

<b>Public</b>	Ingénieur DevOps Azure. Toutes personnes intéressées par la mise en oeuvre de processus DevOps en environnement Azure
<b>Durée</b>	5 jours - 35 heures
<b>Pré-requis</b>	Connaissances fondamentales du contrôle de versions, du développement en mode Agile et des principes de développement de logiciels.  Une première expérience dans une organisation fournissant des logiciels ou des services en ligne est un plus
<b>Objectifs</b>	Comprendre comment implémenter des processus de développement DevOps Apprendre à mettre en oeuvre l'intégration continue et la livraison continue Être capable de mettre en oeuvre la gestion des dépendances Disposer des connaissances nécessaires pour mettre en oeuvre l'infrastructure d'application Comprendre comment mettre en oeuvre un feedback continu Être en mesure de concevoir une stratégie DevOps
<b>Méthodes pédagogiques</b>	Pour bien préparer la formation, le stagiaire effectue une auto-évaluation de positionnement avec un questionnaire complété par un entretien
<b>Moyens techniques</b>	1 poste de travail complet par personne De nombreux exercices d'application Mise en place d'ateliers pratiques Remise d'un support de cours Passage de certification(s) dans le cadre du CPF Modalité d'évaluation des acquis : Evaluation des besoins et objectifs en pré et post formation Evaluation technique des connaissances en pré et post formation Evaluation générale du stage  Remise d'une attestation de stage
<b>Délai d'accès</b>	L'inscription à cette formation est possible jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la session
<b>Accessibilité handicapés</b>	Au centre d'affaires ELITE partenaire d'ACF à 20 m. Guide d'accessibilité à l'accueil.

## 1. DÉBUTER AVEC LE CONTRÔLE DE CODE SOURCE

- Qu'est-ce que le contrôle de source?
- Avantages du contrôle de source
- Types de systèmes de contrôle de source
- Introduction à Azure Repos
- Migration de TFVC vers Git
- Authentification sur votre Git Repos

## 2. MISE À L'ÉCHELLE DE GIT POUR LES ENTREPRISES DEVOPS

- Comment structurer Git Repos
- Workflows Git Branching
- Collaborer avec des requêtes Pull
- Pourquoi se soucier de GitHooks ?
- Favoriser l'Open Source interne
- Versions de Git
- Projets publics
- Fichiers dans Git

## 3. IMPLÉMENTER ET GÉRER UNE INFRASTRUCTURE DE CONSTRUCTION

- Le concept de pipelines dans DevOps
- Azure Pipelines
- Évaluer l'utilisation des agents hébergés par rapport aux agents privés
- Pools d'agents
- Pipelines et accès simultanés
- Projets Azure DevOps et Open Source
- Azure Pipelines YAML vs Visual Designer
- Configurer des agents privés
- Intégration de Jenkins avec Azure Pipelines
- Contrôle de source externe d'intégration avec Azure Pipelines
- Analyser et intégrer les versions multi-étapes de Docker

## 4. GESTION DE LA CONFIGURATION ET DES SECRETS DE L'APPLICATION

- Introduction à la sécurité
- Implémenter un processus de développement sécurisé et conforme
- Repenser les données de configuration d'application
- Gérer les secrets, les jetons et les certificats
- Implémenter des outils de gestion de la sécurité et de la conformité dans un pipeline

## 5. IMPLÉMENTER UNE STRATÉGIE DEVOPS MOBILE

- Introduction DevOps Mobile
- Introduction à Visual Studio App Center
- Gérer les ensembles de périphériques cibles et les groupes de distribution mobiles
- Gérer les ensembles de périphériques de test d'interface utilisateur cibles
- Disposer de dispositifs de test pour le déploiement
- Créer des groupes de distribution publics et privés

## 6. IMPLÉMENTATION DE L'INTÉGRATION CONTINUE DANS UN PIPELINE AZURE DEVOPS

- Vue d'ensemble de l'intégration continue
- Mise en oeuvre d'une stratégie de construction

## 7. GESTION DES STRATÉGIES DE QUALITÉ ET DE SÉCURITÉ DU CODE

- Gestion de la qualité du code
- Gestion des stratégies de sécurité

## 8. IMPLÉMENTATION D'UNE STRATÉGIE DE CONSTRUCTION DE CONTENEUR

- Mise en oeuvre d'une stratégie de construction de conteneur

## 9. CONCEVOIR UNE STRATÉGIE DE PUBLICATION

- Introduction à la livraison continue
- Recommandations de stratégie de publication
- Construire un pipeline de versions de haute qualité
- Choisir un modèle de déploiement
- Choisir le bon outil de gestion des versions

