

VMWARE VSphere - Installation, configuration & administration

Objectif : Acquérir les compétences nécessaires pour installer et configurer les composants d'une infrastructure virtuelle VMware vSphere. Gérer le réseau virtuel, le stockage et les ressources, créer, déployer et utiliser des machines virtuelles, ainsi qu'à administrer, sécuriser et sauvegarder l'infrastructure.

À l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de :

- Apprendre à installer et configurer des hôtes ESXi
- Comprendre comment déployer et configurer vCenter
- Savoir utiliser vSphere Client pour créer l'inventaire vCenter et attribuer des rôles aux utilisateurs de vCenter
- Être capable de créer des réseaux virtuels à l'aide de commutateurs standard vSphere et de commutateurs distribués
- Savoir créer et configurer des banques de données à l'aide des technologies de stockage prises en charge par vSphere
- Apprendre à utiliser vSphere Client pour créer des machines virtuelles, des modèles, des clones et des instantanés
- Comprendre comment migrer des machines virtuelles avec vSphere vMotion et vSphere Storage vMotion
- Savoir créer et configurer un cluster vSphere activé avec vSphere High Availability (HA) et vSphere Distributed Resource Scheduler
- Pouvoir gérer le cycle de vie de vSphere pour maintenir vCenter, les hôtes ESXi et les machines virtuelles à jour

Prérequis : Connaissance de l'administration des systèmes Windows ou Linux

- 5 jours -

Déroulé de l'action

Modalités

Session Inter-ou Intra
En présentiel/Classe Virtuelle

Horaires

9H00-12H00 /13H30-17H00

Méthode pédagogique

Alternance exposés
théoriques
et exercices pratiques (80%
de pratique)

Suivi et assistance

Support de cours adapté
Assistance téléphonique
gratuite et illimitée

Validation des acquis

Evaluation formative au
travers de nombreux
exercices tout au long de la
formation permettant de
valider les compétences
acquises
Attestation de stage
Emargement quotidien d'une
feuille de présence

Accessibilité aux personnes handicapées

Pour tout besoin
d'accessibilité, contactez
Véronique Constantin,
référente handicap :
v.constantin@cit.fr

Présentation de vSphere et de la virtualisation

- Expliquer les concepts de base de la virtualisation
- Décrire comment vSphere s'intègre dans le centre de données défini par logiciel et l'infrastructure cloud
- Reconnaître les interfaces utilisateur pour accéder à vSphere
- Expliquer comment vSphere interagit avec les CPU, la mémoire, les réseaux, le stockage et les GPU

Installation et configuration d'ESXi

- Installer un hôte ESXi
- Reconnaître les meilleures pratiques de compte d'utilisateur ESXi
- Configurer les paramètres de l'hôte ESXi à l'aide de DCUI et VMware Host Client

Déploiement et configuration de vCenter

- Reconnaître la communication des hôtes ESXi avec vCenter
- Déployer vCenter Server Appliance
- Configurer les paramètres de vCenter
- Utiliser vSphere Client pour ajouter et gérer des clés de licence
- Créer et organiser des objets d'inventaire vCenter
- Reconnaître les règles d'application des autorisations vCenter
- Afficher les journaux et les événements de vCenter

VMWARE vSphere - Installation, configuration & administration

Déroulé de l'action

Modalités

Session Inter-ou Intra
En présentiel/Classe Virtuelle

Horaires

9H00-12H00 /13H30-17H00

Méthode pédagogique

Alternance exposés
théoriques
et exercices pratiques (80%
de pratique)

Suivi et assistance

Support de cours adapté
Assistance téléphonique
gratuite et illimitée

Validation des acquis

Evaluation formative au
travers de nombreux
exercices tout au long de la
formation permettant de
valider les compétences
acquises
Attestation de stage
Emargement quotidien d'une
feuille de présence

Accessibilité aux personnes handicapées

Pour tout besoin
d'accessibilité, contactez
Véronique Constantin,
référente handicap :
v.constantin@cit.fr

Configuration de la mise en réseau vSphere

- Configurer et afficher les configurations de commutateur standard
- Configurer et afficher les configurations de commutateurs distribués
- Reconnaître la différence entre les commutateurs standard et les commutateurs distribués
- Expliquer comment définir des politiques de mise en réseau sur des commutateurs standard et distribués

