

# Formation VMware vSphere with Tanzu - Deploy and Manage

Durée de la formation : 3 jour(s)

## OBJECTIFS

A l'issue de la formation le participant sera capable de

- Décrire des cas d'utilisation vSphere avec Tanzu dans des environnements sur site
- Comprendre comment déployer vSphere avec Tanzu
- Pouvoir décrire les exigences de mise en réseau VMware NSX pour vSphere avec Tanzu
- Décrire vSphere avec Tanzu sur NSX-T Data Center et sur vSphere Distributed Switch
- Créer et gérer vSphere avec les espaces de noms Tanzu
- Déployer et exécuter des applications de conteneur sur vSphere avec Tanzu
- Comprendre comment déployer et configurer Harbor
- Décrire VMware Tanzu Kubernetes Service Grid
- Déployer un cluster Tanzu Kubernetes Grid
- Déployer et d'exécuter des applications de conteneur sur un cluster Tanzu Kubernetes Grid
- Décrire le cycle de vie de vSphere avec Tanzu
- Utiliser des journaux et des commandes CLI pour surveiller et dépanner vSphere avec Tanzu

## PREREQUIS

Avoir suivi les formations "VMware vSphere 7 - Install, Configure, Manage" (SR379) ou "VMware vSphere 7 - Optimize and Scale" (SR333) et "VMware NSX-T Data Center 3.0 - Install, Configure, Manage" (SR374)

Une expérience pratique en ligne de commande est également utile

**Cette formation ne peut être financée que dans le cadre d'un projet d'entreprise (prise en charge entreprise ou OPCO). Les dossiers à financement personnel et CPF ne sont pas pris en compte.**

## PUBLIC

Administrateurs système et intégrateurs système expérimentés responsables de la conception et de la mise en oeuvre de vSphere avec Tanzu

# Formation VMware vSphere with Tanzu - Deploy and Manage

**Durée de la formation : 3 jour(s)**

## PROGRAMME

### INTRODUCTION AUX CONTENEURS ET KUBERNETES

- Les machines virtuelles et les conteneurs
- Les hôtes de conteneur
- Les moteurs de conteneurs
- Dockerfile
- Les images de conteneurs
- Le registre d'images
- Le but et les fonctionnalités de Kubernetes
- Les fichiers manifestes YAML
- Les pods
- Les jeux de répliques
- Les services
- Les déploiements
- Les stratégies réseaux

### INTRODUCTION À VSPHERE AVEC TANZU

- Présentation de la Cloud Native Computing Foundation
- Présentation du portefeuille VMware Tanzu
- Le but et les fonctionnalités de vSphere avec Tanzu
- Les capacités de vSphere avec Tanzu
- Les composants de vSphere avec Tanzu
- Comparaison de vSphere avec Tanzu aux Kubernetes traditionnels
- La configuration requise pour vSphere avec Tanzu
- Les composants NSX requis pour vSphere avec Tanzu
- La topologie du réseau de vSphere avec Tanzu
- Les exigences de mise en réseau de vSphere avec Tanzu
- Comparer les objets réseau NSX avec les objets réseau Kubernetes
- L'interface de ligne de commande kubectl

### VSPHERE AVEC TANZU CORE SERVICES

- L'architecture de vSphere avec les services de base Tanzu
- Les cas d'utilisation de vSphere avec Tanzu
- Activer vSphere avec Tanzu
- Déployer le registre du port
- Décrire un espace de noms vSphere avec Tanzu
- Décrire les quotas de ressources
- Expliquer l'authentification et l'autorisation sur vSphere avec Tanzu
- Créer un espace de noms
- Utiliser kubectl pour interagir avec vSphere avec Tanzu
- L'utilisation du déploiement de pod kubectl
- Expliquer la mise à l'échelle d'un déploiement de pod
- Expliquer la suppression des pods
- Utiliser kubectl pour déployer un pod et mettre à l'échelle un pod
- Décrire une interface de stockage de conteneurs
- Expliquer les politiques de stockage VM et les volumes persistants
- Surveiller le stockage natif du cloud
- Créer un volume persistant
- Décrire le plug-in NSX Container

# Formation VMware vSphere with Tanzu - Deploy and Manage

## Durée de la formation : 3 jour(s)

- Expliquer la topologie du réseau de cluster de superviseur
- Expliquer les objets conteneurs dans NSX
- Les services et les stratégies réseaux Kubernetes
- Décrire vSphere avec Tanzu sur vSphere Distributed Switch
- Décrire le registre d'images du port
- Expliquer l'intégration de Harbor avec vSphere avec Tanzu
- Activer le port
- Transférer les images des conteneurs vers le port
- Déployer des conteneurs depuis Harbour

