

Mis à jour le 27/07/2023

S'inscrire

# Formation K0S : Gérez des applications à l'aide de conteneurs

2 jours (14 heures)

## Présentation

Notre formation K0s s'adresse aux administrateurs système et aux développeurs qui souhaitent déployer et gérer facilement un cluster Kubernetes à grande échelle. K0s est une solution légère et simple à utiliser pour gérer un cluster Kubernetes avec une sécurité renforcée.

K0s est un système d'exploitation Kubernetes minimaliste et prêt à l'emploi, qui fournit une plateforme pour [l'orchestration de conteneurs](#) dans les environnements les plus exigeants.

Contrairement aux solutions complexes de gestion de cluster, K0s est facile à utiliser et ne nécessite pas de configuration de serveur supplémentaire. Il permet également une meilleure sécurité avec une installation rapide, des mises à jour régulières et des audits automatisés.

Dans cette formation, vous apprendrez à installer K0s, à configurer et à gérer un cluster Kubernetes à grande échelle, à l'aide des outils de K0s, tels que KubeAPI et Kubelet. Vous serez également initié à l'utilisation des fonctionnalités de sécurité intégrées de K0s.

Cette formation s'effectue sur la dernière version : [V1.26+k0s.0](#).

## Objectifs

- Installer et configurer K0s
- Gérer un cluster Kubernetes à grande échelle
- Utiliser les fonctionnalités de sécurité intégrées à K0s

## Public visé

- Administrateurs système
- Développeurs

## Pré-requis

Connaissance de Kubernetes.

## Programme de notre formation K0s

### Introduction à K0s

- Présentation de k0s
- Fonctionnalités clés
- Architecture de k0s
- Les composants
- Les différentes approches pour installer et configurer k0s
- Les outils de gestion de cluster k0s
- Les ressources mis à disposition

### Installation et configuration de k0s

- La configuration de l'environnement de travail
- L'installation et la configuration des nœuds du cluster k0s
- L'installation et la configuration de l'interface de ligne de commande k0sctl

### Gestion de cluster k0s et des données

- La gestion des nœuds du cluster k0s
- La gestion des certificats et de la sécurité dans k0s
- La configuration des services de stockage et de réseau
- La mise à jour et la migration de k0s
- Gérer les données dans un environnement k0s
- Outils de sauvegarde
- Configurer les solutions de stockage

### Gestion de conteneurs avec k0

- L'utilisation de Kubernetes avec k0s
- Les concepts de base des conteneurs
- La gestion
  - Des déploiements
  - Des services
  - Des pods
- La gestion des volumes et des configurations
- KubeAPI

- Kubelet

## Monitoring et logging avec k0s

- Les différents outils
  - De monitoring
  - De logging
- La configuration et l'utilisation de ces outils
  - Certificats TLS
  - Politiques de sécurité
- Les différentes performances du cluster
- Les bonnes pratiques pour l'analyse des logs et la détection des problèmes

## Sécurité et mise à l'échelle avec k0s

- La mise à l'échelle des clusters k0s
- Les stratégies de tolérance aux pannes et de récupération en cas de défaillance

## 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.

## 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.