

INTITULE DE LA FORMATION :

VMware vCloud Director: Install, Configure, Manage [V9.x]

REF. COURS : VMW_VCICM9

DUREE : 5 JOURS (35H)

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

PRIX PUBLIC INTERENTREPRISES : 3440€ HT / PERS

DESCRIPTION :

Dans ce cours de cinq jours, vous vous concentrez sur l'installation, la configuration et la gestion de VMware vCloud Director® for Service Providers 9.x. Vous découvrirez le provisionnement en libre-service, la création d'organisations, les centres de données virtuels (VDC), les services de catalogue qui incluent des machines virtuelles prédéfinies et les réseaux VMware NSX® à la demande.

Ce cours couvre également l'interfaçage de VMware vCloud Director® avec d'autres systèmes à l'aide de diverses API ainsi que l'intégration et l'utilisation de VMware vCloud® Availability pour vCloud Director®. Vous comprendrez également comment gérer la mise en réseau multisite et inter-VDC pour vCloud Director et configurer le point central de gestion (CPOM) pour définir un centre de données défini par logiciel (SDDC) pour les utilisateurs locataires et fournisseurs de vCloud Director. Ce cours explique également comment surveiller divers objets vCloud Director à l'aide de VMware vRealize® Operations™, Tenant vApp et VMware vRealize® Log Insight™.

OBJECTIFS PEDAGOGIQUE :

À la fin du cours, vous devriez être en mesure d'atteindre les objectifs suivants :

- Déployer vCloud Director
- Gérer vCloud Director pour satisfaire les besoins des fournisseurs de services
- Créer et gérer des organisations et des vApp vCloud Director pour répondre aux besoins de l'entreprise
- Créer et gérer des catalogues vCloud Director
- Transférer les charges de travail des machines virtuelles de VMware vSphere® vers et depuis vCloud Director
- Configurer la mise en réseau pour les organisations et les vApp à l'aide de NSX

- Utiliser NSX pour créer une connectivité cloud hybride entre les clouds publics et les clouds privés
- Discuter de divers scénarios d'intégration des clients impliquant vCloud Director
- Configurer l'intégration avec VMware vCloud® Disponibilité pour vCloud Director®
- Utiliser VMware vCloud® Availability pour la configuration et l'intégration du cloud hybride

COMPETENCE VISEE :

PUBLIC :

Clients, architectes cloud, ingénieurs système, administrateurs de centres de données et administrateurs cloud ayant une expérience des services gérés ou de la gestion d'un environnement de fournisseur de services.

PRE-REQUIS :

Conditions préalables

- VMware vSphere : installer, configurer, gérer [V6.x] ou connaissances équivalentes

Il est recommandé de suivre les cours eLearning suivants :

- VMware vCloud Director : principes de base [V8.x]
- VMware vSAN et principes fondamentaux HCI
- Principes de base de la virtualisation de réseau VMware

Une connaissance approfondie des réseaux TCP/IP est utile.

PROGRAMME :

1 Présentation du cours

- Présentations et logistique des cours
- Objectifs du cours

2 Déploiement et configuration de vCloud Director

- Définir un centre de données défini par logiciel
- Discuter des offres VMware pour les services basés sur le cloud
- Comprendre les prérequis pour installer vCloud Director
- Discuter des options de déploiement pour vCloud Director
- Différencier les différentes options de déploiement, avantages et inconvénients
- Discuter de la conception validée par VMware

3 Fournisseur et organisation de vCloud Director

- Configurer et gérer les VDC fournisseurs
- Identifier les ressources de stockage, de calcul et de réseau pour vCloud Director
- Créer et gérer des organisations, y compris des VDC d'organisation vCloud Director
- Discuter de l'interface utilisateur HTML5 de vCloud Director
- Discuter du portail des fournisseurs et du portail des locataires basés sur HTML5

