

.NET Core

## Azure DevOps Services - Mise en place d'une démarche DevOps

3 jours (21h00) | ★★★★★ 4,6/5 | AZUDVO-DO | Évaluation qualitative de fin de stage | Formation délivrée en présentiel ou distanciel <sup>(1)</sup>

Formations Informatique > Langages et développement > .NET Core



### À l'issue de ce stage vous serez capable de :

- Définir les composantes d'une usine logicielle
- Gérer un référentiel de source depuis Azure DevOps Services
- Administrer projets et utilisateurs
- Construire avec Azure Pipelines
- Intégrer une campagne de tests
- Produire des rapports pour le suivi des projets.

### Niveau requis

Avoir une expérience au sein d'une équipe projet .NET.

### Public concerné

Développeurs, chefs de projets, testeurs et architectes.

### Cette formation :

- Est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par M2i Formation
- Bénéficie d'un suivi de son exécution par une feuille de présence émarginée par demi-journée par les stagiaires et le formateur.

#### (1) Modalité et moyens pédagogique :

Formation délivrée en présentiel ou distanciel \* (e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance). Le formateur alterne entre méthodes \*\* démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation). La validation des acquis peut se faire via des études de cas, des quiz et/ou une certification.

Les moyens pédagogiques mis en oeuvre (variables suivant les formations) sont : ordinateurs Mac ou PC (sauf pour les cours de l'offre Management), connexion internet fibre, tableau blanc ou paperboard, vidéoprojecteur ou écran tactile interactif (pour le distanciel). Environnements de formation installés sur les postes de travail ou en ligne. Supports de cours et exercices.

\* Nous consulter pour la faisabilité en distanciel. \*\* Ratio variable selon le cours suivi.

# Programme

## Jour 1

### Tour d'horizon de Azure DevOps Services 2019

- Composantes d'une usine logicielle
- Application Lifecycle Management
- L'offre Azure DevOps Services / Server
- Intégration avec Visual Studio
- Licensing

#### **Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)**

- Calcul du coût des licences pour une équipe de développement

### Administration de Team Foundation

- Architecture logique
- Gestion des rôles et utilisateurs
- Définition des projets
- Gérer des collections de projets
- Modèles de processus prédéfinis et héritage
- Les work items
- Personnalisation des workflows

- Outils collaboratifs et wiki

#### **Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)**

- Création d'un projet et paramétrages
- Utilisation du wiki
- Utilisation des work items

## Jour 2

### Construction et organisation d'un projet

- Gestion des sources avec Version Control
- Gestion des ressources avec Git
- Branches, tags et versioning
- Règles de travail et de merge
- Stratégie de gestion des branches

- Concept de pull request

#### **Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)**

- Utilisation de Git
- Création et validation d'un pull request

### Azure Pipelines et builds

- Concept d'agent et administration
- Définition d'un build
- Intégration continue et automatisation
- Tâches pour l'automatisation
- Groupes de variables

- Groupes de tâches

#### **Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)**

- Création d'un build
- Exécution d'un build

## Jour 3

### Azure Pipelines et release management

- Concept de CI / CD
- Process de déploiement
- Pipeline de déploiement
- Agents de déploiement (Microsoft / On-premise)
- Notion d'environnement
- Gates / Triggers

- Aperçu des tâches
- Publication des artefacts (Nuget, npm...)

#### **Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)**

- Création d'une release
- Déploiement d'une release

## Test de l'application

- Tests unitaires avec Visual Studio
- Mocking avec Microsoft Fakes
- Intégration d'une campagne de tests
- Test d'IHM
- Tests fonctionnels
- Gestion des plans de test

- Apport de Microsoft Test Manager

### **Exemples de travaux pratiques (à titre indicatif)**

- *Création d'un plan de test*
- *Exécution des tests fonctionnels*

## Suivi et reporting

- Tableaux de bord / Analytics
- Bug Tracking
- Gestion du Backlog
- Rapports de build
- Personnalisation des rapports

- Rapports Web et Excel
- Utilisation de l'API RESTful

### **Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)**

- *Utilisation de l'API RESTful*