

Certified Kubernetes Administrator (CKA)

Réf. CKA · Advancia Training · DevOps · **Formation certifiante**

DURÉE	NIVEAU	MODALITÉS	VOUCHER EXAMEN
4 jours	Intermédiaire	Présentiel · Live · Intra	Inclus

Présentation

Le parcours Certified Kubernetes Administrator (CKA) de 4 jours vous prépare à l'examen officiel de la Cloud Native Computing Foundation, référence mondiale de l'orchestration de conteneurs. Vous acquerez les compétences pour installer, configurer et administrer des clusters Kubernetes en production, gérer les charges de travail, le réseau, le stockage et la sécurité. Un incontournable pour les ingénieurs DevOps et administrateurs qui exploitent des plateformes cloud-native.

Objectifs pédagogiques

- Installer et configurer un cluster Kubernetes avec kubeadm
- Déployer et gérer des charges de travail (Deployments, DaemonSets, StatefulSets)
- Configurer le réseau des pods, les Services et l'Ingress
- Administrer le stockage persistant (PV, PVC, StorageClasses)
- Gérer les droits via RBAC et sécuriser l'accès à l'API
- Diagnostiquer et dépanner les noeuds, les pods et le plan de contrôle

Programme détaillé

1. Module 1 — Architecture et installation du cluster

- Composants du plan de contrôle et des noeuds (etcd, kube-apiserver, kubelet)
- Installation d'un cluster avec kubeadm
- Gestion des upgrades et des sauvegardes/restaurations d'etcd
- Configuration de haute disponibilité

2. Module 2 — Charges de travail et planification

- Pods, ReplicaSets, Deployments et stratégies de mise à jour
- DaemonSets, StatefulSets et Jobs / CronJobs
- Scheduling : affinités, taints et tolerations
- Gestion des ressources (requests, limits) et autoscaling

3. Module 3 — Réseau et services

- Modèle réseau Kubernetes et plugins CNI
- Services ClusterIP, NodePort et LoadBalancer
- Ingress et gestion du trafic entrant
- CoreDNS et résolution de noms interne

4. Module 4 — Stockage, sécurité et dépannage

- Volumes, PersistentVolumes, PersistentVolumeClaims et StorageClasses
- Authentification, autorisation RBAC et ServiceAccounts
- Diagnostic des pods, noeuds et composants système
- Analyse des logs et des événements du cluster

Prérequis

Bonne maîtrise de la ligne de commande Linux, des conteneurs (Docker/containerd) et des concepts réseau de base. Une première expérience avec Kubernetes est recommandée.

Public visé

Ingénieurs DevOps, administrateurs systèmes, ingénieurs cloud et SRE en charge de clusters Kubernetes.

Ce qui est inclus

- Support de cours officiel et environnements de labs Kubernetes
- Travaux pratiques intensifs sur clusters réels
- Voucher d'examen CKA (avec une reprise gratuite incluse par la CNCF)
- Attestation de réussite Advancia Training
- Pauses café, déjeuner et accès à un formateur expert certifié

Certification

Examen officiel CKA de la Cloud Native Computing Foundation (CNCF/Linux Foundation) : épreuve 100 % pratique en ligne, environ 15 à 20 tâches à résoudre en console sur des clusters réels, durée 2 heures, seuil de réussite 66 %, surveillance à distance assurée par PSI. Advancia Training est centre agréé et fournit le voucher d'examen.

1 500 DT HT / participant — tarif inter-entreprise · financement CNFCPP possible