

Public	Développeurs, architectes, ingénieurs de production, administrateurs.
Durée	3 jours - 21 heures
Pré-requis	Administration système Linux, connaissances générales en conteneurisation (Docker ou CoreOS).
Objectifs	Comprendre le positionnement de Kubernetes et la notion d'orchestration Installer Kubernetes et ses différents composants Utiliser les fichiers descriptifs YAML Définir les bonnes pratiques pour travailler avec Kubernetes
Méthodes pédagogiques	Pour bien préparer la formation, le stagiaire remplit une évaluation de positionnement et fixe ses objectifs à travers un questionnaire. La formation est délivrée en présentiel ou distanciel (e-learning, classe virtuelle, présentiel et à distance). Le formateur alterne entre méthodes démonstratives, interrogatives et actives (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation). La validation des acquis peut se faire via des études de cas, des quiz et/ou une certification. Cette formation est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômés et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par Audit Conseil Formation.
Moyens techniques	1 poste de travail complet par personne De nombreux exercices d'application Mise en place d'ateliers pratiques Remise d'un support de cours Passage de certification(s) dans le cadre du CPF Remise d'une attestation de stage
Modalité d'évaluation des acquis	Evaluation des besoins et objectifs en pré et post formation Evaluation technique des connaissances en pré et post formation Evaluation générale du stage
Planning	Du 15/01/2025 au 17/01/2025 Du 18/03/2025 au 20/03/2025 Du 17/06/2025 au 19/06/2025 Du 16/09/2025 au 18/09/2025
Délai d'accès	L'inscription à cette formation est possible jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la session
Accessibilité handicapés	Au centre d'affaires ELITE partenaire d'ACF à 20 m. Guide d'accessibilité à l'accueil.

1. INTRODUCTION À KUBERNETES

- De la virtualisation à conteneurisation. Le couple Docker/Kubernetes.
- Solutions d'installation (MiniKube, On-Premise, etc.).
- Installation et configuration de docker.
- Accéder au cluster Kubernetes : CLI (kubectl), GUI (dashboard) et APIs.
- Déploiement et publication manuelle.
- Détail et introspection du déploiement.

2. LES FICHIERS DESCRIPTIFS

- Syntaxe YAML.
- Scalabilité d'un déploiement.
- Stratégie de mise à jour sans interruption (update/rollback).
- Suppression d'un déploiement.

3. ARCHITECTURE KUBERNETES

- Composants du master node : API server, scheduler, controller manager, etc.
- Architecture d'un minion : Kubelet, le moteur de conteneur (docker), Kube-proxy.
- Objets Kubernetes : volume, service, pod, etc.
- Objet statefull, objet stateless.
- Solution du deployment.

4. EXPLOITER KUBERNETES

- Clusterisation avec replicas et deployment.
- Types de services.
- Labels et choix d'un nœud pour le déploiement.
- Affinité et anti-affinité.
- Daemons set, health check, config map et secrets.
- Persistent Volumes et Persistent Volumes Claim.

5. GESTION AVANCÉE DE CONTENEURS

- Création et automatisation d'images personnalisées.
- Dockerfile.
- Un conteneur et plusieurs services.
- Déploiement d'une image personnalisée.

6. KUBERNETES EN PRODUCTION

- Frontal administrable Ingress.
- Limitation de ressources.
- Gestion des ressources et autoscaling.
- Service Discovery (env, DNS).
- Les namespaces et les quotas.
- Gestion des accès.
- Haute disponibilité et mode maintenance.

7. DÉPLOIEMENT D'UN CLUSTER KUBERNETES

- Préparation des nœuds.
- Déploiement : d'un master-nodeadm, d'un master-node, d'un worker-node.
- Mise en place du Dashboard et du réseau.

NOUS CONTACTER

Siège social

16, ALLÉE FRANÇOIS VILLON
38130 ÉCHIROLLES

Téléphone

04 76 23 20 50 - 06 81 73 19 35

Centre de formation

87, RUE GÉNÉRAL MANGIN
38000 GRENOBLE

E-mail

contact@audit-conseil-formation.com

Suivez-nous sur les réseaux sociaux, rejoignez la communauté !



ACF Audit Conseil Formation



@ACF_Formation



ACFauditconseilformation