

Durée : 4 jours soit 28 heures

Référence : AZ-104T00

Public visé :

Cette formation est destinée aux professionnels de l'informatique souhaitant apprendre à gérer leurs abonnements Azure, à sécuriser les identités, à administrer l'infrastructure, à configurer la mise en réseau virtuelle, à connecter Azure et sur site, à gérer le trafic du réseau, à mettre en œuvre des solutions de stockage, à créer et mettre à l'échelle des machines virtuelles, à mettre en œuvre des applications Web et des conteneurs, à sauvegarder et partager des données et à surveiller votre solution.

Cette formation est destinée à tous les professionnels de l'informatique souhaitant se préparer à l'examen Microsoft AZ-104

Pré-requis :

Pour suivre cette formation, les apprenants doivent :

- Avoir une expérience en virtualisation, en mise en réseau, en identité et en stockage
- Comprendre les technologies de virtualisation sur site, y compris: les machines virtuelles, la mise en réseau virtuelle, et les disques durs virtuels.
- Comprendre les configurations de réseaux, y compris TCP/IP, le système de nom de domaine (DNS), les réseaux virtuels privés (VPN), les pare-feux, et les technologies de cryptage.
- Comprendre les concepts d'Active Directory, y compris les utilisateurs, les groupes, et le contrôle d'accès en fonction du rôle.
- Comprendre la résilience et la reprise d'activités, y compris les opérations de sauvegarde et de restauration.

Objectifs pédagogiques :

- Mettre en oeuvre la gestion des accès avec les utilisateurs Azure, les groupes et les contrôles d'accès basés sur les rôles.
- Utiliser Azure Monitor pour configurer les alertes Azure et faire un rappel sur les journaux d'activité de Azure
- Interroger et analyser les données des journaux
- Déployer des ressources avec les modèles ARM et organiser les ressources Azure
- Optimiser l'utilisation avec les outils Azure comme le portail Azure, Azure PowerShell, Cloud Shell et le CLI Azure.
- Créer des comptes de stockage Azure pour différents scénarios de réplication de données, de tarification et de contenu
- Mettre en oeuvre le stockage de machine virtuelle, le stockage d'objets blob, les fichiers Azure et le stockage structuré
- Sécuriser et gérer le stockage avec des clés d'accès partagées, la sauvegarde Azure et la synchronisation de fichiers Azure
- Stocker et accéder aux données à l'aide de Azure Content Delivery Network et du service Import/Export
- Expliquer les cas d'utilisation de la machine virtuelle, les options de stockage, la tarification, les systèmes d'exploitation, les fonctionnalités réseau et les considérations générales de planification
- Créer des machines virtuelles Windows dans le portail Azure, avec Azure PowerShell ou à l'aide de modèles ARM
- Déployer des images de serveur personnalisées et des machines virtuelles Linux
- Configurer les options de stockage et de réseau de la machine virtuelle
- Mettre en oeuvre des extensions de script personnalisées, la haute disponibilité et l'évolutivité.
- Sauvegarder, restaurer et surveiller les machines virtuelles
- Comprendre les composants de réseau virtuels, l'adressage IP et les options de routage réseau
- Mettre en oeuvre les domaines Azure DNS, les zones, les types d'enregistrement et les méthodes de résolution DNS Azure
- Configurer les groupes de sécurité réseau, les points de terminaison, la journalisation et le dépannage du réseau
- Mettre en oeuvre des schémas de connectivité de site, notamment des connexions VNet-to-VNet et l'appariement du réseau virtuel
- Mettre en oeuvre Azure Active Directory, la réinitialisation de mot de passe en libre-service, la protection d'identité Azure AD et des applications SaaS intégrées
- Configurer les domaines et les locataires, les utilisateurs et les groupes, les rôles et les périphériques
- Mettre en oeuvre et gérer les options d'intégration Azure Active Directory et le proxy d'application Azure AD
- Mettre en oeuvre et configurer Azure Load Balancer, Azure Traffic Manager et Azure Application Gateway
- Utilisez Azure RBAC pour accorder un niveau d'accès granulaire en fonction des tâches attribuées à un administrateur
- Mettre en oeuvre des applications Serverless (WebApp, ACI, AKS).

Modalités pédagogiques :

Session dispensée en présentiel ou téléprésentiel, selon la modalité inter-entreprises ou intra-entreprises sur mesure.

