+33 (0)1 48 10 09 46
formation@ambient-it.net
140 Avenue Jean Lolive 93500 Pantin - France

Mis à jour le 17/12/2024

S'inscrire

Formation Certification CKS

ALL-IN-ONE : EXAMEN INCLUS AU TARIF

2 jours (14 heures)

Présentation

Vous avez été présent lors de notre formation Kubernetes pour les administrateurs, et vous souhaitez obtenir la certification CKS ? Vous ne voulez pas échouer à l'examen ? Pendant 2 journées, nous vous préparons à l'évaluation pour que vous aillez toutes les chances de devenir un spécialiste certifié en securité pour Kubernetes.

CKS (Certified Kubernetes Security Specialist) est une certification reconnue qui permet de montrer à vos collaborateurs que vous avez les compétences nécessaires pour assurer la sécurité de vos applications Kubernetes. À savoir la protection des applications dans les conteneurs et des plateformes pendant la construction, le déploiement et l'exécution sur Kubernetes.

L'examen se divise en 6 parties : Mise en place du cluster, Protection du cluster, Protection du système, Réduire la vulnérabilité des micro-services, Protection de la supply chain et Surveillance, enregistrement et sécurité d'exécution. Nous reviendrons en profondeur lors de cette journée de préparation sur ces 6 concepts afin que vous réussissiez votre évaluation.

Objectifs

- Connaître et savoir utiliser les meilleurs pratiques pour utiliser Kubernetes de la manière la plus sécurisée tout en assurant la scalabilité de votre infrastructure
- Être prêt pour réussir l'examen CKS

Public visé

Développeurs, Architectes, Administrateurs systèmes, DevOps

Pré-requis

- De bonnes connaissances de l'utilisation de Kubernetes pour l'administration ou avoir suivi notre formation Kubernetes avancé
- Connaissances de base d'un système Unix et du fonctionnement des conteneurs
- Avoir obtenu la certification CKA

PRÉ-REQUIS TECHNIQUES

- Un client SSH et des machines virtuelles à votre disposition
- Docker installé
- Accès à internet sans restriction
- PC avec accès administrateur (WSL si c'est un Windows)

Programme de la préparation à l'examen CKS

Architecture détaillée de Kubernetes

- ApiServer
- Etcd
- Kube Scheduler
- Kube Controller Manager
- Kubelet
- Kube-proxy

Réseaux dans Kubernetes

- Ingress et sécurisation TLS
- NetworkPolicy avancées
- Pod to Pod mTLS

Hardening Clusters

- Service Account
- RBAC
- Principe de least privilege
- Hardening des composants Kubernetes (kubelet, controlplane, dashboard)
- Mise à jour de Kubernetes avec kubeadm
- CIS benchmark

Hardening System

- AppArmor et AppArmor
- Modules Kernel
- Réduction de la surface d'attaque (réseau, système)

Hardening workloads

- SecurityContext
- Container Runtime
- Secrets
- OPA Gatekeeper
- Security Policy

Sécurisation de la supply chain

- Signature d’image
- Scan d’images
- Registry Docker
- Hardening de Dockerfile
- SAST sur Dockerfile et manifests Kubernetes
- Admission Controller

Monitoring et Logging

- AuditPolicy
- Falco
- Runtime security

Stratégies et méthodes pour réussir

- 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.