

**INTITULE DE LA FORMATION :****VMware vRealize Automation: Install, Configure, Manage  
[V8.3]****REF. COURS :** VMW\_VRAICM83**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 :**

Au cours de cette formation de cinq jours, vous vous concentrez sur l'installation, la configuration et la gestion de VMware vRealize® Automation™. Vous découvrirez comment vRealize Automation peut être utilisé pour automatiser la livraison de machines virtuelles, d'applications et de services informatiques personnalisés dans différents centres de données et environnements de cloud hybride.

Le cours explique comment gérer à la fois les systèmes sur site et les services cloud. Le cours explique comment vRealize Automation Service Broker peut agréger du contenu dans des formats natifs à partir de plusieurs clouds et plates-formes dans un catalogue commun.

Ce cours couvre également l'interfaçage de vRealize Automation avec d'autres systèmes à l'aide de VMware vRealize® Orchestrator™ et comment utiliser vRealize Automation pour gérer les systèmes Kubernetes et tirer parti d'autres systèmes. Le cours couvre également l'intégration avec Terraform et l'utilisation de SaltStack comme outil de gestion de configuration.

Ce cours fait un usage intensif des laboratoires pratiques. Les étudiants peuvent exécuter 39 laboratoires pendant le cours de 5 jours.

Alignement des produits

- VMware vSphere® 7.01
- VMware vRealize Automation 8.3
- VMware vRealize Orchestrator 8.3
- VMware vRealize® Lifecycle Manager™ 8.3
- Centre de données VMware NSX-TTM 3.1

**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](mailto:training.ecs.fr@arrow.com)

## **OBJECTIFS PEDAGOGIQUE :**

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

- Décrire l'architecture de vRealize Automation et les cas d'utilisation dans les environnements cloud
- Gérer les entités vRealize Automation sur VMware et les infrastructures virtuelles et cloud tierces
- Configurer et gérer les comptes Cloud, les projets, les mappages de saveurs, les mappages d'images, les profils réseau, les profils de stockage, les volumes, les balises et les services
- Créer, modifier, gérer et déployer des modèles de cloud
- Connectez-vous à un cluster Kubernetes et gérez les espaces de noms
- Personnaliser les services et les machines virtuelles avec cloudConfig
- Configurer et gérer le Service Broker
- Configurer et gérer les actions ABX, les propriétés personnalisées, les abonnements au courtier d'événements et les workflows vRealize Orchestrator
- Intégration avec vRealize Orchestrator
- Installer vRealize Automation avec Lifecycle Configuration Manager
- Décrire les services d'automatisation du cloud (Cloud Assembly et Code Stream).
- Intégrer Cloud Assembly avec Terraform et SaltStack
- Utiliser les journaux et les commandes CLI pour surveiller et dépanner vRealize Automation

## **COMPETENCE VISEE :**

### **PUBLIC :**

Administrateurs système et intégrateurs système expérimentés responsables de la conception et de la mise en œuvre de vRealize Automation

### **PRE-REQUIS :**

Ce cours nécessite la réussite de l'un des cours suivants :

- VMware vSphere : installer, configurer, gérer
- VMware vSphere : procédure accélérée

Une expérience de travail en ligne de commande est utile.

Ce cours exige qu'un étudiant soit capable d'effectuer les tâches suivantes sans assistance ni orientation avant de s'inscrire à ce cours :

- Créer des objets VMware vCenter Server®, tels que des centres de données et des dossiers
- Créer une machine virtuelle à l'aide d'un assistant ou d'un modèle
- Modifier le matériel d'une machine virtuelle
- Migrer une machine virtuelle avec VMware vSphere® vMotion®
- Migrer une machine virtuelle avec VMware vSphere® Storage vMotion®
- Configurer et gérer un cluster vSphere DRS avec des pools de ressources.
- Configurer et gérer un cluster VMware vSphere® High Availability.

Si vous ne pouvez pas effectuer toutes ces tâches, VMware vous recommande de suivre l'un des cours prérequis avant de vous inscrire à VMware vRealize Automation : Installer, Configurer, Gérer.