La formation est animée par un(e) formateur(trice) durant toute la durée de la session et présentant une suite de modules théoriques clôturés par des ateliers pratiques validant l'acquisition des connaissances. Les ateliers peuvent être accompagnés de Quizz.

L'animateur(trice) présente la partie théorique à l'aide de support de présentation, d'animation réalisée sur un environnement de démonstration.

En présentiel comme en téléprésentiel, l'animateur(trice) accompagne les participants durant la réalisation des ateliers.

Moyens et supports pédagogiques :

Cadre présentiel

Salles de formation équipées et accessibles aux personnes à mobilité réduite.

- Un poste de travail par participant
- Un support de cours numérique ou papier (au choix)
- Un bloc-notes + stylo
- Vidéoprojection sur tableau blanc
- Connexion Internet
- Accès extranet pour partage de documents et émargement électronique

Cadre téléprésentiel



Session dispensée via notre solution iClassroom s'appuyant sur Microsoft Teams.

- Un compte Office 365 par participant
- Un poste virtuel par participant
- Un support numérique (PDF ou Web)
- Accès extranet pour partage de documents et émargement électronique

Modalités d'évaluation et suivi :

Avant

Afin de valider le choix d'un programme de formation, une évaluation des prérequis est réalisée à l'aide d'un questionnaire en ligne ou lors d'un échange avec le formateur(trice) qui validera la base de connaissances nécessaires.

Pendant

Après chaque module théorique, un ou des ateliers pratiques permettent la validation de l'acquisition des connaissances. Un Quiz peut accompagner l'atelier pratique.

Après

Un examen de certification si le programme de formation le prévoit dans les conditions de l'éditeur ou du centre de test (TOSA, Pearson Vue, ENI, PeopleCert)

Enfin

Un questionnaire de satisfaction permet au participant d'évaluer la qualité de la prestation.

Description / Contenu

Module 1 : Identité

- Azure Active Directory
- Utilisateurs et groupes.

Atelier :

- Gérer les identités Azure Active Directory

Module 2 : Gouvernance et conformité.

- Abonnements et comptes.
- Azure Policy
- Contrôle d'accès en fonction du rôle (RBAC)

Ateliers :

- Gérer les abonnements et RBAC
- Gérer la gouvernance via Azure Policy

Module 3 : Administration d'Azure.

- Azure Resource Manager
- Outils des administrateurs Azure
- Modèles ARM

Ateliers :

- Gérer les ressources Azure en utilisant des modèles ARM
- Gérer les ressources Azure en utilisant Azure PowerShell (facultatif)
- Gérer les ressources Azure en utilisant Azure CLI (facultatif)
- Gérer les ressources Azure en utilisant le portail Azure

Module 4 : Mise en réseau virtuelle.

- Réseaux virtuels.
- Groupes de sécurité du réseau.
- Pare-feu Azure.
- Azure DNS.

Atelier :

- Implémenter des réseaux virtuels

Module 5 : Connectivité intersites.

- VNet Peering.
- Connexions de passerelles VPN.
- ExpressRoute et WAN virtuel.

Atelier :

- Implémenter une connectivité intersites

Module 6 : Gestion du trafic du réseau.

- Routage du réseau et des points de terminaison.
- Azure Load Balancer
- Azure Application Gateway

Atelier :

- Implémenter la gestion du trafic

Module 7 : stockage Azure

- Comptes de stockage.
- Stockage des blobs.
- Sécurité du stockage.
- Fichiers Azure et File Sync.
- Gestion du stockage.

Atelier :

- Gérer le stockage Azure

Module 8 : Machines virtuelles Azure.

- Création des machines virtuelles.
- Disponibilité des machines virtuelles.
- Extensions des machines virtuelles.

Atelier :

- Gérer les machines virtuelles

Module 9 : Informatique sans serveur.

- Azure App Service Plans
- Azure App Service
- Container Services
- Azure Kubernetes Service

Ateliers :

- Implémenter Web Apps
- Implémenter Azure Kubernetes Service
- Implémenter Azure Container Instances

Module 10 : Protection des données.

- Sauvegarde des fichiers et dossiers.
- Sauvegarde des machines virtuelles.

Atelier :

- Implémenter la protection des données

Module 11 : Surveillance

- Azure Monitor.
- Alertes Azure.
- Analyse du journal.
- Network Watcher.

Atelier :

- Implémenter la surveillance