

INTITULE DE LA FORMATION :**VMware vSphere: Install, Configure, Manage [V7]****REF. COURS :** VMW_VSICM7*CETTE FORMATION EST ÉLIGIBLE AU CPF.***DUREE :** 5 JOURS (35H)

- Formation inter-entreprise ou intra-entreprise
- Formation en présentiel ou distanciel
- Horaires : 9h-12h30 – 14h-17h30

PRIX PUBLIC INTERENTREPRISES : 4300€ HT / PERS**DESCRIPTION :**

Longtemps considéré comme leader sur le marché de la virtualisation, VMware doit aujourd'hui faire face à l'émergence de nouvelles solutions telles qu'Hyper V 4.0 et Oracle VM. En guise de réponse, l'éditeur propose dorénavant la version 7 de vSphere, porteuse de près de 650 nouvelles fonctionnalités et innovations. En offrant des performances plus élevées, d'avantage d'évolutivité et de meilleurs taux de consolidation, VMware entend, avec vSphere 7, établir une nouvelle référence en matière de niveaux de services et de disponibilité des applications et des infrastructures et ainsi conserver sa place de numéro 1. Les participants à cette formation de 5 jours apprendront à mettre en œuvre et administrer cette nouvelle solution.

OBJECTIFS PEDAGOGIQUE :

- Apprendre à installer et configurer les hôtes ESXi
- Comprendre comment déployer, configurer, gérer et protéger VMware vCenter Server Appliance
- Savoir utiliser VMware vSphere Client pour gérer l'inventaire de vCenter Server et la configuration de vCenter Server
- Apprendre à créer des réseaux virtuels avec des commutateurs standard vSphere
- Comprendre comment configurer le stockage virtuel à l'aide du stockage iSCSI et NFS
- Pouvoir utiliser vSphere Client pour créer des machines virtuelles, des modèles, des clones et des instantanés
- Apprendre à gérer et à migrer des machines virtuelles
- Savoir créer et gérer un cluster vSphere

- Savoir effectuer des mises à niveau sur les hôtes ESXi et les machines virtuelles

COMPETENCE VISEE :

PUBLIC :

Administrateurs systèmes et ingénieurs systèmes

Candidats à la certification VCP-DCV

PRE-REQUIS :

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

PROGRAMME :

INTRODUCTION

PRÉSENTATION DE VSPHERE ET DU SOFTWARE-DEFINED DATA CENTER

- Concepts de base de la virtualisation
- Intégration de vSphere au Software-Defined Data Center et à l'infrastructure cloud
- Interaction de vSphere avec les processeurs, la mémoire, les réseaux et le stockage
- Les interfaces utilisateur pour accéder au système vCenter Server et aux hôtes ESXi
- Décrire l'architecture hôte ESXi
- Naviguer dans l'interface utilisateur de la console directe (DCUI) pour configurer un hôte ESXi
- Les meilleures pratiques du compte utilisateur hôte ESXi
- Installer un hôte ESXi
- Utiliser VMware Host Client pour configurer les paramètres de l'hôte ESXi

CRÉATION DE MACHINES VIRTUELLES

- Créer et provisionner une machine virtuelle
- Installer VMware Tools
- Identifier les fichiers qui composent une machine virtuelle
- Reconnaître les composants d'une VM
- Reconnaître les périphériques virtuels pris en charge par une machine virtuelle
- Avantages et cas d'utilisation des conteneurs
- Les parties d'un système de conteneurs

VCENTER SERVER

- Architecture de vCenter Server
- Comment les hôtes ESXi communiquent avec vCenter Server
- Déployer et configurer vCenter Server Appliance
- Utiliser le client vSphere pour gérer l'inventaire de vCenter Server
- Ajouter un centre de données, des objets organisationnels et des hôtes à vCenter Server
- Utiliser des rôles et des autorisations pour permettre aux utilisateurs d'accéder aux objets dans l'inventaire vCenter Server
- Sauvegarder vCenter Server Appliance
- Surveiller les tâches, les événements et l'intégrité de l'appliance vCenter Server
- Utiliser VMware vCenter Server High Availability pour protéger vCenter Server Appliance

CONFIGURATION ET GESTION DES RÉSEAUX VIRTUELS

- Créer et gérer des commutateurs standards
- Les types de connexion du commutateur virtuel
- Configurer les stratégies de sécurité des commutateurs virtuels, de mise en forme du trafic et d'équilibrage de charge
- Comparer les commutateurs distribués vSphere et les commutateurs standards

