



# Outils de la Culture DevOps

Durée 2 jour(s) (DEVOPS-DEV-01)

**Mettre en place des environnements de dev et de production maintenables**

## Description

La volonté d'adopter l'approche DevOps est de plus en plus fréquente dans les entreprises, mettant le focus sur la collaboration entre les différents acteurs de la chaîne logicielle, du développeur à l'exploitant, en passant la validation de la qualité et les pilotes de l'infrastructure. Si construire une démarche DevOps va au delà de l'utilisation d'outils ou de communiquer sur le fait que vos équipes sont en mode DevOps, certaines pratiques (et les outils associés) deviennent incontournables.

## Objectifs

- Comprendre les enjeux de l'industrialisation des déploiements applicatifs
- Savoir fluidifier les interactions entre les différentes équipes projet
- Mettre en place des environnements plus fiables en intégrant les contraintes de production depuis le développement des applications jusqu'au déploiement

## Public

- Architecte technique
- Architecte solutions
- Développeur
- Opérateur

## Prérequis

- Une expérience en développement logiciel

## Répartition

30% Théorie, 70% Pratique

## Programme

### Définition et rappel des enjeux de la démarche DevOps

- Stratégies et enjeux
- Mise en oeuvre avec la stack Elastic
- Mise en oeuvre avec Graylog

### Usine logicielle et industrialisation du déploiement

- Le rôle de l'automatisation
- Continuous Integration
- Continuous Delivery et Deployment

### Virtualisation et Containers

- Stratégies et enjeux
- Du poste du développeur à la production
- Provisionning de VM et illustration avec Ansible
- L'approche Container et la mise en oeuvre avec Docker

### Gestion des données applicatives

- Présentation des problématiques (Versionning, Duplication, etc)
- Mise en oeuvre avec Liquibase et Flyway

### Gestion du cycle de vie de la configuration des applications

- Stratégies et enjeux
- Mise en oeuvre avec Spring Cloud Config
- Mise en oeuvre avec confd

### Centralisation des métriques

- Stratégies et enjeux
- Mise en oeuvre avec Prometheus et Grafana
- Mise en oeuvre avec la Stack TICK (Telegraph, InfluxDB, Chronograf, Kapacitor)

### Centralisation des logs

### Génération d'Alertes

- Stratégies et enjeux
- Mise en oeuvre avec Prometheus Alerter
- Mise en oeuvre avec Kapacitor

### Service Discovery

- Stratégies et enjeux
- Mise en oeuvre avec Consul
- Service Discovery et orchestration de conteneurs

### Load Balancing applicatif

- Stratégies et enjeux
- Mise en oeuvre avec HaProxy
- Mise en oeuvre avec Traefik