## 10. CONFIGURER UN WORKFLOW DE GESTION DES VERSIONS

- Créer un pipeline de publication
- Provisionner et configurer des environnements
- Gérer et modulariser les tâches et les modèles
- Intégrer Secrets avec le pipeline de publication
- Configurer l'intégration automatisée et l'automatisation des tests fonctionnels
- Automatiser l'inspection de la santé

## 11. IMPLÉMENTER UN MODÈLE DE DÉPLOIEMENT APPROPRIÉ

- Introduction aux modèles de déploiement
- Implémenter le déploiement Blue Green
- Fonction Toggles
- Canary Release
- Dark Launching
- AB Testing
- Déploiement à exposition progressive

## 12. CONCEVOIR UNE STRATÉGIE DE GESTION DE LA DÉPENDANCE

- Introduction
- Dépendances du packaging
- Gestion de paquet
- Implémenter une stratégie de gestion de version

### 13. GÉRER LA SÉCURITÉ ET LA CONFORMITÉ

- Introduction
- Sécurité de paquet
- Logiciels Open Source
- Intégration des analyses de licence et de vulnérabilité

### 14. OUTILS D'INFRASTRUCTURE ET DE CONFIGURATION AZURE

- Infrastructure en tant que gestion de code et de configuration
- Créer des ressources Azure à l'aide de modèles ARM
- Créer des ressources Azure à l'aide d'Azure CLI
- Créer des ressources Azure à l'aide d'Azure PowerShell
- Outils d'automatisation supplémentaires
- Contrôle de version

### 15. MODÈLES ET SERVICES DE DÉPLOIEMENT AZURE

- Modèles de déploiement et options
- Services Azure IaaS (Infrastructure-as-a-Service)
- Azure Automation avec DevOps
- Desired State Configuration (DSC)
- Services Azure PaaS (Platform-as-a-Service)
- Azure Service Fabric

### 16. CRÉER ET GÉRER UNE INFRASTRUCTURE DE SERVICE KUBERNETES

- Service Azure Kubernetes

### 17. OUTILS TIERS ET OUTILS OPEN SOURCE DISPONIBLES AVEC AZURE

- Chef
- Puppet
- Ansible
- Cloud-Init
- Terraform

### 18. IMPLÉMENTER LA CONFORMITÉ ET LA SÉCURITÉ DANS VOTRE INFRASTRUCTURE

- Principes de sécurité et de conformité avec DevOps
- Azure Security Center

### 19. RECOMMANDER ET CONCEVOIR DES MÉCANISMES DE FEEDBACK SYSTÈME

- La boucle intérieure
- État d'esprit d'expérimentation continue
- Pratiques de conception pour mesurer la satisfaction de l'utilisateur final
- Processus de conception pour capturer et analyser les commentaires des utilisateurs
- Processus de conception pour automatiser l'analyse des applications

### 20. MISE EN PLACE D'UN PROCESSUS DE ROUTAGE DES FEEDBACKS SYSTÈME VERS LES ÉQUIPES DE DÉVELOPPEMENT

- Implémenter des outils pour suivre l'utilisation du système, l'utilisation des fonctionnalités et le flux
- Implémentation du routage pour les données de rapport d'incident d'application mobile
- Développer des tableaux de bord de surveillance et de statut
- Intégrer et configurer les systèmes de billetterie

## 21. OPTIMISER LES MÉCANISMES DE FEEDBACK

- Ingénierie de fiabilité de site
- Analyser la télémétrie pour établir une baseline
- Effectuer un réglage continu pour réduire les alertes sans signification ou sans action
- Analyser les alertes pour établir une baseline
- Blameless Postmortems et une culture juste

## 22. PLANIFICATION DE DEVOPS

- Planification de la transformation
- Sélection du projet
- Structures d'équipe

## 23. PLANIFICATION DE LA QUALITÉ ET DE LA SÉCURITÉ

- Planifier une stratégie qualité
- Planification du développement sécurisé

## 24. MIGRATION ET CONSOLIDATION DES ARTEFACTS ET DES OUTILS

- Migration et consolidation des artefacts
- Migration et intégration du contrôle de source

## NOUS CONTACTER

### Siège social

16, ALLÉE FRANÇOIS VILLON  
38130 ÉCHIROLLES

### Téléphone

04 76 23 20 50 - 06 81 73 19 35

### Suivez-nous sur les réseaux sociaux, rejoignez la communauté !



ACF Audit Conseil Formation



@ACF\_Formation



ACFauditconseilformation

### Centre de formation

87, RUE GÉNÉRAL MANGIN  
38000 GRENOBLE

### E-mail

contact@audit-conseil-formation.com