

Best

Microsoft Azure - Concevoir et mettre en oeuvre des solutions Microsoft DevOps

Garantir le fonctionnement et les mises à jour des applications hébergées en mode SaaS

★★★★★ 4,2/5 (10 avis)

👤 Présentiel ou en classe à distance



4 jours (28 h)

Prix inter : 3.250,00 € HT
Forfait intra : 8.890,00 € HT

Réf.: MSAZ400

Formation officielle



Microsoft



Idéal en
Distanciel

Terme issue des mots anglais "Development" (Développement) et "Operations" (Exploitation), DevOps est une extension naturelle des approches Agile et de livraison continue. L'objectif principal est de répondre aux inquiétudes des équipes opérationnelles et de développement quant à l'effet « silo » qui occasionne des retards de livraison et les écarts dans le cahier des exigences. Dans cette vision, les équipes qui ne sont plus cloisonnées collaborent tout au long du cycle de vie des applications. Le résultat ? La rapidité et l'efficacité de la livraison des applications sont nettement améliorées ce qui entraîne des gains de productivité pour les entreprises et organisations. Cette formation apporte les connaissances et compétences nécessaires pour concevoir et implémenter les processus et les pratiques DevOps dans un environnement Azure. Cette formation prépare à la certification Microsoft Certified Azure DevOps Engineer Expert.

A qui s'adresse cette formation ?



Pour qui

- Ingénieur DevOps Azure
- Toutes personnes intéressées par la mise en oeuvre de processus DevOps en environnement Azure



Prérequis

- Si vous débutez avec Azure et le cloud computing il est conseillé de suivre au préalable la formation "[Microsoft Azure - Notions fondamentales](#)" (MSAZ900)
- Si vous débutez dans l'administration Azure, il est conseillé de suivre au préalable la formation "[Microsoft Azure - Administration](#)" (MSAZ104)
- Si vous débutez dans le développement Azure, il est conseillé de suivre au préalable la formation "[Microsoft Azure - Développement de solutions](#)" (MSAZ204)
- Connaissances fondamentales du contrôle de versions, du développement en mode Agile et des principes de développement de logiciels
- [Disposez-vous des connaissances nécessaires pour suivre cette formation ? Testez-vous !](#)

1 - Démarrer un parcours de transformation DevOps

- Introduction à DevOps
- Choisir le bon projet
- Décrire les structures d'équipe
- Migrer vers DevOps
- Introduction au contrôle de code source
- Décrire les types de systèmes de contrôle de code source
- Utiliser Azure Repos et GitHub Atelier

Planification agile et gestion de portefeuille avec Azure Boards

2 - Travailler avec Git pour les DevOps

- Structurer son dépôt Git
- Gérer les branches et les workflows Git
- Collaborer avec des demandes d'extraction dans Azure Repos
- Explorer les crochets Git
- Planifier la promotion de la source intérieure
- Gérer les référentiels Git Atelier

Contrôle de version avec Git dans Azure Repos

3 - Implémenter CI avec Azure pipelines et GitHub Actions

- Explorer Azure Pipelines
- Gérer les agents et les pools Azure Pipeline
- Décrire les pipelines et la simultanéité
- Explorer l'intégration continue
- Mettre en oeuvre une stratégie de pipeline
- Intégration avec Azure Pipelines
- Introduction aux actions GitHub
- Apprendre l'intégration continue avec GitHub Actions Ateliers

Configuration des pools d'agents et compréhension des styles de pipelines

Activation de l'intégration continue avec Azure Pipelines

Intégration du contrôle de source externe avec Azure Pipelines

Mise en oeuvre des actions GitHub pour CI/CD

Déploiement de conteneurs Docker vers des applications Web Azure App Service

4 - Concevoir et mettre en oeuvre une stratégie de publication

- Introduction à la livraison continue
- Explorer les recommandations de stratégie de publication
- Créer un pipeline de publication de haute qualité
- Introduction aux modèles de déploiement
- Implémenter un déploiement bleu-vert et basculer les fonctionnalités
- Mettre en oeuvre des versions canari et un lancement sombre
- Mettre en oeuvre des tests A-B et un déploiement progressif de l'exposition Ateliers

Contrôler les déploiements en utilisant les Release Gates

Créer un tableau de bord des versions

5 - Implémenter un déploiement continu sécurisé à l'aide d'Azure Pipelines

- Créer un pipeline de versions
- Configurer et provisionner des environnements
- Gérer et modulariser les tâches et les modèles

- Automatiser l'inspection de la santé
 - Introduction au processus de développement de la sécurité
 - Gérer les données de configuration des applications
 - Intégration avec les systèmes de gestion des identités
 - Implémenter la configuration de l'application
- Ateliers

Configuration des pipelines en tant que code avec YAML

Configuration de pipelines et exécution de tests fonctionnels

Pipelines Intégration d'Azure Key Vault avec Azure DevOps

Pipelines permettant la configuration dynamique et les indicateurs de fonctionnalités

6 - Gérer l'infrastructure en tant que code à l'aide d'Azure, DSC et d'outils tiers