## SERVICE VMWARE TANZU KUBERNETES GRID

- Présentation de l'API de cluster Kubernetes
- Le service Tanzu Kubernetes Grid
- Décrire les cas d'utilisation des clusters Tanzu Kubernetes Grid
- Décrire l'activation des clusters Tanzu Kubernetes
- Déployer un cluster Tanzu Kubernetes
- Mettre à l'échelle un cluster Tanzu Kubernetes
- Expliquer le cycle de vie des clusters Tanzu Kubernetes
- Déployer des pods sur un cluster Tanzu Kubernetes
- Décrire le suivi des clusters Tanzu Kubernetes

## SURVEILLANCE ET DÉPANNAGE

- Les outils de surveillance pour vSphere avec Tanzu
- Les outils de dépannage pour vSphere avec Tanzu
- L'intégration de VMware vRealize Operations Manager
- VMware Tanzu Mission Control
- L'intégration entre vSphere with Tanzu et VMware Tanzu Mission Control
- Les événements de vCenter Server
- vSphere avec les événements Tanzu
- La collecte des bundles de journaux de support de vSphere avec Tanzu

## VSPHERE AVEC TANZU LIFE CYCLE

- Présentation de la version Kubernetes
- Expliquer la cadence de publication de Kubernetes
- Décrire vSphere avec le cycle de vie Tanzu
- Décrire le cycle de vie des composants NSX
- Décrire vSphere avec la gestion des certificats Tanzu

# Formation VMware vSphere with Tanzu - Deploy and Manage

## Durée de la formation : 3 jour(s)

### Prise en compte du handicap

Pour les personnes en situation de handicap, afin de nous permettre d'organiser le déroulement de la formation dans les meilleures conditions possibles, contactez-nous via notre formulaire de contact ou par mail ([formation@access-it.fr](mailto:formation@access-it.fr)) ou par téléphone (0320619506). Un entretien avec notre référente handicap pourra être programmé afin d'identifier les besoins et aménagements nécessaires.

### Modalités et moyens Pédagogiques, techniques et d'encadrement mis en œuvre

Répartition théorie/pratique : 45%/55%. Cette formation se compose d'une alternance d'apports théoriques, de travaux pratiques s'articulant autour d'une application fil rouge, de démonstrations, de phases d'échanges entre participants et de synthèses de la part du formateur.

Formation accessible à distance de n'importe où et n'importe quand, via un ordinateur type PC disposant d'une connexion à Internet à haut débit (ADSL ou plus).

Pour assurer un démarrage dans les meilleures conditions au premier jour de la formation, notre service logistique se met systématiquement en relation, en amont, avec vous afin de réaliser un test de validation technique et de vous présenter l'environnement de formation.

Pendant toute la durée de la formation, le stagiaire dispose d'une assistance technique et pédagogique illimitée, par e-mail, avec un délai de prise en compte et de traitement qui n'excède pas 24h. En complément, le stagiaire peut planifier un rendez-vous pédagogique avec un formateur expert afin d'échanger sur des éléments de la formation.

La durée de la formation affichée sur cette page est une durée estimée qui peut varier en fonction du profil du stagiaire et de ses objectifs (notamment s'il souhaite valider sa formation par le passage d'un examen de certification).

Durant la formation, le formateur prévoit :

Des démonstrations organisées en modules et en séquences découpées le plus finement possible, en suivant le programme pédagogique détaillé sur cette page ;

Des énoncés et corrigés de travaux pratiques à réaliser tout au long de la formation ;

Des travaux pratiques sont proposés ; la plateforme prévoit l'environnement technique nécessaire à la réalisation de l'ensemble des travaux pratiques ;

Le formateur valide les connaissances acquises après chaque TP ;

Il est proposé un ou plusieurs livres numériques faisant office d'ouvrage(s) de référence sur le thème de la formation.

### Validation et sanction de la formation

Une attestation mentionnant les objectifs, la nature et la durée de l'action et les résultats de l'évaluation des acquis de la formation sera remise au stagiaire à l'issue de sa formation par courrier électronique.

A la demande, il sera délivré un certificat de réalisation.

### Type de formation

Professionalisante ayant pour objectif le perfectionnement, l'élargissement des compétences

### Moyens permettant de suivre l'exécution de l'action

Le contrôle de la présence des stagiaires sera assuré par la vérification de l'assiduité des participants. Le stagiaire signera une feuille de présence par demi-journée de formation. Celle-ci sera également signée par le formateur.

