PROGRAMME DE FORMATION

K8S : orchestration des containers

Formation de 3 jours (21 h), en présentiel ou à distance

Code	K8S
Durée	3 jours (21 h)
Horaires	09h00 - 17h30
Modalités	Présentiel (vos locaux ou salle à Courbevoie, La Défense) ou à distance en classe virtuelle ; inter ou intra-entreprise
Tarif inter-entreprises	1 800 € HT par participant
Prochaines sessions	16/11/2026, 14/12/2026 et 18/01/2027

DESCRIPTION

Ce programme propose une approche pratique de Kubernetes, axée sur son utilisation en production. Il s'adresse aux professionnels qui souhaitent acquérir les connaissances nécessaires pour utiliser Kubernetes efficacement dans leur environnement de travail : déploiements, services, stockage, secrets, mise à l'échelle et mises à jour progressives.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation, le participant sera capable de :

- Comprendre le fonctionnement de Kubernetes et de ses composants
- Exécuter ses conteneurs sur un cluster
- Automatiser les déploiements d'applications conteneurisées
- Appliquer les bonnes pratiques d'utilisation de Kubernetes

PUBLIC VISÉ

- Développeurs
- Architectes
- Ops

PRÉREQUIS

- Connaître les systèmes UNIX
- Principes des réseaux
- Bonne connaissance des conteneurs
- Les prérequis sont vérifiés par un questionnaire préalable

PROGRAMME

Module 1 : Introduction

- Qu'est-ce que Kubernetes ?
- Avantages et cas d'usage courants
- Architecture de base
- Concepts clés : pod, service, volume…

Module 2 : Gestion des déploiements

- Créer et déployer des applications
- kubectl : les principales commandes
- Gérer les mises à jour avec les déploiements
- Versions et révisions
- Stratégies : rolling update, blue-green
- Paramètres de configuration des déploiements

Module 3 : Services et communication

- Création et configuration de services
- Types de services : ClusterIP, NodePort, LoadBalancer
- Routage et équilibrage de charge
- Services externes
- Sécurité des services

Module 4 : Volumes de stockage

- Types de volumes
- Volumes persistants
- PersistentVolumeClaims
- Sauvegarde et restauration des données

Module 5 : Secrets et configurations

- Création et utilisation de secrets
- Variables d'environnement sensibles
- ConfigMaps
- Injection dans les applications
- Rotation des secrets

Module 6 : Mise à l'échelle et autoscaling

- Mise à l'échelle des déploiements
- Horizontal Pod Autoscaler
- Règles basées sur les métriques
- Outils de monitoring
- Stratégies avancées

Module 7 : Mises à jour et déploiements progressifs

- Stratégies de mise à jour
- Rollouts progressifs
- Versions parallèles
- Validation et surveillance
- Rollbacks et révisions
- Helm, gestionnaire de packages

MOYENS PÉDAGOGIQUES, TECHNIQUES ET D'ENCADREMENT

- Support de cours remis à chaque participant au format PDF
- Présentiel : salle équipée d'un vidéoprojecteur et d'un accès Internet ; à distance : classe virtuelle avec partage d'écran
- Alternance d'apports théoriques et de travaux pratiques sur des cas concrets
- Formation animée par un consultant-formateur de Datasense Group expert du domaine

MODALITÉS D'ÉVALUATION ET DE SUIVI

Le formateur évalue la progression de chaque participant tout au long de la formation à travers les travaux pratiques. Les participants passent un test de positionnement avant la formation, repris en fin de formation pour mesurer les compétences acquises.

- Feuilles d'émargement signées par demi-journée par les participants et le formateur
- Questionnaire de satisfaction en fin de formation
- Attestation de fin de formation remise à chaque participant (article L.6313-7 du Code du travail)

RÉSULTATS

Aucune session de cette formation n'a été réalisée à ce jour. Les indicateurs seront publiés après la première session.

INFORMATIONS PRATIQUES

Type de formation : formation non certifiante (non inscrite au RNCP ni au Répertoire spécifique), donnant lieu à une attestation de fin de formation et à une évaluation des acquis

Délais d'accès : en intra-entreprise, démarrage possible 15 jours ouvrés après l'accord sur le devis et la convention ; en inter-entreprises, inscription jusqu'à 7 jours avant le début de la session, dans la limite des places ; réponse à toute demande sous 48 heures ouvrées

Financement : prise en charge possible par votre OPCO dans le cadre du plan de développement des compétences ; formation non éligible au CPF

Accessibilité : nos formations sont ouvertes à tous. Si vous êtes en situation de handicap, contactez notre référent handicap, Hichem Kaighani (hichem.kaighani@datasense-group.com), avant l'inscription : nous étudions avec vous les adaptations possibles et, si besoin, nous vous orientons vers l'Agefiph ou Cap emploi

Contact et inscription : Asma Jlassi – asma.jlassi@datasense-group.com – +33 7 45 07 01 86 – https://datasense-group.com/inscription/

Réclamations : contact@datasense-group.com, réponse sous 48 heures ouvrées