

Réf : ET_CL_2KUB

Kubernetes

Déploiement et orchestration d'applications conteneurisées (v2)

Public : Informaticiens

Objectif : L'ensemble de ressources proposé s'adresse aux administrateurs système qui souhaitent disposer des connaissances nécessaires pour déployer et orchestrer des applications conteneurisées avec Kubernetes.

Présence de TP : Non

Type de formation	Prérequis	Durée estimée pour le suivi des modules indispensables
Assemblage de ressources ENI	Disposer de connaissances sur les systèmes d'exploitation Linux	8 à 10 heures

Contenu pédagogique

► Les modules indispensables

Kubernetes - Gérez la plateforme de déploiement de vos applications conteneurisées (3e édition)



Livre

Ce module vous propose la consultation d'un support de cours numérique.

- Introduction
- Installation de l'environnement Kubernetes
- Tableau de bord et ligne de commande
- Automatisation et publication d'une application
- Cycle de vie d'un conteneur dans Kubernetes
- Persistance des données
- Hébergement d'application en cluster
- Mise en place d'une réplication entre pods
- Gestion des briques internes de Kubernetes
- Helm - Gestionnaire de package
- Contextes et outils tiers Kubernetes
- Analyse et sécurisation d'un cluster
- Services managés Kubernetes
- Installation de Kubernetes en interne
- Exposition des applications sur Internet
- Sécurisation : accès aux applications
- Polices réseau
- Montée en charge automatique
- Surveillance à l'aide de Prometheus
- Centralisation des journaux d'activité
- Maillage de services
- Compilation et stockage d'images Docker
- Usine logicielle
- Packager son application avec Helm
- Restriction et délégation d'accès
- Les opérateurs Kubernetes

Kubernetes - Automatisez le déploiement et la gestion de vos applications dans des Pods



Vidéo

Ce module vous propose la consultation d'une vidéo d'une durée de 2h41.

- **Introduction à Kubernetes**
 - Prérequis
 - Pourquoi Kubernetes ?
 - Fonctionnalités attendues avec Kubernetes
 - Vue globale des composants Kubernetes
- **Architecture de Kubernetes**
 - Architecture générale de Kubernetes
 - Les composants Node et Pod
 - Les composants Service interne et externe
 - Les composants ConfigMap
 - Les composants Secret
 - Les volumes
 - Les déploiements
- **Le Minikube**
 - Qu'est-ce que le Minikube ?
 - Installer Minikube et kubectl
- **Les commandes kubectl**
 - La structure d'un fichier de configuration Kubernetes
 - Créer un pod via kubectl
 - Créer un déploiement
 - Créer un plan de déploiement
 - Obtenir des informations sur un pod
 - Gérer un pod
 - Créer les fichiers de déploiement d'une application
 - Créer un service interne
 - Créer un service externe
 - Déployer une application
 - Tester le déploiement
- **Les namespaces**
 - A quoi servent les namespaces ?
 - Créer un namespace
 - Créer des composants dans un namespace
 - Déployer des composants dans un namespace
 - Conclusion

► Le module en complément

Linux - Principes de base de l'utilisation du système (8e édition)



Ce module vous propose la consultation d'un support de cours numérique.

- Introduction
- Connexion et premières commandes
- Documentation
- L'arborescence Linux
- Manipulation de fichiers
- Édition de fichiers texte - Vi
- Droits d'accès aux fichiers
- Gestion des processus
- Shell Bash
- Programmation et scripts Bash
- Gestion du compte utilisateur
- Outils Linux
- Configuration basique du système