

Mis à jour le 10/03/2026

S'inscrire

Formation Score : contrôle des déploiements Kubernetes

Présentation

Score est un outil de contrôle des déploiements Kubernetes qui évalue vos manifests avant mise en production. Il aide à réduire les risques (sécurité, fiabilité, coûts) et à standardiser les pratiques via des règles et des seuils mesurables.

Cette formation vise à rendre vos déploiements plus robustes en intégrant Score dans un flux de livraison : analyse des ressources (Deployments, Services, Ingress, RBAC), détection des anti-patterns et priorisation des corrections. Vous apprendrez à interpréter les résultats, à définir des politiques et à faire appliquer des garde-fous.

L'approche est pratique : démos guidées, ateliers sur un cluster de test, puis mise en place dans une chaîne CI. Les livrables incluent un jeu de règles adapté à votre contexte, des exemples de pipelines et une checklist d'acceptation pour les revues de manifests.

Comme toutes nos formations, celle-ci vous présentera **la dernière version stable** de la technologie et ses nouveautés.

Objectifs

- Installer et exécuter Score sur des manifests et charts.
- Analyser les scores et identifier les risques prioritaires.
- Corriger les ressources Kubernetes selon les recommandations.
- Définir des seuils et politiques de validation (gates).
- Intégrer Score dans une CI/CD et automatiser les rapports.

Public visé

- Développeurs déployant sur Kubernetes
- Ingénieurs DevOps / SRE
- Administrateurs plateformes Kubernetes
- Tech leads / responsables qualité logicielle

Pré-requis

- Notions de base Kubernetes (Pods, Deployments, Services)
- Lecture/écriture de manifests YAML
- Utilisation de kubectl et d'un terminal
- Notions CI/CD (pipelines, jobs)

Pré-requis techniques

- PC avec 8 Go RAM minimum (16 Go recommandé)
- Linux, macOS ou Windows avec WSL2
- Accès à un cluster Kubernetes de test (local ou distant) et kubectl
- Outils : Git, éditeur de code, Docker ou runtime compatible

Programme de notre formation Score

[Jour 1 - Matin]

Introduction à Score et à l'Ingénierie de Plateforme

- Comprendre la philosophie Score : résoudre la complexité Kubernetes pour les développeurs
- Concepts clés : Workload specification et séparation des responsabilités (Dev vs Ops)
- Panorama de l'écosystème : Score spec, CLI (score-k8s, score-compose) et incubation CNCF
- Comparatif technique : Score vs Helm vs Kustomize (quand et pourquoi choisir Score)
- Installation et configuration : CLI, plugins IDE et vérification des pré-requis
- Atelier pratique : Initialisation d'un projet et rédaction d'un premier fichier score.yaml fonctionnel

[Jour 1 - Après-midi]

Modélisation des Workloads et Gestion des Ressources

- Syntaxe avancée : gestion des containers, variables d'environnement et volumes
- Le système de Ressources : déclarer des dépendances (DB, DNS, Redis) de manière abstraite
- Abstraction du provisioning dynamique : faire le pont avec les infrastructures réelles
- Network & Security : ports, probes (sondes) et limites de ressources (requests/limits)
- Validation des manifests générés : conformité et lecture des sorties YAML
- Atelier pratique : Créer un micro-service avec dépendance DB, générable pour Docker Compose et Kubernetes

[Jour 2 - Matin]

Abstraction et Multi-environnements

- Gestion native des Secrets : intégration et bonnes pratiques de sécurité
- Overlays et Paramétrage : gérer les spécificités Dev/Staging/Prod sans duplication de code
- Extension de la Spec : ajout d'annotations et labels pour l'observabilité
- Gouvernance : utilisation de schémas pour garantir la conformité des fichiers Score
- Analyse de la dérive : stratégies de revue et validation des deltas de manifests
- Atelier pratique : Déployer une spécification unique sur deux clusters aux politiques de sécurité distinctes

[Jour 2 - Après-midi]

Industrialisation, CI/CD et Gouvernance

- Intégration GitOps : pipelines de génération automatique (ArgoCD / Flux)
- Score dans l'IDP (Internal Developer Platform) : introduction à l'orchestration (Humanitec, Backstage)
- Tests de déploiement : valider la sortie avec du Policy-as-Code (Kyverno, OPA)
- Maintenance et Troubleshooting : debugger les erreurs de traduction Score vers K8s
- Checklist de mise en production et stratégies de Rollout
- Atelier pratique : Pipeline CI complet : du score.yaml au déploiement automatisé et sécurisé

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.