



<b>Objectifs</b>	Acquérir les connaissances et les compétences nécessaires pour concevoir et implémenter les processus et les pratiques DevOps - Apprendre à planifier DevOps, utiliser le contrôle des sources, mettre à l'échelle Git pour une entreprise, consolider les artefacts, concevoir une stratégie de gestion des dépendances, gérer des secrets, implémenter l'intégration continue, implémenter une stratégie de construction de conteneur, concevoir une stratégie de publication, concevoir un flux de travail de gestion de publication, implémenter un schéma de déploiement et optimiser les mécanismes de commentaires.
<b>Participants</b>	Toutes personnes souhaitant mettre en œuvre les processus DevOps ou réussir l'examen de certification Microsoft AZ-400, Designing and Implementing Microsoft DevOps Solutions.
<b>Prérequis</b>	Avoir des connaissances de base d'Azure, du contrôle de version, du développement de logiciel Agile et des principes de développement de logiciels clés - Avoir de l'expérience dans une organisation qui fournit des logiciels.
<b>Moyens pédagogiques</b>	1 poste par participant - 1 Vidéo projecteur - Support de cours fourni à chaque participant - Ateliers individuels - Modalités d'évaluation : Ateliers (TP) pendant tout le long de la formation et Evaluation des acquis tout au long de la formation
<b>Méthodes pédagogiques</b>	Approche participative et interactive - Alternance d'apports théoriques et de mises en situation - Accompagnement personnalisé du formateur.
<b>Type de formation</b>	Formation présentielle ou distancielle, selon les besoins et les contraintes des participants
<b>Tarif inter-entreprise</b>	3500 € HT
<b>Durée</b>	5 jour(s) – 35 heure(s)
<b>Certification</b>	<a href="#">RS5343</a>

**Code : NCI\_3U7V8W9X0Y**

## Programme :

### Planification pour DevOps

Planification de la transformation  
Sélection du projet  
Structures des équipes  
Migration vers Azure DevOps

### Démarrer avec Source Control

Qu'est-ce que Source Control  
Avantages de Source Control  
Types de systèmes de Source Control  
Introduction à Azure Repos  
Introduction à GitHub  
Migration de Team Foundation Version Control (TFVC) vers Git dans Azure Repos  
Authentification de Git dans Azure Repos

### Mettre à l'échelle Git pour DevOps Entreprise

Comment structurer votre Git Repos  
Flux de travail de branchement de Git  
Collaborer avec des requêtes d'extraction dans Azure Repos  
Pourquoi se préoccuper de GitHub  
Favoriser Inner Source

### Consolider les artefacts et concevoir une stratégie de gestion des dépendances

Dépendances de progiciel  
Gestion de progiciel  
Migration et consolidation des artefacts

### Implémenter l'intégration continue à l'aide d'Azure Pipelines

Le concept de pipelines dans DevOps  
Azure Pipelines  
Évaluer l'utilisation des agents hôtes par rapport aux agents privés  
Pools d'agents  
Pipelines et concurrence  
Projets Azure DevOps et open source (projets publics)  
Azure Pipelines YAML vs Visual Designer  
Aperçu de l'intégration continue  
Mettre en œuvre une stratégie de développement  
Intégration avec Azure Pipelines  
Intégrer le contrôle des sources externes avec Azure Pipelines  
Configurer des agents privés  
Analyser et intégrer les constructions à étapes multiples Docker

### Gérer la configuration et les secrets des applications

Introduction à la sécurité  
Mettre en œuvre un processus de développement sécurisé et conforme  
Reconsidérer les données de configuration des applications  
Gérer des secrets, des jetons et des certificats



### Microsoft AZ-400, Ingénieur DevOps

### CLOUD COMPUTING

Mettre en œuvre des outils pour la gestion de la sécurité et de la conformité dans un pipeline

#### Gérer la qualité du code et les politiques de sécurité

Gérer la qualité du code

Gérer les politiques de sécurité

#### Mettre en œuvre une stratégie de construction de conteneur

Mettre en œuvre une stratégie de développement de conteneur

#### Gérer la version, la sécurité et la conformité des artefacts

Sécurité du progiciel

Logiciel Open source

Intégrer les scans de licence et de vulnérabilité

Implémenter une stratégie de gestion des versions

#### Concevoir une stratégie de publication

Introduction à la livraison continue

Recommandations de stratégie de publication

Construire un pipeline de publication de haute qualité

Choisir un schéma de déploiement

Choisir le bon outil de gestion des publications

#### Définir un flux de travail de gestion de publication

Créer un pipeline de publication

Fournir et configurer des environnements

Gérer et moduler des tâches et des modèles

Intégrer des secrets avec le pipeline de publication

Configurer l'intégration automatisée et l'exécution de tests fonctionnels

Automatiser l'inspection de la santé

#### Mettre en œuvre un schéma de déploiement approprié

Introduction aux schémas de déploiement

Mettre en œuvre un déploiement bleu vert

Présenter des inverseurs

Publications canari

Lancement forcé

Test AB

Déploiement d'exposition progressive

#### Mettre en œuvre un processus de routage du système de commentaires pour les équipes de développement

Mettre en œuvre des outils de suivi de l'utilisation du système, de l'utilisation des fonctionnalités et du flux

Implémenter le routage pour les données du rapport d'incident de l'application mobile

Développer des tableaux de bord de surveillance et de statut

Intégrer et configurer des systèmes de ticket

#### Infrastructure et configuration des outils Azure

L'infrastructure en tant que code et gestion de la configuration

Créer des ressources Azure à l'aide des modèles ARM

Créer des ressources Azure à l'aide d'Azure CLI

Créer des ressources Azure à l'aide d'Azure PowerShell

Configuration de l'état souhaité (DSC)

Automatisation d'Azure avec DevOps

Outils d'automatisation supplémentaires

#### Modèles et services de déploiement de Azure

Modules et options de déploiement

Services de l'infrastructure en tant que service (IaaS) Azure

Services de la plateforme en tant que service (PaaS) Azure

Services informatiques sans serveur et HPC

Azure Service Fabric

#### Créer et gérer l'infrastructure de service Kubernetes

Azure Kubernetes Service

#### Outils d'infrastructure tierce en tant que code disponible avec Azure

Chef

Puppet

Ansible

Terraform

#### Implémenter la conformité et la sécurité dans votre infrastructure

Principes de sécurité et de conformité avec DevOps

Centre de sécurité Azure

#### Recommander et concevoir un système de mécanismes de commentaires

La boucle intérieure

État d'esprit d'expérimentation continue

Concevoir des pratiques pour mesurer la satisfaction de l'utilisateur final

Concevoir des processus pour capturer et analyser les commentaires des utilisateurs

Concevoir un processus pour automatiser l'analyse des applications

#### Optimiser les mécanismes de commentaires

Ingénierie de la fiabilité du site

Analyser la télémétrie pour établir une base de référence

Réaliser une configuration continue pour réduire les alertes insignifiantes et non-exploitable

Analyser les alertes pour établir une base de référence

Rétrospectives irréprochables et une culture juste