

Formation Helm

Rationalisez le déploiement, la gestion et la mise à l'échelle des applications dans vos environnements Kubernetes !

Exploitez tout le potentiel de Kubernetes grâce à notre formation complète sur Helm. Pendant cette formation, vous plongerez profondément dans le monde de Helm, en apprenant à rationaliser vos déploiements d'applications Kubernetes. De la maîtrise de la création de charts à l'optimisation des processus de déploiement, nos sessions dirigées par des experts vous doteront des compétences nécessaires pour gérer efficacement vos environnements Kubernetes. Que vous souhaitiez booster votre carrière DevOps ou améliorer l'infrastructure informatique de votre organisation, notre approche pratique garantit des résultats d'apprentissage concrets. Inscrivez-vous dès maintenant et apprenez à utiliser Helm en toute confiance !

Durée

3 jours

Objectifs pédagogiques

- ◆ Identifier les composants et l'architecture de Helm pour comprendre son rôle dans la gestion de Kubernetes
- ◆ Appliquer les meilleures pratiques pour installer, configurer et utiliser Helm pour gérer les applications Kubernetes
- ◆ Construire des charts Helm pour emballer les applications dans des unités déployables
- ◆ Déployer et gérer des applications dans un cluster Kubernetes à l'aide de Helm
- ◆ Dépanner les problèmes courants liés aux charts Helm
- ◆ Optimiser les déploiements Helm en termes de performances et d'efficacité

Public

Administrateurs, développeurs, ingénieurs DevOps...

Prérequis

Compréhension de base de la conteneurisation et de Docker.
Familiarité avec les concepts et les composants de Kubernetes (pods, services, déploiements).
Expérience de l'interface en ligne de commande et de la syntaxe YAML.

Programme de formation

Introduction à la formation Helm
Vue d'ensemble de la gestion des paquets Kubernetes.

Le rôle de Helm dans Kubernetes.

Composants de Helm : Helm Client, Tiller, Charts, et Repositories.

Exemples d'activités pratiques : installation de Helm, Exploration de Helm CLI.

Les charts Helm

Comprendre les charts Helm : structure et composants (Chart.yaml, values.yaml, templates).

Créer un chart Helm from scratch.

Packaging et partage des charts Helm.

Versionner et gérer les dépendances.

Exemples d'activités pratiques : création d'un chart Helm simple, packaging et partage d'un chart.

Déployer des applications avec Helm

Déploiement d'applications à l'aide des charts Helm.

Gérer les versions avec Helm (mise à niveau, retour en arrière).

Comprendre les hooks Helm pour la gestion du cycle de vie.

Bonnes pratiques de sécurité dans les déploiements Helm.

Exemples d'activités pratiques : déploiement d'une application avec Helm, rollback d'un déploiement Helm.

Techniques avancées

Modélisation avec Helm : utilisation de variables et de fonctions dans les charts.

Référentiels de charts : utiliser les référentiels existants et créer le vôtre.

Plugins Helm pour étendre les fonctionnalités. Intégrer Helm aux pipelines d'intégration continue/déploiement continu (CI/CD).

Exemples d'activités pratiques : personnalisation d'un chart avec des modèles, mise en place d'un chart repository privé.

Dépannage et bonnes pratiques

Débogage des problèmes de charts Helm.

Optimisation des performances pour les déploiements Helm.

Meilleures pratiques pour le développement des charts et la gestion du référentiel.

Considérations relatives à la sécurité de Helm et du cluster Kubernetes.

Exemples d'activités pratiques : débogage d'un déploiement Helm défaillant, application des meilleures pratiques à un projet Helm.

Moyens et méthodes pédagogiques

- ◆ La formation alterne entre présentations des concepts théoriques et mises en application à travers d'ateliers et exercices pratiques (hors formation de type séminaire).
- ◆ Les participants bénéficient des retours d'expérience terrains du formateur ou de la formatrice
- ◆ Un support de cours numérique est fourni aux stagiaires

Modalités d'évaluation

- ◆ **En amont de la session de formation**, un questionnaire d'auto-positionnement est remis aux participants, afin qu'ils situent leurs connaissances et compétences déjà acquises par rapport au thème de la formation.
- ◆ **En cours de formation**, l'évaluation se fait sous forme d'ateliers, exercices et travaux pratiques de validation, de retour d'observation et/ou de partage d'expérience, en cohérence avec les objectifs pédagogiques visés.
- ◆ **En fin de session**, le formateur évalue les compétences et connaissances acquises par les apprenants grâce à un questionnaire reprenant les mêmes éléments que l'auto-positionnement, permettant ainsi une analyse détaillée de leur progression.