

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

■ <b>Durée :</b>	5 jours (35 heures)
■ <b>Tarifs inter-entreprise :</b>	3 875,00 CHF HT (standard) 3 100,00 CHF HT (remisé)
■ <b>Public :</b>	Administrateurs Systèmes et Réseaux
■ <b>Pré-requis :</b>	Connaissances de base sur l'administration d'un système Linux et du développement logiciel.
■ <b>Objectifs :</b>	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.
■ <b>Modalités pédagogiques, techniques et d'encadrement :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Formation synchrone en présentiel et distanciel.</li><li>• Méthodologie basée sur l'Active Learning : 75 % de pratique minimum.</li><li>• Un PC par participant en présentiel, possibilité de mettre à disposition en bureau à distance un PC et l'environnement adéquat.</li><li>• Un formateur expert.</li></ul>
■ <b>Modalités d'évaluation :</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Définition des besoins et attentes des apprenants en amont de la formation.</li><li>• Auto-positionnement à l'entrée et la sortie de la formation.</li><li>• Suivi continu par les formateurs durant les ateliers pratiques.</li><li>• Évaluation à chaud de l'adéquation au besoin professionnel des apprenants le dernier jour de formation.</li></ul>
■ <b>Sanction :</b>	Attestation de fin de formation mentionnant le résultat des acquis
■ <b>Référence :</b>	DEV101973-F
■ <b>Note de satisfaction des participants:</b>	Pas de données disponibles

■ <b>Contacts :</b>	commercial@dawan.fr - 09 72 37 73 73
■ <b>Modalités d'accès :</b>	Possibilité de faire un devis en ligne (www.dawan.fr, moncompteformation.gouv.fr, maformation.fr, etc.) ou en appelant au standard.
■ <b>Délais d'accès :</b>	Variable selon le type de financement.
■ <b>Accessibilité :</b>	Si vous êtes en situation de handicap, nous sommes en mesure de vous accueillir, n'hésitez pas à nous contacter à referenthandicap@dawan.fr, nous étudierons ensemble vos besoins

## 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**