4 VDC d'organisation vCloud Director

- Modèles d'allocation de VDC d'organisation
- Reconnaître les allocations de ressources pour une organisation
- Décrire les types de réseaux disponibles dans vCloud Director (externe, organisation et vApp)
- Discuter de l'organisation et des choix de trafic réseau vApp
- Examiner la fonction des pools de réseaux
- Discuter des profils de calcul

5 vApps et catalogues

- Discuter de l'utilisation des machines virtuelles
- Concevoir et gérer des vApp
- Créer et gérer des catalogues
- Gérer les modèles de vApp
- Créer et gérer des réseaux vApp
- Discuter des choix de trafic réseau vApp

6 Utilisateurs et accès basé sur les rôles

- Décrire l'accès basé sur les rôles
- Créer des rôles de sécurité personnalisés
- Décrire et configurer l'intégration LDAP avec Active Directory
- Décrire l'authentification unique
- Activer un fournisseur d'identité SAML
- Décrire l'authentification à deux facteurs
- Discuter du groupe d'utilisateurs et du contrôle d'accès basé sur les rôles

7 Mise en réseau vCloud Director

- Décrire l'utilisation et le placement des passerelles de services de périphérie NSX par rapport à vCloud Director
- Examiner le routage avec le routeur logique distribué et la passerelle de services de périphérie en combinaison avec vCloud Director
- Discuter des services de périphérie tels que NAT, DHCP, équilibreur de charge et pare-feu
- Discuter de l'architecture de VMware NSX-TTM
- Discuter des fonctionnalités de NSX-T prises en charge par vCloud Director
- Discuter du multisite
- Configurer la mise en réseau Cross VDC.

8 Gestion et suivi des ressources

- Gérer les VDC du fournisseur et de l'organisation
- Gérer les instances VMware vCenter Server® et les hôtes VMware ESXi™
- Gérer les banques de données vSphere
- Configurer et gérer les pools de ressources au niveau vSphere
- Surveiller les informations d'utilisation sur les VDC du fournisseur et de l'organisation
- Analyser les journaux de vCloud Director
- Surveiller les environnements vCloud Director avec vRealize Operations Manager et vRealize Log Insight
- Gestion de la facturation et des rapports des objets vCloud Director à l'aide de Tenant vApp

9 Extensibilité vCloud

- Discuter de l'extension du service de conteneur
- Explorer l'interface de ligne de commande vCD
- Discuter du SDK Python pour le déploiement de vApp
- Discuter des capacités de Terraform vCloud Director
- Discuter du plug-in VMware vRealize® Orchestrator™ pour vCloud Director

10 API vCloud Director

- Décrire l'accès aux objets vCD à l'aide d'appels d'API REST
- Décrire les outils pour accéder à l'API des objets vCloud Director
- Discuter des différents outils clients API tiers
- Décrire l'accès à vCloud Director à l'aide de Postman, Curl
- Décrire l'accès à vCloud Director à l'aide d'OpenAPI
- Créer et mettre à jour des métadonnées sur des objets
- Accéder à différents objets vCloud à l'aide de l'API vCloud

11 Intégration des clients et cloud hybride

- Discuter de l'architecture pour la disponibilité de vCloud pour vCloud Director
- Examiner les prérequis de vCloud Availability pour vCloud Director
- Discuter de la mise en œuvre de vCloud Availability pour vCloud Director
- Discuter de la disponibilité de vCloud pour le portail vCloud Director
- Examiner les options de basculement de la machine virtuelle
- Discuter de la réplication de la machine virtuelle vers le cloud
- Discuter de la migration sur site vers le cloud

12 Dépannage de vCloud Director

- Identifier les emplacements des journaux pour vCloud Director
- Naviguer dans les journaux de vCloud Director
- Capturer les ensembles de journaux vCloud Director

TEST AND CERTIFICATION :

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 VMWRE

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.

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

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.

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 gérer l'installation, la configuration et la gestion de VMware vCloud Director® for Service Providers 9.x.