

# VMware Learning - Course VMware vSphere Install, Configure, Manage [V7] - English language version

Durée de la formation : 5 jour(s)

## OBJECTIFS

By the end of the course, you should be able to meet the following objectives:

- Describe the software-defined data center (SDDC)
- Explain the vSphere components and their function in the infrastructure
- Describe the benefits and capabilities of VMware Skyline
- Install and configure ESXi hosts
- Deploy and configure VMware vCenter® Server Appliance™
- Use VMware vSphere® Client™ to manage the vCenter Server inventory and the vCenter Server configuration
- Manage, monitor, back up, and protect vCenter Server Appliance
- Create virtual networks with vSphere standard switches
- Describe the storage technologies supported by vSphere
- Configure virtual storage using iSCSI and NFS storage
- Create and manage VMware vSphere® VMFS datastores
- Use the vSphere Client to create virtual machines, templates, clones, and snapshots
- Create a content library and deploy virtual machines from templates in the library
- Manage virtual machine resource use
- Migrate virtual machines with VMware vSphere® vMotion® and VMware vSphere® Storage vMotion®
- Create and manage a vSphere cluster that is enabled with VMware vSphere® High Availability and VMware vSphere® Distributed Resource Scheduler™
- Discuss solutions for managing the vSphere life cycle
- Use VMware vSphere® Lifecycle Manager™ to perform upgrades to ESXi hosts and virtual machines

## PREREQUIS

This course has the following prerequisites :

System administration experience on Microsoft Windows or Linux operating systems

**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

- System administrators
- System engineers

# VMware Learning - Course VMware vSphere Install, Configure, Manage [V7] - English language version

**Durée de la formation : 5 jour(s)**

## PROGRAMME

### Course Introduction

- Introductions and course logistics
- Course objectives

### Introduction to vSphere and the Software-Defined Data Center

- Explain basic virtualization concepts
- Describe how vSphere fits into the software-defined data center and the cloud infrastructure
- Explain how vSphere interacts with CPUs, memory, networks, and storage
- Recognize the user interfaces for accessing the vCenter Server system and ESXi hosts
- Describe the ESXi host architecture
- Navigate the Direct Console User Interface (DCUI) to configure an ESXi host
- Recognize ESXi host user account best practices
- Install an ESXi host
- Use VMware Host Client™ to configure ESXi host settings
- Describe how to proactively manage your vSphere environment using VMware Skyline

### Virtual Machines

- Create and provision a virtual machine
- Explain the importance of VMware Tools™
- Install VMware Tools
- Identify the files that make up a VM
- Recognize the components of a VM
- Recognize virtual devices supported by a VM
- Describe the benefits and use cases for containers
- Identify the parts of a container system

### vCenter Server

- Describe the vCenter Server architecture
- Discuss how ESXi hosts communicate with vCenter Server
- Deploy and configure vCenter Server Appliance
- Use vSphere Client to manage the vCenter Server inventory
- Add data center, organizational objects, and hosts to vCenter Server
- Use roles and permissions to enable users to access objects in the vCenter Server inventory
- Back up vCenter Server Appliance
- Monitor vCenter Server tasks, events, and appliance health
- Use VMware vCenter Server® High Availability to protect a vCenter Server Appliance

### Configuring and Managing Virtual Networks

- Create and manage standard switches
- Describe the virtual switch connection types
- Configure virtual switch security, traffic-shaping, and load-balancing policies
- Compare vSphere distributed switches and standard switches

### Configuring and Managing Virtual Storage

- Identify storage protocols and storage device types
- Discuss ESXi hosts using iSCSI, NFS, and Fibre Channel storage
- Create and manage VMFS and NFS datastores
- Explain how multipathing works with iSCSI, NFS, and Fibre Channel storage
- Recognize the components of a VMware vSAN™ configuration

# VMware Learning - Course VMware vSphere Install, Configure, Manage [V7] - English language version

**Durée de la formation : 5 jour(s)**

## **Virtual Machine Management**

- Use templates and cloning to deploy new virtual machines
- Modify and manage virtual machines
- Create a content library and deploy virtual machines from templates in the library
- Use customization specification files to customize a new virtual machine
- Perform vSphere vMotion and vSphere Storage vMotion migrations
- Describe the Enhanced vMotion Compatibility feature
- Create and manage virtual machine snapshots
- Examine the features and functions of VMware vSphere® Replication™
- Describe the benefits of VMware vSphere® Storage APIs – Data Protection

## **Resource Management and Monitoring**

- Discuss CPU and memory concepts in a virtualized environment
- Describe what overcommitment of a resource means
- Describe methods for optimizing CPU and memory usage
- Use various tools to monitor resource use
- Create and use alarms to report certain conditions or events

## **vSphere Clusters**

- Describe the functions of a vSphere DRS cluster
- Create a vSphere DRS cluster
- Monitor a vSphere cluster configuration
- Describe options for making a vSphere environment highly available
- Explain the vSphere HA architecture
- Configure and manage a vSphere HA cluster
- Examine the features and functions of VMware vSphere® Fault Tolerance
- Describe the function of the vSphere® Cluster Service

## **vSphere Lifecycle Management**

- Recognize the importance of vCenter Server Update Planner
- Describe how VMware vSphere® Lifecycle Manager™ works
- Describe how to update ESXi hosts using baselines
- Validate ESXi host compliance using a cluster image
- Describe how to upgrade VMware Tools and VM hardware
- Describe VMware vSphere® Lifecycle Manager™ and VMware vSAN™ integration

# VMware Learning - Course VMware vSphere Install, Configure, Manage [V7] - English language version

## Durée de la formation : 5 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