CONFIGURATION ET GESTION DU STOCKAGE VIRTUEL

- Protocoles de stockage et types de périphériques de stockage
- Hôtes ESXi, stockage iSCSI, NFS et Fibre Channel
- Créer et gérer des banques de données VMFS et NFS
- Fonctionnement du multipathing avec iSCSI, NFS et le stockage Fibre Channel
- Les composants d'une configuration VMware vSAN

GESTION DES MACHINES VIRTUELLES

- Utiliser les modèles et le clonage pour déployer de nouvelles VM
- Modifier et gérer les machines virtuelles
- Créer une bibliothèque de contenu et déployer des VM à partir de modèles dans la bibliothèque
- Personnaliser une nouvelle VM
- Effectuer des migrations vSphere vMotion et vSphere Storage vMotion
- Créer et gérer des instantanés de VM
- VMware vSphere Replication
- Avantages des API de stockage VMware vSphere - Data Protection

GESTION ET SURVEILLANCE DES RESSOURCES

- CPU et mémoire dans un environnement virtualisé
- Surengagement d'une ressource
- Optimiser l'utilisation du CPU et de la mémoire
- Surveiller l'utilisation des ressources

- Créer et utiliser des alarmes pour signaler certaines conditions ou événements

CLUSTERS VSPHERE

- Fonctions d'un cluster vSphere DRS - Créer un cluster
- Surveiller une configuration de cluster vSphere
- Rendre un environnement vSphere hautement disponible
- Configurer et gérer un cluster vSphere HA
- Caractéristiques et fonctions de VMware vSphere Fault Tolerance

VSPHERE LIFECYCLE MANAGEMENT

- L'importance de vCenter Server Update Planner
- VMware vSphere Lifecycle Manager
- Mettre à jour les hôtes ESXi à l'aide de ligne de base
- Valider la conformité de l'hôte ESXi à l'aide d'une image de cluster
- Mettre à niveau VMware Tools et le matériel VM

TEST AND CERTIFICATION :

La participation à ce cours répond aux exigences de formation pour obtenir la certification suivante :

VMware Certified Professional - Virtualisation du centre de données (VCP-DCV)

EVALUATION DE LA FORMATION :

- Avant la formation : Auto-positionnement du stagiaire selon les prérequis
- Pendant la formation (démarche formative) : évaluation continue des connaissances, travaux pratiques.
- À l'issue de la formation (démarche sommative) : questionnaire de satisfaction du stagiaire,
- A 6 mois : évaluation différée

INTERVENANT :

- Consultant/ Formateur habilité et certifié VMWARE

LIEU ET DELAI D'ACCES

- Lieu en présentiel : **38 rue Victor Hugo – 92400 COURBEVOIE** ou autre site préciser dans la convocation
- **Présentiel** : groupe de 4 participants minimum et 12 participants maximum
- **Distanciel** : groupe de 4 participants minimum et 10 participants maximum
- **Le délai estimé** entre la demande du bénéficiaire et le début de la prestation est estimé entre 3 mois et 1 jour (financement CPF).

METHODES MOBILISEES EN DISTANCIEL

ARROW ECS Education adapte ses modules en distanciel avec l'outil TEAMS (autre selon contraintes techniques), autour de l'organisation et des principes pédagogiques suivants:

- Un référent technique adresse en amont aux participants les informations techniques nécessaire et un tuto pour suivre la formation à distance avec l'outil TEAMS. Il valide avec chacun le bon fonctionnement des connections audio et vidéo lors d'un RV technique collectif. Il pose également les règles du jeu d'un fonctionnement en virtuel et gère d'éventuelles problématiques techniques.

Par ailleurs il est disponible la première demi-journée de formation en cas de soucis technique des participants, pour gérer individuellement d'éventuels ajustements liés à l'outil « en ligne ».

- Des documents sont envoyés en amont (par mail) : questionnaire, supports bénéficiaires, auto-tests éventuels, boîte à outils ...
- La « classe virtuelle » permet aux participants d'avoir accès aux mêmes ressources techniques qu'en présentiel. Chaque participant aura accès à un support de cours et un environnement technique accessible via le Cloud. Cette démarche vise à renforcer la dimension opérationnelle des sessions à distance, tout en gardant la richesse du partage en intelligence collective.

Au-delà de l'animation en plénière, l'outil en ligne permet l'organisation de sous-groupes virtuels de travail dans le déroulé de la formation et le formateur passe d'un groupe à l'autre en soutien. De même les mises en situation sont maintenues.

