Formation Azure - Administrator (AZ-104)

Informations

Durée : 5 jours (35h.)

Tarif* : Nous consulter

Réf : AZ-104

Niveau : Moyen

intra

Mise à jour le 18/12/25

*tarif valable jusqu'au 31/12/2026

Prochaines sessions

Contactez-nous pour connaitre nos futures sessions.

Pré-requis

- Connaissances générales en systèmes et réseaux
- Notions de base sur le cloud et les services Azure (idéalement AZ-900)

Objectifs

Objectifs pédagogiques :

- Gérer les abonnements, ressources et gouvernance dans Azure
- Déployer et administrer des machines virtuelles Windows et Linux
- Configurer et sécuriser les réseaux virtuels (VNet, VPN, NSG, Firewall)
- Mettre en œuvre les solutions de stockage et sauvegarde Azure
- Gérer les identités et accès avec Azure Active Directory
- Implémenter la supervision, la haute disponibilité et la continuité d'activité
- Se préparer à la certification AZ-104 Microsoft Azure Administrator

Objectifs opérationnels :

- Gérer les abonnements et la gouvernance, contrôler les identités et accès, concevoir le réseau virtuel, déployer les ressources, et assurer la surveillance, les sauvegardes et la résilience, prêts pour une certification Azure Administrator Associate.

Programme

Jour 1 – Gestion des identités et gouvernance

Présentation du rôle d'administrateur Azure

Gestion des abonnements et ressources
Groupes de ressources
Azure Resource Manager (ARM)
Étiquetage (tags) et organisation des ressources

Azure Active Directory (AAD)

Utilisateurs, groupes et rôles
Gestion des identités hybrides (synchronisation avec AD DS)
Authentification multifacteur (MFA)

Contrôle d'accès basé sur les rôles (RBAC)

Gouvernance et conformité

Azure Policy (définition, application, conformité)
Blueprints et bonnes pratiques de gouvernance

Travaux pratiques

Créer et gérer des identités Azure AD
Mettre en place des rôles RBAC sur des ressources
Définir une Azure Policy et vérifier sa conformité

Jour 2 – Stockage et gestion des données

Introduction aux services de stockage Azure

Comptes de stockage

Types de stockage (Blob, Files, Tables, Disques)

Performance et redondance (LRS, GRS, ZRS)

Sécurité du stockage

Clés d’accès et Azure Key Vault
Partage sécurisé avec SAS (Shared Access Signatures)
Intégration AAD pour les accès

Gestion des fichiers et disques

Azure Files (partages SMB)
Azure Disk (attachement de disques aux VM)
Instantanés et sauvegardes

Automatisation de la gestion du stockage

CLI / PowerShell
Modèles ARM

Travaux pratiques

Créer un compte de stockage avec Blob et Files
Configurer une signature SAS pour un partage sécurisé
Monter un partage Azure Files sur une VM Windows/Linux

Jour 3 – Machines virtuelles et solutions de calcul

Introduction au calcul dans Azure

Création et configuration des machines virtuelles

Images, tailles et zones de disponibilité
Options de déploiement : portail, CLI, PowerShell

Disponibilité et scalabilité

Availability Sets et Zones de disponibilité
Virtual Machine Scale Sets (VMSS)

Gestion avancée des VM

Extensions de VM (diagnostics, sécurité, applications)
Images personnalisées
Azure Bastion pour accès sécurisé

Autres solutions de calcul

Azure App Services (hébergement d’applications web)
Azure Functions (serverless)

Travaux pratiques

Créer et configurer une VM Windows et une VM Linux
Mettre en place un Availability Set
Déployer et gérer un Scale Set avec règles d’auto-scaling

Formation Azure - Administrator (AZ-104)

Jour 4 – Mise en réseau et sécurité

Concepts de base des réseaux Azure

Réseaux virtuels (VNet)

Sous-réseaux, adresses IP, DNS
Peering entre VNets
Routage personnalisé

Sécurisation du réseau

Network Security Groups (NSG)
Azure Firewall
Azure DDoS Protection

Connexions hybrides

VPN Gateway
ExpressRoute

Équilibrage de charge

Azure Load Balancer
Application Gateway & WAF (Web Application Firewall)

Travaux pratiques

Créer un VNet avec sous-réseaux et routage
Configurer des règles NSG et tester la connectivité
Déployer un Load Balancer avec plusieurs VMs backend

Jour 5 – Supervision, sauvegarde et continuité

Supervision et monitoring

Azure Monitor
Log Analytics
Application Insights

Gestion des sauvegardes

Azure Backup (sauvegarde des VM, fichiers, workloads)
Politiques de rétention

Reprise après sinistre

Azure Site Recovery (ASR)
Stratégies de bascule et plan de reprise d’activité

Haute disponibilité et SLA

Garanties de disponibilité Microsoft
Architecture résiliente dans Azure

Préparation à la certification AZ-104

Formation Azure - Administrator (AZ-104)

Revue des compétences mesurées
Simulations d’examen et QCM
Conseils pour réussir la certification

Travaux pratiques

Configurer une alerte avec Azure Monitor
Sauvegarder une VM avec Azure Backup
Déployer une stratégie de reprise après sinistre avec ASR