

# VMware vSphere 8 – Install, Configure, Manage

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

**Type de formation :** Formation continue

**Éligible au CPF :** Non

**Domaine :** Systèmes et Réseaux

**Action collective :** Non

**Filière :** Cloud computing

**Rubrique :** VMware

**Code de formation :** SYR631AB

## € Tarifs

**Prix public :** 4500 €

### Tarif & financement :

Nous vous accompagnons pour trouver la meilleure solution de financement parmi les suivantes :

**Le plan de développement des compétences de votre entreprise :** rapprochez-vous de votre service RH.

**Le dispositif FNE-Formation.**

**L'OPCO** (opérateurs de compétences) de votre entreprise.

**France Travail:** sous réserve de l'acceptation de votre dossier par votre conseiller Pôle Emploi.

**CPF -MonCompteFormation**

Contactez nous pour plus d'information : [contact@aston-institut.com](mailto:contact@aston-institut.com)

## PRÉSENTATION

### Objectifs & compétences

- 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

### Public visé

- Administrateurs système et ingénieurs système
- Candidats à la certification VCP-DCV

### Pré-requis

Expérience en administration système sur les systèmes d'exploitation Microsoft Windows ou Linux

## Lieux & Horaires

**Durée :** 35 heures

**Délai d'accès :** Jusqu'à 8 jours avant le début de la formation, sous condition d'un dossier d'inscription complet

## Prochaines sessions

Consultez-nous pour les prochaines sessions.

## PROGRAMME

### 1. 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

Atelier : Accéder à l'environnement de laboratoire

### 2. 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

Atelier : Configuration d'un hôte ESXi

### 3. 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

Ateliers :

- Ajouter des licences vSphere
- Création et gestion de l'inventaire de vCenter Server
- Ajouter une source d'identité
- Utilisateurs, groupes et autorisations

#### **4. 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

Ateliers :

- Création de commutateurs standard
- Configuration des vSphere Distributed Switches

#### **5. 5 - 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

Ateliers :

- Accéder au stockage iSCSI
- Gestion des banques de données VMFS
- Accéder au stockage NFS

#### **6. 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

Ateliers :

- Créer et supprimer une machine virtuelle
- Installation de VMware Tools (Simulation)
- Ajouter du matériel virtuel
- Modifier des machines virtuelles
- Créer des modèles et déployer des VM
- Utilisation des bibliothèques de contenu local
- Utilisation des bibliothèques de contenu auxquelles vous êtes abonné
- Modèles de gestion des versions dans une bibliothèque de contenu

#### **7. 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

Ateliers :

- Migration vSphere vMotion
- Migrations vSphere Storage vMotion
- Travailler avec des instantanés
- Contrôler les ressources de VM

## 8. 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

Ateliers :

- Implémentation de clusters vSphere DRS
- Utiliser vSphere HA

## 9. 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

Atelier :

- Utiliser vSphere Lifecycle Manager

## MODALITÉS

### Modalités

**Modalités :** en présentiel, distanciel ou mixte . Toutes les formations sont en présentiel par défaut mais les salles sont équipées pour faire de l'hybride. – Horaires de 9H à 12H30 et de 14H à 17H30 soit 7H – Intra et Inter entreprise.

**Pédagogie :** essentiellement participative et ludique, centrée sur l'expérience, l'immersion et la mise en pratique. Alternance d'apports théoriques et d'outils pratiques.

**Ressources techniques et pédagogiques :** Support de formation au format PDF ou PPT Ordinateur, vidéoprojecteur, Tableau blanc, Visioconférence : Cisco Webex / Teams / Zoom.

**Pendant la formation :** mises en situation, autodiagnostic, travail individuel ou en sous-groupe sur des cas réels.

**Méthode**

**Fin de formation :** entretien individuel.

**Satisfaction des participants :** questionnaire de satisfaction réalisé en fin de formation.

**Assiduité :** certificat de réalisation.

**Validations des acquis :** grille d'évaluation des acquis établie par le formateur en fin de formation.