- Explorer l'infrastructure en tant que gestion du code et de la configuration
 - Créer des ressources Azure à l'aide de modèles Azure Resource Manager
 - Créer des ressources Azure à l'aide de l'interface de ligne de commande Azure
 - Explorer Azure Automation avec DevOps
 - Implémenter la configuration de l'état souhaité (DSC)
 - Introduction au chef et à la marionnette
 - Implémenter Ansible
 - Mettre en oeuvre Terraform
- Ateliers

Déploiement à l'aide de modèles Azure Resource Manager

7 - Concevoir et mettre en oeuvre une stratégie de gestion des dépendances

- Explorer les dépendances de package
 - Comprendre la gestion des packages
 - Migrer, consolider et sécuriser les artefacts
 - Mettre en oeuvre une stratégie de gestion des versions
- Ateliers

Mettre en oeuvre la sécurité et la conformité dans un pipeline Azure DevOps Gérer la dette technique avec SonarCloud et Azure DevOps

8 - Créer et gérer des conteneurs à l'aide de docker et kubernetes

- Concevoir une stratégie de création de conteneurs
- Implémenter des builds Docker en plusieurs étapes
- Implémenter Azure Kubernetes Service (AKS)
- Explorer les outils Kubernetes
- Intégrer AKS aux pipelines

9 - Mettre en oeuvre la rétroaction continue

- Mettre en oeuvre des outils pour suivre l'utilisation et le flux
- Implémenter l'itinéraire pour les données de rapport d'incident d'application mobile
- Développer des tableaux de bord de surveillance et d'état
- Partager les connaissances au sein des équipes
- Explorer les pratiques de SRE et de conception pour mesurer la satisfaction des utilisateurs finaux
- Concevoir des processus pour capturer et analyser les commentaires des utilisateurs
- Concevoir des processus pour automatiser l'analyse des applications
- Gérer les alertes, les rétrospectives irrécupérables et une culture juste

10 - Mettre en oeuvre la sécurité et valider les bases de code pour la conformité

- Comprendre la sécurité dans le pipeline
- Présentation d'Azure Security Center
- Mettre en oeuvre des logiciels Open Source
- Gérer les stratégies anti-programme malveillant et antispam
- Intégrer les analyses de licence et de vulnérabilité
- Identifier la dette technique



Les objectifs de la formation

- 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



Evaluation

- Pendant la formation, le formateur évalue la progression pédagogique des participants via des QCM, des mises en situation et des travaux pratiques. Les participants passent un test de positionnement avant et après la formation pour valider leurs compétences acquises.



Les points forts de la formation

- Cette formation fournit les connaissances et les compétences nécessaires pour concevoir et implémenter les processus et les pratiques DevOps.
- Une pédagogie complète basée sur l'alternance de phases théoriques, d'ateliers de mise en pratique et de retours d'expériences.
- Les conseils et recommandations de consultants experts.
- 78% des participants à cette formation se sont déclarés satisfaits ou très satisfaits au cours des 12 derniers mois.



Dates et villes 2026 - Référence MSAZ400



Dernières places disponibles



Session garantie

Paris

du 12 janv. au 15 janv.

du 23 févr. au 26 févr. ☺

du 30 mars au 2 avr.

du 4 mai au 7 mai

du 29 juin au 2 juil.

du 14 sept. au 17 sept. ☺

du 23 nov. au 26 nov. ☺

du 14 déc. au 17 déc.

Rouen

du 12 janv. au 15 janv.

du 23 févr. au 26 févr.

du 4 mai au 7 mai

du 14 sept. au 17 sept.

A distance

du 12 janv. au 15 janv.

du 23 févr. au 26 févr. ☺

du 30 mars au 2 avr.

du 4 mai au 7 mai

du 29 juin au 2 juil.

du 14 sept. au 17 sept. ☺

du 23 nov. au 26 nov. ☺

du 14 déc. au 17 déc.

Toulouse

du 12 janv. au 15 janv.

du 30 mars au 2 avr.

du 4 mai au 7 mai

du 14 sept. au 17 sept.

Aix-en-Provence

du 12 janv. au 15 janv.

du 30 mars au 2 avr.

du 4 mai au 7 mai

du 14 sept. au 17 sept.

Marseille

du 12 janv. au 15 janv.

du 30 mars au 2 avr.

du 4 mai au 7 mai

du 14 sept. au 17 sept.

Sophia Antipolis

du 12 janv. au 15 janv.

du 23 févr. au 26 févr.

du 4 mai au 7 mai

du 14 sept. au 17 sept.

Lille

du 12 janv. au 15 janv.

du 30 mars au 2 avr.

du 4 mai au 7 mai

du 14 sept. au 17 sept.

Strasbourg

du 12 janv. au 15 janv.

du 23 févr. au 26 févr.

du 4 mai au 7 mai

du 14 sept. au 17 sept.

Rennes

du 23 févr. au 26 févr.

du 30 mars au 2 avr.

du 29 juin au 2 juil.

du 23 nov. au 26 nov.

Nantes

du 23 févr. au 26 févr.

du 30 mars au 2 avr.

du 29 juin au 2 juil.

du 23 nov. au 26 nov.

Lyon

du 23 févr. au 26 févr.

du 30 mars au 2 avr.

du 29 juin au 2 juil.

du 23 nov. au 26 nov.

Bordeaux

du 23 févr. au 26 févr.

du 30 mars au 2 avr.

du 29 juin au 2 juil.

du 23 nov. au 26 nov.