

Mis à jour le 30/05/2024

S'inscrire

Formation PKS : Pivotal Container Services

3 jours (21 heures)

PRÉSENTATION

PKS (Pivotal Container Service) le nouveau service de conteneurisation lancé par Pivotal permet aux opérateurs de provisionner, d'exploiter et de gérer des clusters Kubernetes pour les entreprises et les fournisseurs de services multi cloud comme « vSphere » ou «Google Cloud Platform ». PKS se démarque par ses fonctionnalités de haute disponibilité sont monitoring et de diagnostics automatisés. PKS ne modifie pas Kubernetes et n'apporte pas de surcouche ou d'interface intermédiaire il vient compléter les manques de Kubernetes.

De plus PKS aborde un prix moins cher que ses concurrents comme OpenShift pour un écosystème équivalent. Il simplifie considérablement le déploiement et la mise en œuvre de l'application.

Dans cette formation vous apprendrez à intégrer PKS à Kubernetes et déployer, corriger et mettre à niveau tous les clusters Kubernetes de votre système, sans temps d'arrêt . À l'issue de la formation, les participants repartiront avec une compréhension claire de l'environnement Kubernetes avec l'utilisation de PKS et une expérience pratique du déploiement d'une gamme d'applications et de services.

Comme dans toutes nos formations, celle-ci vous présentera la toute dernière version de **PKS v1.7**.

OBJECTIFS

- Mise a place conteneurs PKS
- Assurer la liaison avec Kubernetes
- Création de Clusters
- Mise en place application sur le Cloud
- Sécurisation de Kubernetes via PKS

PUBLIC VISÉ

Développeurs, Architectes, Administrateurs systèmes, DevOps

PRÉ-REQUIS

Connaissance de Kubernetes ou avoir idéalement suivi notre formation sur [Kubernetes](#) ou [Kubernetes Avancé](#).

Programme de notre formation PKS de Pivotal

Introduction au conteneur logiciel

- Qu'est-ce qu'un conteneur logiciel
- Solution Avantages & Inconvénients : L'état de l'arts
 - OpenShift
 - Rancher RKE
 - PKS
 - DOCKER

INTRODUCTION AU CONCEPT DE BASES DE PKS

- Gestion de cluster PKS
- Authentification API PKS
- Équilibreurs de charge dans PKS
- Dimensionnement de la VM pour les clusters PKS
- Télémétrie PKS
- Déploiements PAS et PKS avec Ops Manager
- Sink Architecture

Paramétrage de PKS selon l'environnement

- Installation
 - vSphere
 - vSphere avec l'intégration NSX-T
 - GCP
 - AWS
 - Azur
- Mise à jour
 - Mise à jour PKS
 - Mise à jour de PKS avec NSX-T

Gestion des services PKS

- Configuration de l'accès à l'API PKS
- Création et configuration des équilibreurs de charge pour les clusters PKS
 - Création et configuration d'un équilibreur de charge GCP pour les clusters PKS
 - Création et configuration d'un AWS Load Balancer pour les clusters PKS
 - Création et configuration d'un équilibreur Azure Load pour des clusters PKS
- Gestion des utilisateurs dans PKS avec UAA
- Gestion des déploiements PKS avec BOSH
- Options de stockage PersistentVolume sur vSphere
- Ajout de workloads personnalisés
- Configuration d'un contrôleur d'entrée
- Suppression de PKS
- Intégration de VMware Harbor Registry à PK

CRÉATION DES CLUSTERS PKS

- Création de clusters
- Récupération des informations d'identification et de la configuration du cluster
- Affichage des listes de clusters
- Affichage des détails du cluster
- Affichage des plans de cluster
- Mise à l'échelle de grappes existantes
- Suppression de clusters

UTILISATION DE PKS

- Utilisation de profils de réseau (NSX-T uniquement)
- Configuration et utilisation des volumes persistants dynamiques
- Accéder au tableau de bord
- Déploiement et accès aux charges de travail de base
- Création de ressources SINK
- Utiliser Helm avec PKS
- Déconnexion de l'environnement PKS

Enregistrement et surveillance de PKS

- Affichage des données d'utilisation
- Téléchargement des journaux de cluster
- Surveillance PKS avec Sink
- Surveillance Monitoring Master/etcd Node VMs

Sauvegarde et restauration de PKS

- Installation de la sauvegarde et de la restauration BOSH
- Sauvegarde du plan de contrôle PKS
- Restauration du plan de contrôle PKS
- Sauvegarde du Single Master Cluster
- Restauration du Single Master Cluster

Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.