

# DEVOPS : ÉTAT DE L'ART ET BONNES PRATIQUES

Durée : 2 jours (14 heures)

## CONNAISSANCES PREALABLES

---

- Culture générale des systèmes d'information et des infrastructures informatiques.
- Connaissances de base des environnements de développement ou d'exploitation.
- Familiarité avec les notions d'applications, de serveurs et de réseaux.
- Une première approche des méthodes Agiles constitue un plus.

## PROFIL DES STAGIAIRES

---

- Responsables informatiques.
- DSI et RSSI.
- Chefs de projet IT.
- Développeurs.
- Administrateurs systèmes et réseaux.
- Architectes techniques.
- Toute personne souhaitant comprendre les principes et les pratiques DevOps.

## OBJECTIFS

---

À l'issue de cette formation, les participants seront capables de :

- Comprendre les principes fondateurs de DevOps.
- Identifier les bénéfices organisationnels et techniques de l'approche DevOps.
- Comprendre les principales briques technologiques de l'écosystème DevOps.
- Identifier les leviers d'automatisation et d'industrialisation.
- Comprendre le rôle de Git, de la CI/CD et de la conteneurisation.
- Positionner DevOps dans une démarche Cloud Native.
- Découvrir les enjeux d'observabilité, de sécurité et d'optimisation des coûts.

## CERTIFICATION PREPAREE

---

Aucune

## METHODES PEDAGOGIQUES

---

- Exposés interactifs.
- Démonstrations techniques.
- Études de cas.
- Travaux pratiques.
- Ateliers collaboratifs.
- Retours d'expérience issus de projets réels.

## FORMATEUR

---

Consultant-formateur expert DevOps, Cloud et automatisation.

## METHODE D'EVALUATION DES ACQUIS

---

- Quiz de positionnement en début de formation.
- Exercices pratiques tout au long du parcours.
- Étude de cas fil rouge.
- QCM de validation des acquis en fin de formation.
- Auto-évaluation des compétences acquises.

## CONTENU DU COURS

---

### Module 1 – Comprendre l'émergence de DevOps (2h)

#### Objectifs

- Comprendre l'origine du mouvement DevOps.
- Identifier les limites des organisations traditionnelles.

#### Contenu

- Évolution des méthodes de développement.
- Organisation en silos.
- Transformation numérique.
- Agilité et DevOps.
- Accélération des cycles de livraison.

#### Mise en pratique

- Analyse comparative d'une organisation traditionnelle et d'une organisation DevOps.

### Module 2 – Les fondamentaux de la culture DevOps (2h)

#### Objectifs

- Comprendre les principes culturels DevOps.
- Identifier les facteurs clés de succès.

#### Contenu

- Les trois voies du DevOps.
- Collaboration Dev / Ops.
- Feedback continu.
- Amélioration continue.
- Culture de l'automatisation.

#### Mise en pratique

- Cartographie des interactions entre équipes IT.

### Module 3 – Le cycle de vie DevOps (2h)

#### Objectifs

- Comprendre les différentes phases du cycle DevOps.

#### Contenu

- Plan.
- Code.
- Build.
- Test.

- Release.
- Deploy.
- Operate.
- Monitor.

Présentation des principaux outils :

- Git.
- GitLab.
- Jenkins.
- Docker.
- Kubernetes.
- Prometheus.

#### **Mise en pratique**

- Construction d'une chaîne DevOps type.

### **Module 4 – Git et gestion du code source (2h)**

#### **Objectifs**

- Découvrir les principes du versionning.
- Manipuler un dépôt Git.

#### **Contenu**

- Concepts Git.
- Branches.
- Commits.
- Merge Requests.
- Dépôts distants.

#### **Mise en pratique**

- Création d'un dépôt Git.
- Commit et gestion des branches.
- Fusion de branches.

### **Module 5 – CI/CD et automatisation (2h)**

#### **Objectifs**

- Comprendre les principes de l'intégration continue.

#### **Contenu**

- Intégration continue.
- Livraison continue.
- Déploiement continu.
- Tests automatisés.
- Quality Gates.

#### **Mise en pratique**

- Analyse d'une chaîne CI/CD existante.
- Identification des étapes automatisables.

### **Module 6 – Infrastructure moderne et Cloud Native (2h)**

#### **Objectifs**

- Comprendre les modèles d'infrastructure modernes.

**Contenu**

- Virtualisation.
- Conteneurisation.
- Infrastructure as Code.
- Cloud Computing.
- Kubernetes.

**Mise en pratique**

- Démonstration de déploiement conteneurisé.

**Module 7 – Observabilité, sécurité et FinOps (2h)****Objectifs**

- Découvrir les pratiques avancées du DevOps.

**Contenu**

- Monitoring.
- Logging.
- Tracing.
- DevSecOps.
- FinOps.
- GreenOps.

**Mise en pratique**

- Analyse d'incidents à partir d'indicateurs de supervision.

Notre référent handicap se tient à votre disposition au [01.71.19.70.30](tel:01.71.19.70.30) ou par mail à <mailto:referent.handicap@edugroupe.com> pour recueillir vos éventuels besoins d'aménagements, afin de vous offrir la meilleure expérience possible.