+33 (0)1 48 10 09 46
formation@ambient-it.net
140 Avenue Jean Lolive 93500 Pantin - France

Mis à jour le 30/06/2025

S'inscrire

# Formation VMware vSphere 8 - Initiation

3 jours (21 heures)

## Présentation

VMware vSphere 8, version nommée Tanzu, utilise la virtualisation pour transformer des centres de données individuels en infrastructures informatiques agrégées incluant le CPU, le stockage et les ressources de mise en réseau. VMware vSphere gère ces infrastructures sous la forme d'un environnement d'exploitation unifié et fournit les outils permettant d'administrer les centres de données qui participent à cet environnement.

La pile VMware vSphere comporte des couches de virtualisation, de gestion et d'interfaces. Les deux composants principaux de vSphere sont ESXi et vCenter Server. ESXi est la plate-forme de virtualisation sur laquelle vous créez et exécutez des machines virtuelles et des dispositifs virtuels. vCenter Server est le service qui vous permet de gérer plusieurs hôtes connectés dans un réseau et les ressources d'hôtes dans un pool.

Grâce à la formation d'introduction à VMWare avec vSphere vous pourrez:- Regrouper les ressources de traitement et de stockage provenant de plusieurs hôtes physiques.- Bénéficier d'une gestion centralisée de plusieurs hôtes par l'intermédiaire de VMware vCenter Server.- Améliorer les niveaux de service et l'efficacité opérationnelle.- Procéder à la migration à chaud des machines virtuelles.- Tirer parti des fonctionnalités automatiques d'équilibrage de charge et de continuité d'activité, et de capacités évoluées de sauvegarde et restauration pour vos machines virtuelles.

## Objectifs

- Décrire le Software-Defined Data Center
- Décrire l'architecture devCenter Server
- Installer et configurer les composants d'une infrastructure virtuelle VMware vSphere 7
- Utilisez vCenter Server pour gérer un hôte ESXi
- Configurer et gérer le réseau virtuel sous vSphere
- Configurer, gérer et optimiser le stockage sous VMware vSphere
- Gérer les machines virtuelles, les modèles, les clones et les snapshots
- Migrer des machines virtuelles avec VMware vSphere® vMotion®
- Migrer le stockage de machine virtuelle avec VMware vSphere® Storage vMotion®
- Surveiller l'utilisation des ressources et gérer les pools de ressources

## Public visé

- Administrateurs et Architectes

## Pré-requis

- Connaissances de base sur l'administration d'un système Linux/Unix ou Windows.

## Pour aller plus loin:

- Renforcez vos connaissances avec notre formation VMware Intermédiaire
- Découvrez VMware vSphere High Availability avec notre formation VMware Avancé

## Programme de notre formation VMware Vsphere 7 - Initiation

## Module 1: Introduction au cours

### Module 2: Introduction au vSphere et Software-Defined Data Center

- Introduction à la virtualisation
- Les domaines de la virtualisation
- Types de la virtualisation
- Virtuelle machine
- Topologies Datacenter : Physique & virtuelle
- À propos du Software-Defined Data Center
- Introduction au Cloud Computing
- Présentation du produit VMware vSphere 6.7
- Services distribués de l’infrastructure vSphere 6.7
- Mise en réseau avec vSphere 6.7
- Stockage avec vSphere 6.7
- Architecture de l’hyperviseur vSphere 6.7
- Licencing VMware vSphere 6.7

### Module 3: Introduction au Vsphere et Software-Defined Data Center

- Créer, provisionner et supprimer une machine virtuelle
- VMware Tools
- Identifier les fichiers de la machine virtuelle
- Importer un modèle OVF/OVA d’Appliance virtuelle

### Travaux pratiques

- Installation et configuration d'un serveur ESXi
- Création d’un commutateur virtuel standard
- Création d'une VM
- Installation VMware tools
- Importer un modèle OFV

