d'ajouter des services de superviseur et de la gestion de leur cycle de vie  
Description des clusters Tanzu Kubernetes Grid

Répertoire des composants de Tanzu Kubernetes Grid  
Répertoire des options de déploiement des clusters de charge de travail Tanzu Kubernetes Grid  
Répertoire des différents types de clusters de charge de travail Tanzu Kubernetes Grid  
Description des conditions requises pour le déploiement d'un cluster de charge de travail Tanzu Kubernetes Grid  
Description du service VM  
Explication des cas d'utilisation du service VM  
Répertoire des paramètres du service VM  
Description des exigences pour le déploiement d'une VM à l'aide du service VM

## Opérations

Explication sur comment afficher les événements de l'espace de noms Kubernetes  
Répertoire des moyens de surveiller les performances et l'utilisation du pod vSphere, du cluster Tanzu Kubernetes Grid et des machines virtuelles  
Description de vSphere avec la gestion des certificats du plan de contrôle Tanzu  
Description de la gestion des certificats de l'équilibreur de charge

Description des conditions préalables et des étapes de mise à jour de vSphere with Tanzu  
Description des mises à jour du superviseur  
Description des mises à jour de vSphere Namespace  
Description du processus de mise à jour des clusters Tanzu Kubernetes Grid  
Répertoire des étapes pour sauvegarder les composants vSphere with Tanzu  
Explication sur comment sauvegarder un superviseur  
Définition du plugin Velero pour vSphere et Velero autonome  
Identification des étapes pour installer Velero sur des clusters de charge de travail  
Explication sur comment sauvegarder et restaurer les charges de travail vSphere with Tanzu avec la CLI Velero  
Description des différents journaux vSphere with Tanzu  
Explication sur comment générer un bundle de support vSphere with Tanzu  
Explication sur comment utiliser SSH pour se connecter aux nœuds du plan de contrôle Superviseur

## Moyens et méthodes pédagogiques

- ◆ La formation alterne entre présentations des concepts théoriques et mises en application à travers d'ateliers et exercices pratiques (hors formation de type séminaire).
- ◆ Les participants bénéficient des retours d'expérience terrains du formateur ou de la formatrice
- ◆ Un support de cours numérique est fourni aux stagiaires

## Modalités d'évaluation

- ◆ **En amont de la session de formation**, un questionnaire d'auto-positionnement est remis aux participants, afin qu'ils situent leurs connaissances et compétences déjà acquises par rapport au thème de la formation.
- ◆ **En cours de formation**, l'évaluation se fait sous forme d'ateliers, exercices et travaux pratiques de validation, de retour d'observation et/ou de partage d'expérience, en cohérence avec les objectifs pédagogiques visés.

- ◆ **En fin de session**, le formateur évalue les compétences et connaissances acquises par les apprenants grâce à un questionnaire reprenant les mêmes éléments que l'auto-positionnement, permettant ainsi une analyse détaillée de leur progression.