

INTITULE DE LA FORMATION :

VMware Enterprise PKS: Install, Configure, Manage [V1.5]

REF. COURS : VMW_PKSICM15

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 :

Ce cours de cinq jours comprend une formation pratique intensive axée sur l'installation, la configuration et la gestion de VMware® Enterprise PKS 1.5 (une solution de conteneur spécialement conçue pour opérationnaliser Kubernetes pour les entreprises multicloud et les fournisseurs de services). VMware Enterprise PKS simplifie considérablement le déploiement et la gestion des clusters Kubernetes avec la prise en charge des opérations Day 1 et Day 2. Ce cours vous prépare à installer et à administrer un environnement VMware Enterprise PKS pour une organisation de toute taille.

OBJECTIFS PEDAGOGIQUE :

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

- Expliquer comment la plate-forme VMware Enterprise PKS permet aux entreprises de déployer et de gérer la plate-forme Kubernetes en tant que service sur site
- Décrire l'architecture de la plate-forme VMware Enterprise PKS
- Décrire les activités de pré-installation, telles que la manière dont différentes topologies de VMware Enterprise PKS peuvent être déployées et comment satisfaire les conditions préalables avant d'installer VMware Enterprise PKS
- Décrire comment BOSH unifie l'ingénierie des versions, le déploiement et la gestion du cycle de vie des logiciels cloud dans une plate-forme VMware Enterprise PKS
- Décrire comment l'appliance VMware Enterprise PKS Management Console est utilisée pour configurer et déployer les composants de la plate-forme VMware Enterprise PKS
- Décrire comment VMware NSX-T™ Data Center s'intègre à VMware Enterprise PKS pour fournir des services de mise en réseau et de sécurité pour tous les composants dans un environnement VMware Enterprise PKS
- Installer, gérer, surveiller et dépanner un environnement VMware Enterprise PKS

- Utiliser les opérations du jour 2 pour créer, afficher, mettre à l'échelle et supprimer des clusters Kubernetes et mettre à niveau VMware Enterprise PKS

COMPETENCE VISEE :

PUBLIC :

Administrateurs système

Ingénieurs système

PRE-REQUIS :

Ce cours requiert la compréhension des concepts et des sujets présentés dans les cours suivants :

- Fondations Kubernetes (ou équivalent)
- Achèvement de VMware vSphere : installer, configurer, gérer [V6.x]
- Achèvement de VMware NSX-T : installer, configurer, gérer [V2.x]

Une expérience en administration système avec des concepts de cloud computing et des connaissances génériques de Kubernetes sont fortement recommandées

PROGRAMME :

1 Présentation du cours

- Présentations et logistique des cours
- Objectifs du cours

2 Proposition de valeur VMware Enterprise PKS

- Présentation de Kubernetes et VMware Enterprise PKS
- Changements dans les pratiques de développement logiciel
- Présentation des conteneurs
- Présentation de Kubernetes
- Gestion de Kubernetes avec VMware Enterprise PKS

3 Architecture VMware Enterprise PKS

- Présentation de BOSH
- Introduction à Kubernetes dans VMware Enterprise PKS
- Introduction au gestionnaire des opérations
- Présentation du plan de contrôle VMware Enterprise PKS
- Introduction au port
- Présentation de la console de gestion VMware Enterprise PKS

4 Mise en réseau VMware Enterprise PKS avec NSX-T

- Présentation de NSX-T Data Center et de ses utilisations
- Commutation logique, routage, équilibrage de charge et NAT
- Intégration du centre de données VMware NSX-T avec Kubernetes
- Topologies logiques
- Topologies physiques

5 Gestion de VMware Enterprise PKS

- Topologies physiques
- Outils pour gérer VMware Enterprise PKS
- Gestion des utilisateurs
- Profils de réseau
- Création de clusters
- Présentation de Kubernetes
- Stockage persistant
- Intégration du centre de données NSX-T avec VMware Enterprise PKS et outils
- Gestion des clusters
- Gestion des ressources
- Mise à niveau de VMware Enterprise PKS
- Sauvegarde et restauration

6 Surveillance de VMware Enterprise PKS

- Utilisation de vRealize Log Insight avec VMware Enterprise PKS
- Utilisation de vRealize Operations avec VMware Enterprise PKS
- Utilisation de Wavefront® by VMware® avec VMware Enterprise PKS
- Utilisation du tableau de bord Kubernetes
- Récepteurs de journalisation VMware Enterprise PKS

7 Installation de VMware Enterprise PKS

- Présentation du processus d'installation
- Installation à l'aide d'Operations Manager
- Installation de VMware Enterprise PKS
- Installation du port

8 Dépannage de VMware Enterprise PKS

- Dépannage avec Bosh
- Récupération des journaux
- Des conseils de dépannage

9 Provisionnement d'un nouveau cluster Kubernetes pour une utilisation par les développeurs

- Installation des interfaces de ligne de commande PKS et Kubectl (CLI)
- Établir de nouvelles informations d'identification d'utilisateur
- Création d'un profil de réseau
- Création d'un nouveau cluster
- Pousser des images dans le port
- Déploiement d'une application

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 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.

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 d'installer et à administrer un environnement VMware Enterprise PKS pour une organisation de toute taille.