

Formation DevOps : Architecture et mise en pratique avec Docker/Kubernetes

Durée :	5 jours
Public :	Administrateurs Systèmes et Réseaux
Pré-requis :	Connaissances de base sur l'administration d'un système Linux et du développement logiciel.
Objectifs :	Introduction aux principes DevOps autour de la mise en place d'une architecture DevOps en vue de l'automatisation du cycle de vie d'une application.
Sanction :	Attestation de fin de stage mentionnant le résultat des acquis
Taux de retour à l'emploi:	Aucune donnée disponible
Référence:	DEV101973-F
Note de satisfaction des participants:	Pas de données disponibles

Comprendre la démarche DevOps

Principes et objectifs du mouvement DevOps
Phases du cycle de vie d'une application
Besoin d'industrialisation pour l'opérationnel
Développeurs et administrateurs systèmes : métier, divergences

Prendre en main Docker

Concepts de base de la virtualisation et des conteneurs
Mise en place d'une solution Docker
Fichier Dockerfile et création d'images de conteneurs

Atelier : Mise en place d'un serveur Docker et création d'une image

Mettre en place une infrastructure de développement/intégration continus

Automatisation du développement avec Jenkins
Gestion des tâches et des tickets avec Jira
Automatisation des tests avec Jira

Atelier : Utilisation d'une solution de CI/CD

Superviser application/architecture

Importance de la supervision

- Principes
- Composants d'une solution de supervision
- Identifications des métriques et des indicateurs
- Définitions de seuils d'alerte

Outils de supervision

- Nagios
- Zabbix
- Prometheus/Grafana

Atelier : Mise en place d'une infrastructure Prometheus/Grafana

Appréhender les notions de Hautes disponibilités et de répartition de charge

Comprendre la haute-disponibilité

Comprendre la notion de répartition de charge

Déployer une application dans un clusteur Kubernetes

Appréhender Kubernetes

Déployer une application

- Notion de Deployment
- Comprendre les outils Kustomize et Helm

Gérer les mises à jour d'un déploiement Kubernetes

- Notion de Rolling-Update
- Stratégies de mises à jour

Atelier : Déployer et mettre à jour une application dans un clusteur Kubernetes