## **PROGRAMME :**

### 1 Présentation du cours

- Présentations et logistique des cours
- Objectifs du cours

### 2 Présentation et architecture de vRealize Automation

- Décrire l'objectif et la fonctionnalité de vRealize Automation
- Décrire l'architecture de vRealize Automation
- Décrire l'utilisation de VMware Workspace ONE® Access™
- Décrire la relation entre les clusters Kubernetes, les conteneurs et les services vRealize Automation
- Décrire les commandes CLI pour la gestion des clusters de vRealize Automation 8
- Décrire l'assemblage du cloud
- Décrire le Service Broker
- Décrire le flux de code

### 3 Installation de vRealize Automation

- Répertorier les différents types de déploiement de vRealize Automation
- Décrire l'objectif du programme d'installation facile de vRealize
- Décrire le processus d'installation de vRealize Automation

#### 4 Authentification et autorisation

- Identifier les étapes impliquées dans l'intégration de Workspace One avec Active Directory
- Décrire les fonctionnalités de Workspace One
- Décrire les rôles d'utilisateur disponibles dans vRealize Automation
- Identifier les tâches clés effectuées par chaque rôle d'utilisateur
- Définir des rôles personnalisés
- Configurer l'image de marque et la multilocation

#### 5 Configuration initiale de base

- Créer rapidement une configuration de base avec un compte cloud, une zone cloud, un projet, une cartographie des saveurs et une image cartographie.

#### 6 modèles de cloud VMware

- Configurer et déployer un modèle de cloud de base
- Créer des modèles de cloud qui peuvent s'exécuter sur n'importe quel cloud
- Utiliser cloudConfig pour exécuter des commandes, installer des logiciels et créer des utilisateurs
- Utiliser YAML pour les entrées, les variables et les déploiements conditionnels

#### 7 Tags et configuration de stockage

- Configurer les balises
- Décrire les différents types de balises
- Gérer les balises
- Configurer les profils de stockage
- Utiliser des balises et des profils de stockage

#### 8 Intégration du centre de données NSX-T

- Répertorier les capacités et les cas d'utilisation de NSX-T Data Center
- Décrire l'architecture et les composants de NSX-T Data Center
- Intégrer NSX-T Data Center avec vRealize Automation
- Répertorier les profils réseau pris en charge dans vRealize Automation
- Utiliser les composants NSX-T Data Center pour concevoir un modèle cloud d'application multiniveau
- Identifier les options de réseau et de sécurité disponibles dans le canevas de conception
- Créer et gérer des réseaux à la demande et des groupes de sécurité
- Configurer les actions NSX-T jour 2

#### 9 Intégration aux clouds publics

- Configurer et utiliser des comptes VMware Cloud Foundation
- Configurer et utiliser un compte cloud AWS
- Configurer et utiliser un compte cloud Azure
- Configurer et utiliser un compte cloud Google Cloud Platform

#### 10 Utilisation de Service Broker pour la gestion des catalogues

- Publier un VMware Cloud Template™
- Définir la source de contenu et le partage de contenu
- Définir l'application de la politique de Service Broker

- Utiliser des formulaires personnalisés pour les articles du catalogue
- 11 Extensibilité de vRealize Automation
- Décrire l'extensibilité
  - Utiliser des sujets d'événement
  - Créer un abonnement
  - Appeler un workflow vRealize Orchestrator
  - Créer des actions ABX
- 12 Utilisation du flux de code
- Introduction au flux de code
  - Le processus CI/CD
  - Intégrer GitLab avec Code Stream et Cloud Assembly
  - Utiliser Code Stream pour installer le logiciel
- 13 Utiliser Terraform
- Intégrer Cloud Assembly avec Terraform
  - Utiliser Terraform avec un modèle de cloud VMware
  - Utiliser Terraform avec Code Stream
  - 14 Utilisation des clusters Kubernetes
- Présentation de Kubernetes
- Se connecter à un cluster Kubernetes existant
  - Intégrer VMware Tanzu™ Grid Integrated Edition
  - Créer un espace de noms de superviseur en tant qu'élément de catalogue
- 15 Utilisation de SaltStack pour la gestion de la configuration
- Présentation de SaltStack avec vRealize Automation
  - Utiliser SaltStack pour le déploiement de logiciels
  - Utiliser SaltStack pour la gestion de la configuration
  - Utiliser SaltStack avec une orchestration basée sur les événements
- 16 Dépannage et intégration de vRealize Automation
- Emplacement des journaux
  - Utilisation de l'activité
  - Surveillance de l'historique de déploiement
  - Dépannage de base
  - Commandes CLI
  - Collecte des journaux (console VAMI)
  - Intégration avec VMware vRealize® Log Insight™
  - Intégration avec vRealize Operations
  - Migration de vRealize Automation 7.x vers 8

## **TEST AND CERTIFICATION :**

### **ARROW ECS Education**

## 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](mailto: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](mailto:cedric.boutros@arrow.com)

## **MOYENS D'ENCADREMENT**

- **Assistance pédagogique** : Thierry DESOUCHE – [thierry.desouche@arrow.com](mailto: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](mailto: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](mailto: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](mailto: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 vRealize® Automation.