



## Orchestration et CaaS

# Conception et mise en oeuvre de solutions Microsoft DevOps

4 jours (28h00) | ★★★★★ 4,6/5 | MSAZ400 | Certification Microsoft AZ-400 (non incluse) |  
Évaluation qualitative de fin de stage | Formation délivrée en présentiel ou distanciel

Tarif : 3 140 € ht

Formations Informatique > DevOps > Orchestration et CaaS

Contenu mis à jour le 12/09/2025. Document téléchargé le 15/05/2026.

## Objectifs de formation

A l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Concevoir et implémenter les processus et les pratiques DevOps
- Planifier DevOps
- Utiliser le contrôle de code source
- Mettre à l'échelle Git pour une entreprise
- Regrouper 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 mise en production
- Concevoir un workflow de gestion de mise en production
- Implémenter un schéma de déploiement
- Optimiser les mécanismes de commentaires.

## Modalités, méthodes et moyens pédagogiques

Formation délivrée en présentiel ou distanciel\* (blended-learning, e-learning, classe virtuelle, présentiel à distance).

Le formateur alterne entre méthode\*\* démonstrative, interrogative et active (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation).

Variables suivant les formations, les moyens pédagogiques mis en oeuvre sont :

- Ordinateurs Mac ou PC (sauf pour certains 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

En cas de formation intra sur site externe à M2I, le client s'assure et s'engage également à avoir toutes les ressources matérielles pédagogiques nécessaires (équipements informatiques...) au bon déroulement de l'action de formation visée conformément aux prérequis indiqués dans le programme de formation communiqué.

\* nous consulter pour la faisabilité en distanciel

\*\* ratio variable selon le cours suivi



## Prérequis

Avoir suivi la formation MSAZ204 "Microsoft Azure - Développement de solutions", ou avoir les connaissances équivalentes. Avoir des connaissances sur les pipelines Azure DevOps et des flux de travail GitHub Actions, le cycle de vie du développement logiciel et des systèmes de contrôle de version, les concepts de Cloud Computing et des services Azure, les principes fondamentaux de la sécurité des applications, les concepts et pratiques DevOps, les gestionnaires de packages (npm, NuGet, Maven ou similaires), les pipelines CI/CD et l'automatisation, Azure DevOps ou GitHub pour le contrôle de version et CI/CD, et les concepts de supervision des applications. Avoir une expérience avec les systèmes de contrôle de version (Git).

## Public concerné

Administrateurs, ingénieurs IA / Data / DevOps / de plateforme / sécurité, développeurs, analystes des opérations de sécurité, spécialistes de l'adoption du service, architectes de solutions, fondateurs de start-up et/ou managers technique.

## Partenaire / Éditeur



## 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.

## Programme

## **Développement pour le DevOps d'entreprise**

- Présentation de DevOps
- Planifier Agile avec GitHub Projects et Azure Boards
- Concevoir et implémenter des stratégies de branche et des flux de travail
- Collaborer avec des demandes de tirage (pull requests) dans Azure Repos
- Explorer les hooks Git
- Planifier la promotion de l'inner source
- Gérer et configurer des référentiels
- Identifier la dette technique

## **Implémenter le CI avec Azure Pipelines et GitHub Actions**

- Explorer Azure Pipelines
- Gérer les agents et les pools Azure Pipelines
- Décrire les pipelines et la concurrence
- Concevoir et implémenter une stratégie de pipeline
- Intégrer à Azure Pipelines
- Présentation de GitHub Actions
- Découvrir l'intégration continue avec GitHub Actions
- Concevoir une stratégie de construction de conteneurs

## **Concevoir et implémenter une stratégie de mise en production**

- Créer un pipeline de mise en production
- Explorer les recommandations de stratégie de mise en production
- Configurer et approvisionner des environnements
- Gérer et moduler des tâches et des modèles
- Automatiser l'inspection de la santé

## **Implémenter un déploiement continu sécurisé à l'aide d'Azure Pipelines**

- Présentation des modèles de déploiement
- Mettre en oeuvre le déploiement bleu/vert et les commutateurs de fonctionnalités
- Implémenter les mises en production avec contrôle de validité et un Dark Launching
- Implémenter des tests A/B et un déploiement d'exposition progressive
- Intégration aux systèmes de gestion des identités
- Gérer les données de configuration d'application

## **Gérer l'infrastructure en tant que code avec Azure et DSC**

- Explorer l'infrastructure en tant que gestion du code et de la configuration
- Créer des ressources Azure à partir de modèles Azure Resource Manager
- Créer des ressources Azure à l'aide d'Azure CLI
- Explorer Azure Automation avec DevOps
- Implémenter DSC (Desired State Configuration)
- Implémenter Bicep

## **Implémenter la sécurité et valider les bases de code pour la conformité**

- Présentation du Secure DevOps
- Implémenter un logiciel Open Source
- Analyse de la composition logicielle
- Surveillance et gouvernance de la sécurité

## **Concevoir et implémenter une stratégie de gestion des dépendances**

- Explorer les dépendances de package

- Comprendre la gestion des packages
- Migrer, consolider et sécuriser des artefacts
- Implémenter une stratégie de contrôle de version
- Introduction aux packages GitHub

## **Implémenter des commentaires continus**

- Implémenter des outils pour suivre l'utilisation et le flux
- Développer des tableaux de bord de supervision et d'état
- Partager des connaissances au sein des équipes
- Concevoir des processus pour automatiser l'analyse des applications
- Gérer les alertes, les rétrospectives irréprochables et une culture juste

## **Certification (en option)**

- Prévoir l'achat d'un voucher en supplément
- Le passage de l'examen se fera (ultérieurement) dans un centre agréé Pearson Vue
- L'examen (en anglais) s'effectuera en ligne

Le contenu de ce programme peut faire l'objet d'adaptation selon les niveaux, prérequis et besoins des apprenants.

## **Modalités d'évaluation des acquis**

- En cours de formation, par des études de cas ou des travaux pratiques
- Et, en fin de formation, par un questionnaire d'auto-évaluation et/ou une certification éditeur (proposée en option)

## **Les + de la formation**

Un lien URL sera fourni aux stagiaires lors de la formation, afin de récupérer le support.

Le support de cours et les Microsoft Labs Online sont en anglais.

## **Accessibilité de la formation**

Le groupe M2I s'engage pour faciliter l'accessibilité de ses formations. Toutes nos formations sont accessibles aux personnes en situation de handicap : les détails de l'accueil des personnes sont consultables sur la page Politique Handicap.

## **Modalités et délais d'accès à la formation**

Les formations M2I sont disponibles selon les modalités proposées sur la page programme. Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures ouvrées avant le début de la formation. Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ce délai est porté à 12 jours ouvrés.