

Mis à jour le 12/05/2025

S'inscrire

# Préparation et Certification KCNA

ALL-IN-ONE : EXAMEN INCLUS AU TARIF

1 jour (7 heures)

## Présentation

Maîtriser Kubernetes en cloud natif permet d'accroître l'[agilité](#) et la vitesse de livraison de vos équipes de développement. Cela se traduit par une mise sur le marché plus rapide et une meilleure efficacité opérationnelle.

Le [KCNA](#) est une certification reconnue qui permet de prouver à vos collaborateurs que vous avez les connaissances conceptuelles de l'utilisation de Kubernetes et de l'entièreté de l'écosystème cloud natif.

L'examen se divise en 5 parties : les fondamentaux de Kubernetes, l'orchestration des conteneurs, l'architecture cloud native, l'observabilité cloud native et la livraison d'applications cloud natives. Nous reviendrons lors de cette journée de préparation sur ces 5 concepts tout en vous donnant les automatismes à avoir et les tactiques à utiliser pour terminer votre évaluation plus rapidement.

## Objectifs

- Détenir des connaissances fondamentales sur Kubernetes et les technologies cloud native
- Être prêt pour réussir l'examen KCNA

## Public visé

- Développeurs
- Architectes
- Administrateurs systèmes DevOps

## Pré-requis

Un intérêt pour les technologies cloud-natives.

## Pré-requis matériel

- Un client SSH et des machines virtuelles à votre disposition
- Docker installé
- Accès à internet sans restriction

## Programme de la préparation à l'examen KCNA

### Architecture Cloud Native

- Introduction au développement d'applications natives pour le cloud avec des architectures de micro-services
- Présentation des micro-services
- D'une approche monolithique aux micro-services
- Autoscaling
- Authentification

### Les fondamentaux de Kubernetes

- Présentation de l'architecture
- Comprendre les ressources
- Présentation des conteneurs
- Les APIs et les Access
- Les objets API
- Les volumes et les données

### Orchestration des conteneurs

- Kubernetes vs Docker Swarm
- Présentation de l'écosystème des conteneurs
- Lancer ces conteneurs
- Conteneur Image
- Conteneur Runtimes
- Hook du cycle de vie des conteneurs
- Networking
- Service discovery et DNS
- Service Mesh
- Le stockage

### Observabilité

- Les types de données
- Les sources de données
- Déterminer les métriques
- Les traces
- Les erreurs d'observabilité à ne pas commettre
- Télémétrie
- Journalisation, surveillance et suivi

## Optimiser la livraison des applications Cloud Native

- Présentation du GitOps
- Qu'est-ce qu'un pipeline de CI/CD, pourquoi l'utiliser avec Kubernetes ?
- Présentation de Gitlab
- Présentation du cycle de développement
- Construire son pipeline
- Automatiser le build dans une chaîne d'intégration continue

## Stratégie et méthodes pour réussir l'examen

### 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.