KUBERNETES PRATIQUES AVANCÉES

Public	Administrateurs, développeurs et architectes souhaitant aller plus loin dans leur maîtrise de cette technologie, avec notamment des solutions tierces de l'écosystème.
Durée	2 jours - 14 heures
Pré-requis	Avoir des connaissances de base en administration Linux / Unix, sur Docker, sur les principes de fonctionnement des conteneurs ainsi que sur le réseau SDN.
Objectifs	Décrire les principes avancés de Kubernetes Présenter le cycle de vie d'un cluster Kubernetes Déterminer les solutions tierces permettant d'enrichir votre cluster Kubernetes Mettre en oeuvre les bonnes pratiques permettant d'optimiser votre efficacité dans la gestion de votre cluster 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 diplômes 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 09/09/2025 au 10/09/2025 Du 18/11/2025 au 19/11/2025
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.

RAPPELS SUR LES FONDAMENTAUX DE KUBERNETES

- Rappel des ressources Kubernetes
- Dernières nouveautés Kubernetes
- Tour d'horizon de l'écosystème Kubernetes

GESTION DES VOLUMES AVANCÉS

- Volumes avancés avec les "StorageClass"
- Les "StatefulSets"

AUTHENTIFICATION ET AUTORISATION

- Les identités dans K8S
- Les méthodes d'authentification
- ServiceAccounts et tokens
- Les modèles d'autorisation
- Administration RBAC (Role-Based Access Control)

MAÎTRISE DES CAPACITÉS

- Les capacités du cluster
- Les "LimitRanges"
- Les "ResourceQuotas"

MONITORING

- Principes sur le monitoring
- Prometheus
- Grafana

GESTION DES LOGS

- Production des logs applicatifs
- Les différentes solutions
- Le modèle EFK (Elasticsearch, Fluentd et Kibana)

AUDIT

- Production des logs d'audit Kubernetes
- Analyse des logs

ARCHITECTURE AVANCÉE

- Présentation des concepts d'architecture avancée de Kubernetes
- Disponibilité des composants Kubernetes
- Bonnes pratiques
- Optimiser sa gestion du cluster
- Cycle de vie du cluster
- Mettre à jour son cluster Kubernetes

PACKAGING APPLICATIF AVEC HELM

- Présentation des fonctionnalités de packaging de Helm
- Organisation des manifests Kubernetes en charts

REGISTRE AVANCÉ AVEC HARBOR

- Présentation des fonctionnalités du registre Harbor
- Organisation des objets (conteneurs, charts...) dans Harbor
- Fonctionnalité de scan de sécurité des images Docker

NOUS CONTACTER

Siège social
16, ALLÉE FRANÇOIS VILLON
38130 ÉCHIROLLES

Téléphone
04 76 23 20 50 - 06 81 73 19 35

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

ACF Audit Conseil Formation

@ACF_Formation

Dernière mise à jour : 29/09/2023