

Mis à jour le 17/12/2024

S'inscrire

## Formation Certification CKAD

ALL-IN-ONE : EXAMEN INCLUS AU TARIF

2 jours (14 heures)

### Présentation

Vous avez assisté à notre [formation Kubernetes et les microservices](#), et vous souhaitez acquérir la certification CKAD ? Vous ne voulez pas échouer à l'évaluation ? Pendant 2 journées, nous vous préparons à l'examen pour que vous ayez toutes les chances de devenir un Développeur d'Application Kubernetes Certifié.

Le CKAD (Certified Kubernetes Application Developer) est une certification reconnue qui permet de prouver à vos collaborateurs que vous avez les compétences nécessaires pour assurer les missions d'un développeur Kubernetes pour rendre votre infrastructure scalable. À savoir la conception, la configuration et l'exposition d'applications cloud natives.

L'examen se divise en 7 parties : les concepts fondamentaux, la configuration, les pods multi-conteneurs, l'observabilité, la conception du pod, les services et mise en réseau et la persistance de l'état. Nous reviendrons lors de cette journée de préparation sur ces 7 concepts tout en vous donnant les automatismes à avoir et les tactiques à utiliser pour finir votre évaluation plus rapidement.

### Objectifs

- Consolider les connaissances sur Kubernetes pour les développeurs
- Avoir toutes les clés pour déployer des applications de manière scalable, résiliente, sécurisée et automatique sur Kubernetes
- Être prêt pour la certification CKAD

### Public visé

- Développeurs

- Architectes
- Administrateurs systèmes
- DevOps

## Pré-requis

- De bonnes connaissances de l'utilisation de Kubernetes pour le développement ou avoir suivi notre [formation Kubernetes](#)
- Connaissances de bases sur Docker et les systèmes Linux

## PRÉ-REQUIS TECHNIQUES

- PC sous Mac ou sous Linux ou Windows avec WSL (avec privilèges administrateur pour installer des tools si besoin)
- Accès à internet sans restriction

## Programme de la préparation à l'examen CKAD

### Rappel de base sur Kubernetes

- Architecture de Kubernetes
- Manifest YAML
- Pod
- Namespaces
- Label/Annotations

### Workloads sur Kubernetes

- Deployment
- Daemonset
- Replicaset
- Statefulsets
- Jobs/CronJobs
- Pod multi-container, Init container

### Réseaux dans Kubernetes

- Type de services
- Service headless
- Ingress
- NetworkPolicy

### Observabilité et debug

- Logging
- Events
- Liveness et readiness probe

## Configuration des workloads

- Variables d'environnements
- Configmaps
- Secrets
- SecurityContext
- Role et RoleBinding

## Persistance des données

- Volume
- StorageClass
- PersistenceVolume/ PersistentVolumeClaim
- Statefulsets

## Scheduling des ressources

- Selectors
- Affinity
- Taints/Tolerations

## Stratégie de déploiement

- Stratégies d'update
- Déploiement Blue/Green
- Déploiement Canary

## Configurer Kubernetes

- CRD
- Operator Framework
- API Groups et API Versions
- Admission Controller

## Packaging pour Kubernetes

- Concepts fondamentaux
- Chart Helm
- Kustomize

## Stratégie et méthode réussite

- Raccourcis et alias
- Utilisation avancée de kubectl
- Navigation entre clusters et namespaces?

## 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.