## Module 4: vCenter Server

- Décrire l'architecture de vCenter Server et du PSC (Platform Services Controller).
- Topologies de déploiement vCenter et PSC
- vCenter HA cluster
- vCenter Server Appliance
- vSphere Web Client
- Création des centres de données, des clusters, des hôtes et des objets organisationnels
- Règles d'application des autorisations
- Rôles personnalisés
- Sauvegarde/Restaurer de vCenter Server
- Sécurité d'accès à l'infrastructure

## Travaux pratiques

- Accéder à vCenter Server Appliance
- Installer vCenter Server Appliance et les clés de licence d'hôte
- Créer un objet de centre de données
- Ajoutez votre hôte ESXi à l'inventaire vCenter Server
- Configurez votre hôte ESXi en tant que client NTP
- Créer des dossiers pour les objets du datacenter

## Module 5: Configuration et gestion de réseaux virtuels

- Commutateurs standard (VSS) vs Commutateurs Distribués
- Politiques de sécurité des commutateurs virtuels, de mise en forme du trafic et d'équilibrage de charge
- Types de connexion de commutateur virtuel
- Décrire la nouvelle architecture de pile TCP / IP
- Utiliser des VLAN et PVLAN avec des commutateurs virtuels

## Travaux pratiques

- Créer et configurer un commutateur distribué
- Ajouter les hôtes ESXi au nouveau commutateur distribué
- Examiner la configuration de votre commutateur distribué
- Migrer les machines virtuelles vers un groupe de ports de commutateur distribué

## Module 6: Configuration et gestion de réseaux virtuels

- Présenter les protocoles de stockage et les types de d’architectures de stockage
- Présenter les hôtes ESXi via iSCSI, NFS et le stockage Fibre Channel
- Créer et gérer VMFS et les datastores NFS
- Décrire les nouvelles fonctionnalités de VMFS 6.7
- Avantages du SAN virtuel

## Travaux pratiques

- Création, configuration et gestion des datastores NFS et ISCSI
- Création et configuration du vSAN

## Module 7: Configuration et gestion de réseaux virtuels

- Utiliser les Templates et le clonage pour déployer des nouvelles machines virtuelles
- Modifier et gérer des machines virtuelles
- Cloner une machine virtuelle
- Mettre à jour le matériel d’une machine virtuelle
- Supprimer les machines virtuelles depuis l'inventaire vCenter
- Personnaliser une nouvelle machine virtuelle via la personnalisation des fichiers de spécifications
- Améliorer les migrations vSphere vMotion et vSphere Storage vMotion
- Créer et gérer les snapshots des machines virtuelles
- Créer, cloner et exporter vApps
- Présenter les types de bibliothèques de contenus, comment les déployer et les utiliser

## Travaux pratiques

- Création des VM, des templates
- Clonage, sauvegarde et migration à froid des VMs
- Surveillance et gestion de l'utilisation des ressources

## Module 8: Gestion des ressources et surveillance

- Présenter les CPU virtuels et les concepts "memory"
- Décrire la sur allocation de mémoire et la concurrence d’accès aux ressources
- Configurer et gérer les pools de ressources
- Décrire les méthodes pour optimiser CPU et l’utilisation de la mémoire
- Utiliser des outils divers pour surveiller l’utilisation des ressources
- Créer et utiliser des alarmes pour établir des rapports sur certaines conditions ou événements

## Travaux pratiques

- Créer des pools de ressources
- Vérifier la fonctionnalité du pool de ressources
- Mise en œuvre des alarmes
- Contrôler la consommation CPU sur une VM

- Créer une alarme liée à un événement

## Sociétés concernées

Cette formation s’adresse à la fois aux particuliers ainsi qu’aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

## Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d’auto-évaluation nous permettant d’apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d’anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

## Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

## Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

## Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l’acquisition correcte des compétences.

## Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.


Organisme de formation enregistré sous le numéro 11 75 54743 75. Cet enregistrement ne vaut pas agrément de l’État.
© Ambient IT 2015-2025. Tous droits réservés. Paris, France - Suisse - Belgique - Luxembourg