### Modalité d'évaluation des acquis

Durant la formation, le stagiaire est amené à mettre en pratique les éléments du cours par la réalisation de travaux pratiques réalisés sur PC.

La validation des acquis du stagiaire est faite par le formateur à la fin de chaque atelier. Cette validation individuelle est possible du fait du faible nombre de participants par session de formation (6 personnes maximum).

A la fin de la formation, le stagiaire a donc atteint les objectifs fixés par la formation.

En complément, pour les stagiaires qui le souhaitent, certaines formations peuvent être validées officiellement par l'éditeur en passant un examen de certification.

Access it étant centre d'examen ENI, les examens peuvent être réalisés sur demande à distance ou dans nos locaux de Villeneuve d'Ascq.

Les candidats à la certification doivent produire un travail personnel important en vue de se présenter au passage de l'examen, le seul suivi de la formation ne constitue pas un élément suffisant pour garantir un bon résultat et/ou l'obtention de la certification

### Assistance Post-Formation

Toute personne ayant suivi une formation avec Access it bénéficie d'une assistance post-formation d'une durée de 1 mois. Ce nouveau service d'accompagnement permet aux stagiaires rencontrant des difficultés dans la mise en œuvre des connaissances acquises de solliciter l'aide de nos formateurs sur des aspects relatifs aux programmes de formation suivis. Pour en bénéficier, il suffit de se rendre sur la page contact de notre site web et de remplir le formulaire. Une réponse est apportée par mail ou par téléphone dans un délai de 48 heures.

### Centre d'Examen

Notre centre de formation agréé Qualiopi bénéficie de l'agrément d'ENI et ICDL pour les certifications informatiques. C'est pour nos clients la garantie de pouvoir suivre des formations préparant à des certifications professionnelles.

### Aide à l'orientation

Pour chacune des grandes thématiques couvertes par notre offre de formation, nous proposons via nos spécialistes un rendez-vous physique ou téléphonique qui via un diagnostic permettra aux personnes souhaitant être accompagnées dans le choix d'un programme ou dans la définition d'un parcours de formation une orientation vers les programmes les plus adaptés à leurs besoins et à leur niveau.

### Aspects Pratiques

Dès leur inscription, les participants sont contactés par nos services qui s'assurent que les débits internet constatés sur le lieu depuis lequel ils souhaitent se former sont suffisants pour suivre la formation dans des conditions optimales.

À l'occasion de cet appel, nos experts s'assurent également qu'ils disposent du matériel nécessaire pour suivre la formation (PC Portable, webcam, Micro-casque..).

Avant le début de la formation, les participants reçoivent un lien leur permettant d'accéder à la classe virtuelle et leurs identifiants personnels de connexion. Un aide à l'utilisation de la solution de visioconférence utilisée leur est également proposée.

Le jour de la formation, ils se connectent à la classe virtuelle depuis leur navigateur internet. Ils voient et entendent le formateur ainsi que les autres participants et peuvent à tout moment communiquer avec eux.

Ils participent aux échanges et réalisent les ateliers dans les mêmes conditions que s'ils étaient en salle. Grâce à nos outils de prise en main à distance, les formateurs peuvent à tout moment prendre la main sur leurs postes pour les aider ou vérifier leurs TP.

Tout au long de la formation, les participants peuvent bénéficier de l'assistance immédiate de nos experts en composant le numéro qui leur a été communiqué avant la formation.

Des bilans intermédiaires ont lieu en présence des participants du formateur et du référent pédagogique d'Access it afin de vérifier l'état d'avancement de la session, les difficultés rencontrées et permettre d'éventuels actions correctives.

### Bénéfices pour les participants

Se former depuis leur lieu de travail ou leur domicile,

Accéder sans se déplacer à la qualité d'une formation délivrée par un formateur consultant ayant une expérience probante sur le sujet animé.

Bénéficier à distance de la richesse d'une formation interentreprises : échanges avec le formateur et les autres participants, partages d'expériences, ateliers pratiques...

Pouvoir se former en toutes circonstances et notamment en cas d'imprévus.

### Bénéfices pour l'entreprise

Optimiser ses budgets en limitant les frais de déplacement et d'hébergement.

Proposer à tous ses collaborateurs, quelle que soit leur situation géographique, des formations de qualité (en Inter comme en Intra).

Limiter les temps de déplacement.

Proposer davantage de choix dans les formations à des collaborateurs peu mobiles.

Assurer la montée en compétences de ses collaborateurs quelles que soient les circonstances