

# Microsoft Azure Conception de solutions d'infrastructure

**Prix :** 2 495 €HT

**Durée :** 4 jours

**Code de Référence :** AZ305

Catalogue Microsoft Azure

Cette formation Microsoft permet aux participants d'acquérir les connaissances nécessaires à la conception de solutions d'infrastructure. Elle couvre de nombreux sujets tels que la gouvernance, le calcul, l'architecture des applications, le stockage, l'intégration des données, l'authentification, les réseaux, la continuité d'activité et les migrations. Cette formation remplace les cours MSAZ303 – Microsoft Azure : Technologies pour les Architectes et MSAZ304 – Microsoft Azure : Conception de solutions pour les Architectes depuis le 1er avril 2022.

## Objectifs de la formation

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

- Apprendre à concevoir une solution de gouvernance.
- Être capable de concevoir une solution de calcul.
- Savoir concevoir une architecture d'application.
- Comprendre comment concevoir le stockage relationnel et non relationnel.
- Disposer des connaissances nécessaires à la conception de solutions d'intégration de données.
- Apprendre à concevoir des solutions d'authentification, d'autorisation et d'identité.
- Pouvoir concevoir des solutions réseau.
- Être en mesure de concevoir des solutions de sauvegarde et de reprise après sinistre.
- Apprendre à concevoir des solutions de surveillance et de migration.

## Public

Cette formation Microsoft Azure s'adresse aux professionnels de l'informatique ayant une expertise dans la conception et la mise en œuvre de solutions s'exécutant sur Microsoft Azure et aux architectes.

## Prérequis

Avoir une expérience préalable du déploiement ou de l'administration de ressources Azure. Posséder des connaissances conceptuelles sur Azure Active Directory, les technologies de calcul Azure (machines virtuelles, les conteneurs et les solutions sans serveur), la mise en réseau virtuelle Azure pour inclure des équilibreurs de charge, les technologies de stockage Azure (non structurées et bases de données). Compréhension des concepts généraux de conception d'applications tels que la messagerie et la haute disponibilité. Avoir des connaissances de base en langue anglaise car le support de cours remis est en anglais et les ateliers seront réalisés sur des VM en anglais.

## Certification préparée

Cette formation prépare au passage de la certification Microsoft Designing Microsoft Azure Infrastructure Solutions (AZ-305). Cette certification entre en jeu dans le cursus de certification Microsoft Certified Azure solutions Architect Expert. Pour en savoir plus sur cette certification cliquez [ici](#) et accédez aux informations complètes fournies par France Compétences

## Programme de la formation

### Module 1 Implémenter des machines virtuelles pour Windows et Linux

- Sélectionner la taille de la machine virtuelle
- Configurer la haute disponibilité
- Implémenter des hôtes dédiés Azure
- Déployer et configurer des jeux d'échelles
- Configurer Azure Disk Encryption

### Module 2 Automatiser le déploiement et la configuration des ressources

- Modèles Azure Resource Manager
- Enregistrer un modèle pour une VM
- Évaluer l'emplacement des nouvelles ressources
- Configurer un modèle de disque dur virtuel
- Déployer à partir d'un modèle
- Créer et exécuter un runbook d'automatisation

### Module 3 Implémenter un réseau Virtuel

- Peering de réseau virtuel
- Implémenter l'appairage de réseau virtuel

### Module 4 Implémenter l'équilibrage de la charge et la sécurité réseau

- Implémenter un Azure Load Balancer
- Mettre en œuvre une passerelle d'application
- Comprendre le pare-feu des applications Web
- Implémenter le pare-feu Azure
- Implémenter Azure Front Door
- Implémenter Azure Traffic Manager
- Mettre en œuvre des groupes de sécurité réseau et des groupes de sécurité d'applications
- Implémenter Azure Bastion

### Module 5 Implémenter des comptes de stockage

- Comptes de stockage
- Stockage d'objets blob
- Sécurité du stockage
- Gestion du stockage
- Accès aux blobs et aux files d'attente à l'aide d'AAD
- Configurer les pare-feu de stockage Azure et les réseaux virtuels

### Module 6 Implémenter Azure Active Directory

- Présentation de Azure Active Directory
- Utilisateurs et Groupes
- Domaines et noms de Domaine personnalisé
- Protection d'identité Azure AD
- Implémenter l'accès conditionnel
- Configurer les alertes pour le MFA
- Implémenter des options de contournement
- Configurer les IPs approuvées
- Configurer les utilisateurs invités dans Azure AD
- Gérer plusieurs répertoires

## **Module 7 Implémenter et gérer des solutions de gouvernance Azure**

- Créer des groupes de gestion, des abonnements et des groupes de ressources
- Vue d'ensemble du contrôle d'accès basé sur les rôles (RBAC)
- Contrôle d'accès basé sur les rôles (RBAC)
- Azure AD Access Reviews
- Implémenter et configurer une stratégie Azure
- Azure Blueprints

## **Module 8 Implémenter et gérer les identités hybrides**

- Installer et configure Azure AD Connect
- Configurer la synchronisation des mots de passe et l'écriture différée des mots de passe
- Configurer la santé d'Azure AD Connect

## **Module 9 Gérer les charges de travail dans Azure**

- Migrer les charges de travail à l'aide de la migration Azure
- VMware – Migration sans agent
- VMware – Migration basée sur les agents
- Implémenter la sauvegarde Azure
- Azure vers Azure Site Recovery
- Implémenter la gestion des mises à jour Azure

## **Module 10 Implémenter la surveillance de l'infrastructure cloud**

- Surveillance de la sécurité de l'infrastructure Azure
- Azure Monitor
- Classeurs Azure
- Alertes Azure
- Log Analytics
- Observateur de réseau
- Azure Service Health
- Surveiller les coûts Azure
- Azure Application Insights
- Surveillance unifiée dans Azure

## **Module 11 Gérer la sécurité des applications**

- Azure Key Vault
- Identité gérée Azure

## **Module 12 Implémenter une infrastructure d'application**

- Créer et configurer Azure App Service
- Créer une application Web App Service pour les conteneurs
- Créer et configurer un plan App Service
- Configurer la mise en réseau pour un service d'application
- Créer et gérer des emplacements de déploiement
- Implémenter des applications logiques
- Implémenter des fonctions Azure

### **Module 13 Implémenter des applications basées sur des conteneurs**

- Instances de conteneur Azure
- Configurer le service Azure Kubernetes

### **Module 14 Implémenter des bases de données NoSQL**

- Configurer les Storage account table
- Sélectionner les API CosmosDB appropriées

### **Module 15 Implémenter les bases de données Azure SQL**

- Configurer les paramètres de Azure SQL
- Implémenter des instances gérées de base de données Azure SQL
- Base de données SQL haute disponibilité et Azure

## **Méthodes pédagogiques**

Cette formation Microsoft Azure est rythmée par une alternance d'exposés et de travaux pratiques. Les exercices réalisés lors des travaux pratiques permettent la mise en œuvre des connaissances acquises.

## **Méthodes d'évaluation des acquis**

Afin d'évaluer l'acquisition de vos connaissances et compétences, il vous sera envoyé un formulaire d'auto-évaluation, qui sera à compléter en amont et à l'issue de la formation.

Un certificat de réalisation de fin de formation est remis au stagiaire lui permettant de faire valoir le suivi de la formation.