

## Programme de formation Outils DevOps

### • Objectifs

Cette formation vise l'appropriation des grands principes, enjeux et pratiques de la culture DevOps. Au travers de nombreux retours d'expérience et démonstrations, les participants acquièrent une vision d'ensemble des outils utilisés dans une usine logicielle DevOps. Ils comprennent comment mettre en place des environnements de développement et production maintenables, et sont en mesure de sélectionner les outils qui répondront à leurs besoins et contextes spécifiques.

### • Prérequis

Des connaissances de base sur les services IT, la culture Agile ainsi que sur les technologies réseaux sont un plus.

### • Durée

2 jours

### • Public

Développeurs, Ingénieurs DevOps, Testeurs logiciels, Architectes techniques, Chefs de projet, DSI

### • Plan de formation

#### Introduction et retour sur les grands principes de la culture DevOps

Bref historique du mouvement DevOps

Principes fondamentaux : les 5 piliers

CALMS (Culture, Automation, Lean, Measurement, Sharing)

Les principales raisons de la mise en place d'une démarche DevOps

Identifier l'ensemble des parties prenantes : clients, business (métiers), équipe de développement (Dev) et équipe d'exploitation (Ops)

#### Processus et bonnes pratiques à implémenter

Les procédés clés de la DSI DevOps et différences avec la DSI traditionnelle

Considérations organisationnelles : la conduite du changement et l'implication de tous

Automatiser tout ce qui peut l'être ?

Intégration, livraison et déploiement continus

La place des technologies Cloud et la virtualisation des environnements

Les tests logiciels dans une démarche DevOps

Surveillance, feedback et optimisation : l'amélioration continue.

#### La chaîne d'outils DevOps : caractéristiques, contextes d'utilisation et démonstrations

L'Open Source comme fondement de la culture DevOps

Gestion du code source : Git, Subversion, GitLab, GitHub et Bitbucket

Intégration continue et déploiement continu (CI/CD) : Jenkins, Gitlab-CI, Bamboo, TeamCity, Travis, Maven, Gradle...

Automatisation des tests logiciels :

Selenium, Cucumber, Jasmine, Appium...



Fournisseurs pour l'hébergement Cloud :  
Azure, AWS, GCP, OpenStack  
Gestion des conteneurs : la suite d'outils  
Docker et l'orchestration avec Kubernetes,  
les alternatives Mesos et Docker-Swarm  
Automatisation et gestion des  
configurations : Ansible, Chef, Puppet,  
SaltStack...  
L'Infrastructure-as-code avec Terraform  
(ou Ansible)  
Supervision et monitoring en continu : la  
stack ELK (ElasticSearch, Logstash,  
Kibana), Prometheus, Grafana, Zabbix,  
Nagios, EON...  
Outils de gestion de projet : JIRA, Trello,  
Slack, Hipchat...