Configuration du stockage vSphere

- Reconnaître les technologies de stockage vSphere
- Identifier les types de banques de données vSphere
- Décrire les composants et l'adressage Fibre Channel
- Décrire les composants iSCSI et l'adressage
- Configurer le stockage iSCSI sur ESXi
- Créer et gérer des banques de données VMFS
- Configurer et gérer les banques de données NFS

Déployer des machines virtuelles

- Créer et provisionner des machines virtuelles
- Expliquer l'importance de VMware Tools
- Identifier les fichiers qui composent une VM
- Reconnaître les composants d'une VM
- Naviguer dans vSphere Client et examiner les paramètres et les options de la machine virtuelle
- Modifier les machines virtuelles en augmentant dynamiquement les ressources
- Créer des modèles de VM et déployer des VM à partir de ceux-ci
- Cloner des VM
- Créer des spécifications de personnalisation pour les systèmes d'exploitation invités
- Créer des bibliothèques de contenu locales, publiées et souscrites
- Déployer des VM à partir de bibliothèques de contenu
- Gérer plusieurs versions de modèles de VM dans des bibliothèques de contenu

Gestion des machines virtuelles

- Reconnaître les types de migrations de VM que vous pouvez effectuer dans une instance de vCenter et entre les instances de vCenter
- Migrer des machines virtuelles à l'aide de vSphere vMotion
- Décrire le rôle de la compatibilité améliorée de vMotion dans les migrations
- Migrer des machines virtuelles à l'aide de vSphere Storage vMotion
- Prendre un instantané d'une VM
- Gérer, consolider et supprimer des instantanés
- Décrire les concepts de CPU et de mémoire en relation avec un environnement virtualisé
- Décrire comment les VM se font concurrence pour les ressources
- Définir les partages, les réservations et les limites de CPU et de mémoire

Déroulé de l'action

Modalités

Session Inter-ou Intra
En présentiel/Classe Virtuelle

Horaires

9H00-12H00 /13H30-17H00

Méthode pédagogique

Alternance exposés
théoriques
et exercices pratiques (80%
de pratique)

Suivi et assistance

Support de cours adapté
Assistance téléphonique
gratuite et illimitée

Validation des acquis

Evaluation formative au
travers de nombreux
exercices tout au long de la
formation permettant de
valider les compétences
acquises
Attestation de stage
Emargement quotidien d'une
feuille de présence

Accessibilité aux personnes handicapées

Pour tout besoin
d'accessibilité, contactez
Véronique Constantin,
référente handicap :
v.constantin@cit.fr

VMWARE VSphere - Installation, configuration & administration

Déploiement et configuration des clusters vSphere

- Créer un cluster vSphere activé pour vSphere DRS et vSphere HA
- Afficher des informations sur un cluster vSphere
- Expliquer comment vSphere DRS détermine le placement des machines virtuelles sur les hôtes du cluster
- Reconnaître les cas d'utilisation des paramètres vSphere DRS
- Surveiller un cluster vSphere DRS
- Décrire comment vSphere HA répond aux différents types de pannes
- Identifier les options de configuration de la redondance réseau dans un cluster vSphere HA
- Reconnaître les considérations de conception de vSphere HA
- Reconnaître les cas d'utilisation de divers paramètres vSphere HA
- Configurer un cluster vSphere HA
- Savoir quand utiliser vSphere Fault Tolerance

Gestion du cycle de vie de vSphere

- Activer vSphere Lifecycle Manager dans un cluster vSphere
- Décrire les fonctionnalités de vCenter Update Planner
- Exécuter des prévérifications de mise à niveau vCenter et des rapports d'interopérabilité
- Reconnaître les fonctionnalités de vSphere Lifecycle Manager
- Faire la distinction entre la gestion des hôtes à l'aide de lignes de base et la gestion des hôtes à l'aide d'images
- Décrire comment mettre à jour les hôtes à l'aide de lignes de base
- Décrire les images ESXi
- Valider la conformité de l'hôte ESXi par rapport à une image de cluster et mettre à jour les hôtes ESXi
- Mettre à jour les hôtes ESXi à l'aide de vSphere Lifecycle Manager
- Décrire les recommandations automatiques de vSphere Lifecycle Manager
- Utiliser vSphere Lifecycle Manager pour mettre à niveau VMware Tools et le matériel VM