Une messagerie (chat) permet aux participants d'interagir par écrit, au-delà des échanges interactifs.

MOYENS PEDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Supports en Anglais : les participants recevront le support de la formation en format numérisé. Un lien d'accès à une plateforme de téléchargement dédiée leur sera adressé avant la formation, leur permettant de télécharger l'ensemble des supports, documentations et outils de la formation.
- Matériel nécessaire pour la formation en présentiel :
 - ✓ Une salle dont la taille est compatible avec le plan gouvernemental de lutte contre l'épidémie de COVID-19 en vigueur au moment de la formation
 - ✓ Un vidéo projecteur et la possibilité de sonorisation
 - ✓ 1 paperboard
 - ✓ Une connexion internet
 - ✓ Un PC
- Matériel nécessaire pour la formation en distanciel :
 - ✓ Un ordinateur comprenant un micro, une enceinte et si possible un double écran.
 - ✓ Une connexion Internet.

MODALITES DE SUIVI

- La convocation et le livret d'accueil sont envoyés à l'apprenant 10 jours avant le début de la formation.
- L'intervenant ou ARROW ECS Education remet le règlement intérieur, signe et fait signer la feuille d'émargement au stagiaire par demi-journées.
- L'attestation de formation est remise au stagiaire à la fin de la formation.
- Le livret d'accueil et le règlement intérieur sont consultables sur notre site <https://edu.arrow.com/fr/> rubrique « ressources ».
- Suivi post formation : le participant envoie sa demande au formateur par écrit à l'adresse mail suivante : training.ecs.fr@arrow.com . Le formateur lui répond par retour de mail, sous 3 jours en fonction de ses disponibilités. Selon le niveau de complexité de la demande, il peut également lui proposer un rendez-vous téléphonique dans les cinq jours pour approfondir la question et solutionner sa problématique. Cette assistance est mise en place durant trois mois, à partir de la fin de la session.

ACCESSIBILITE ET PRISE EN COMPTE DES SITUATIONS DE HANDICAP

- Pour nos formations, nous faisons une étude préalable à la formation pour adapter nos locaux, nos modalités pédagogiques et d'animation en fonction de la situation de handicap portée à notre connaissance. En fonction des besoins spécifiques, nous mettrons tout en œuvre avec nos partenaires spécialisés pour être en capacité de réaliser la prestation.
- Pour toute demande, merci de bien vouloir contacter notre référent handicap Cédric BOUTROS par mail : cedric.boutros@arrow.com

MOYENS D'ENCADREMENT

- **Assistance pédagogique** : Thierry DESOUCHE – thierry.desouche@arrow.com – 06 85 34 81 53 - du lundi au vendredi (9h30-13h, 14h-17h30)
- **Assistance technique** : Jean Yves BORG – jean-yves.borg@arrow.com - – 06 76 98 76 61 - du lundi. au vend.(9h30-13h,14h-17h30)
- **Intervenant** : (préciser son nom) training.ecs.fr@arrow.com – 01 49 97 49 51 du lundi au vendredi (9h30-13h, 14h-17h30)
- **Référent handicap** : Cédric. BOUTROS – cedric.boutros@arrow.com – 06 38 14 03 69 (9h30-13h, 14h-17h30)

DEBOUCHES ET SUITE DU PARCOURS

En France et dans l'OCDE les mutations économiques, technologiques mais aussi sociétales s'accroissent depuis ces dernières années et incitent les entreprises à modifier en profondeur leur organisation du travail, pour anticiper les changements et de s'y adapter. Dans ce contexte, le développement et l'adaptation des compétences à ces évolutions prend une dimension primordiale, pour permettre aux équipes d'être en adéquation avec la mutation technologique en perpétuelle évolution et des nouvelles compétences techniques nécessaires.

ARROW ECS Education

38 – 40 rue Victor Hugo – 92 411 COURBEVOIE –
Agrément N° 11 92 16551 92 - SIRET 384 169926 00027 – NAF : 99999
Mail : training.ecs.fr@arrow.com

L'accompagnement des équipes dans un environnement apprenant est devenu aujourd'hui un enjeu majeur pour permettre aux structures de déployer et réussir la transformation, mais aussi pour donner la capacité aux individus à maintenir leur employabilité ou à intégrer le marché du travail.

Cette formation vous permet de développer vos compétences et d'être en capacité de mettre en œuvre et administrer cette nouvelle solution.