Concevoir et implémenter des solutions Microsoft DevOps (AZ-400T00)

Durée: 4 jours
Public cible: Professionnel TI

À qui s'adresse cette formation ?

Les participants à ce cours souhaitent concevoir et mettre en œuvre des processus DevOps ou se préparer à l’examen de certification Microsoft Azure DevOps Solutions.

Objectifs de la formation

À la fin de ce cours, les participants seront en mesure de :

- Concevoir et mettre en œuvre des pratiques et des processus DevOps de bout en bout afin d’améliorer la collaboration, l’automatisation et la livraison logicielle tout au long du cycle de développement.
- Mettre en œuvre et gérer le contrôle de code source, l’intégration continue (CI) et la livraison ou le déploiement continus (CD) à l’aide d’Azure DevOps, Git, GitHub Actions et Azure Pipelines.
- Développer des stratégies de déploiement sécurisées, évolutives et fiables en gérant les artefacts, les secrets, les dépendances, l’infrastructure en tant que code et les flux de mise en production.
- Surveiller, optimiser et améliorer continuellement les performances DevOps grâce aux mécanismes de rétroaction, à l’automatisation et aux pratiques d’excellence opérationnelle.

Description sommaire

Ce cours fournit les connaissances et les compétences nécessaires pour concevoir et mettre en œuvre des processus et des pratiques DevOps. Les participants apprendront à planifier l’adoption de DevOps, à utiliser le contrôle de code source, à faire évoluer Git à l’échelle de l’entreprise, à consolider les artefacts, à concevoir une stratégie de gestion des dépendances, à gérer les secrets, à mettre en œuvre l’intégration continue, à développer une stratégie de création de conteneurs, à concevoir une stratégie de mise en production, à mettre en place un flux de gestion des versions, à appliquer des modèles de déploiement et à optimiser les mécanismes de rétroaction.

Copyright © 2026 AFI par Edgenda inc.

Contenu du plan de cours

Parcours d'apprentissage 1 : Mettre en œuvre le développement pour DevOps en entreprise

- Module 1 : Introduction à DevOps
- Module 2 : Planifier Agile avec GitHub Projects et Azure Boards
- Module 3 : Concevoir et mettre en œuvre des stratégies et des flux de travail de branches
- Module 4 : Collaborer avec les demandes d’extraction (Pull Requests) dans Azure Repos
- Module 5 : Explorer les hooks Git
- Module 6 : Planifier et favoriser l’Inner Source
- Module 7 : Gérer et configurer les dépôts
- Module 8 : Identifier la dette technique

Parcours d'apprentissage 2 : Mettre en œuvre l’intégration continue avec Azure Pipelines et GitHub Actions

- Module 1 : Explorer Azure Pipelines
- Module 2 : Gérer les agents et les pools Azure Pipeline
- Module 3 : Décrire les pipelines et la concurrence d’exécution
- Module 4 : Concevoir et mettre en œuvre une stratégie de pipeline
- Module 5 : Intégrer des solutions avec Azure Pipelines
- Module 6 : Introduction à GitHub Actions
- Module 7 : Découvrir l’intégration continue avec GitHub Actions
- Module 8 : Concevoir une stratégie de création de conteneurs

Parcours d'apprentissage 3 : Concevoir et mettre en œuvre une stratégie de mise en production

- Module 1 : Créer un pipeline de mise en production
- Module 2 : Explorer les recommandations de mise en production
- Module 3 : Approvisionner et tester les environnements
-

Copyright © 2026 AFI par Edgenda inc.

Module 4 : Gérer et modulariser les tâches et les modèles

- Module 5 : Automatiser l’inspection de l’état de santé des applications

Parcours d'apprentissage 4 : Mettre en œuvre un déploiement continu sécurisé à l’aide d’Azure Pipelines

- Module 1 : Introduction aux modèles de déploiement
- Module 2 : Mettre en œuvre le déploiement bleu-vert et les interrupteurs de fonctionnalités (Feature Toggles)
- Module 3 : Mettre en œuvre les versions Canary et les déploiements invisibles (Dark Launching)
- Module 4 : Mettre en œuvre les tests A/B et les déploiements à exposition progressive
- Module 5 : Intégrer des systèmes de gestion des identités
- Module 6 : Gérer les données de configuration des applications

Parcours d'apprentissage 5 : Gérer l’infrastructure en tant que code avec Azure et DSC

- Module 1 : Explorer l’infrastructure en tant que code et la gestion de configuration
- Module 2 : Créer des ressources Azure à l’aide de modèles Azure Resource Manager (ARM)
- Module 3 : Créer des ressources Azure à l’aide d’Azure CLI
- Module 4 : Explorer Azure Automation avec DevOps
- Module 5 : Mettre en œuvre Desired State Configuration (DSC)
- Module 6 : Mettre en œuvre Bicep

Parcours d'apprentissage 6 : Mettre en œuvre la sécurité et valider les bases de code pour la conformité

- Module 1 : Introduction au DevOps sécurisé
- Module 2 : Mettre en œuvre des logiciels libres et à code source ouvert
- Module 3 : Effectuer une analyse de composition logicielle (Software Composition Analysis)
- Module 4 : Assurer la surveillance de la sécurité et la gouvernance

Copyright © 2026 AFI par Edgenda inc.

Parcours d'apprentissage 7 : Concevoir et mettre en œuvre une stratégie de gestion des dépendances

- Module 1 : Explorer les dépendances de packages
- Module 2 : Comprendre la gestion de packages
- Module 3 : Migrer, consolider et sécuriser les artefacts
- Module 4 : Mettre en œuvre une stratégie de gestion des versions
- Module 5 : Introduction à GitHub Packages

Parcours d'apprentissage 8 : Mettre en œuvre une rétroaction continue

- Module 1 : Mettre en œuvre des outils pour suivre l’utilisation et les flux
- Module 2 : Développer des tableaux de bord de surveillance et d’état
- Module 3 : Partager les connaissances au sein des équipes
- Module 4 : Concevoir des processus pour automatiser l’analytique des applications
- Module 5 : Gérer les alertes, les rétrospectives sans blâme et une culture juste

Approche et méthode pédagogique

Approche pratique et structurée combinant théorie ciblée et ateliers guidés. Les participants découvrent progressivement comment concevoir et gérer des solutions analytiques avec Power BI grâce à des exercices pratiques inspirés de situations d’affaires réelles, favorisant une mise en application immédiate des apprentissages.

Ils apprennent à préparer et à modéliser les données, à créer des visualisations percutantes, à développer des rapports et tableaux de bord interactifs, ainsi qu’à appliquer des techniques d’analyse pour soutenir une prise de décision basée sur les données.

Animée par un Microsoft Certified Trainer (MCT), cette formation met l’accent sur l’interactivité et le développement de compétences pratiques transférables permettant d’utiliser efficacement Power BI dans un environnement professionnel.

Prérequis

Copyright © 2026 AFI par Edgenda inc.

Les participants doivent posséder les connaissances et l’expérience suivantes avant de suivre ce cours :

- Concepts de l’infonuagique, incluant la compréhension des modèles PaaS, SaaS et IaaS.
- Expérience en administration Azure et en développement Azure avec une expertise démontrée dans au moins l’un de ces domaines.
- Concepts fondamentaux DevOps, incluant le contrôle de versions, le développement logiciel Agile et les principes de base du développement logiciel.
- Une expérience dans une organisation qui développe et livre des logiciels constitue un atout.

Recommandations

- Concepts de Cloud Computing, y compris une compréhension des implémentations PaaS, SaaS et IaaS.
- Administration Azure et développement Azure avec un savoir-faire éprouvé dans au moins l'un de ces domaines.
- Contrôle de version, développement logiciel agile et principes de développement logiciel de base. Il serait bénéfique d'avoir l'expérience d'une organisation qui fournit des logiciels.

Notes légales

© AFI Expertise inc.

Copyright © 2026 AFI par Edgenda inc.