

Nouveauté

Ref. AZU-ADMIN

# Administrateur Microsoft Azure

10 jours (70 heures)

Perfectionnement

Présentiel ou classe à distance

à partir de

**6 000 € HT** par personne (TVA en vigueur)

 Repas inclus en présentiel

Contenu mis à jour le 25/09/2026. Document téléchargé le 02/10/2026.

## Objectifs

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

- Administrer les identités et la gouvernance Azure (Microsoft Entra ID, RBAC, abonnements, coûts)
- Implémenter et gérer le stockage Azure
- Concevoir, sécuriser et connecter des réseaux virtuels
- Déployer et administrer des ressources de calcul (VM, App Service, conteneurs)
- Automatiser le déploiement et l'administration (ARM / Bicep, CLI, PowerShell)
- Superviser, sauvegarder et maintenir les ressources Azure
- Préparer la certification Microsoft Certified : Azure Administrator Associate (AZ-104).

Les compétences visées par cette formation font l'objet d'une évaluation.

## À qui s'adresse cette formation ?

Administrateurs systèmes et réseaux, ingénieurs et techniciens infrastructure, administrateurs Cloud débutant sur Azure ou profils IT préparant la certification AZ-104.

## Prérequis

Disposer d'une expérience de l'administration systèmes et réseaux et connaître les fondamentaux des réseaux (TCP/IP, DNS) et de la virtualisation. Avoir des notions des concepts du Cloud (niveau AZ-900) est recommandé. Aucune expérience préalable de l'administration Azure n'est requise.

# Programme

## 1 Pendant votre formation

### Administrateur Microsoft Azure

Jour 1 – Matin

#### Découvrir Azure et ses outils d'administration

- Architecture Azure : régions, zones, abonnements, groupes de ressources
- Modèle de responsabilité partagée
- Outils : portail Azure, Cloud Shell, Azure CLI, Azure PowerShell
- Resource Manager (ARM) et organisation des ressources

*Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- *Fil rouge : prise en main de l'abonnement et de l'environnement Contoso*

Jour 1 – Après-midi

#### Gérer abonnements, gouvernance et coûts

- Groupes d'administration, abonnements et groupes de ressources
- Balises (tags), verrous et Azure Policy
- Maîtrise des coûts : budgets, alertes, Azure Advisor
- Organisation et conventions de nommage

*Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- *Fil rouge : structuration de la gouvernance Contoso (tags, politiques, budget)*

Jour 2 – Matin

#### Gérer les identités avec Microsoft Entra ID

- Utilisateurs, groupes, propriétés et licences
- Identités externes et invités
- Réinitialisation de mot de passe en libre-service (SSPR)
- Bonnes pratiques de gestion des identités

*Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- *Fil rouge : création des utilisateurs et groupes de Contoso*

Jour 2 – Après-midi

**Contrôler les accès avec le RBAC**

- Rôles intégrés et attributions de rôles
- Etendues (management group, abonnement, groupe de ressources)
- Interprétation des accès effectifs
- Notions de MFA et d'accès conditionnel

*Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- *Fil rouge : application du RBAC sur les ressources de Contoso*

Jour 3 – Matin

**Concevoir et créer des réseaux virtuels**

- Réseaux virtuels (VNet), sous-réseaux et plan d'adressage
- Interfaces réseau et adresses IP publiques
- Architecture hub-and-spoke
- Bonnes pratiques de segmentation

*Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- *Fil rouge : création du réseau hub-and-spoke de Contoso*

Jour 3 – Après-midi

**Sécuriser le réseau**

- Groupes de sécurité réseau (NSG) et groupes de sécurité d'application (ASG)
- Règles de filtrage et priorités
- Notions d'Azure Firewall et de Bastion
- Protection des flux entrants et sortants

*Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- *Fil rouge : filtrage des flux de Contoso avec des NSG*

Jour 4 – Matin

**Connecter les réseaux**

- Appairage de réseaux virtuels (peering)
- Passerelle VPN et connexion site à site
- Notions d'ExpressRoute
- Routage et tables de routage

*Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- *Fil rouge : interconnexion des réseaux Contoso (peering et VPN)*

Jour 4 – Après-midi

### Résoudre les noms et équilibrer la charge

- Azure DNS et zones privées
- Équilibrage de charge (Load Balancer)
- Notions d'Application Gateway
- Haute disponibilité du réseau

*Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- *Fil rouge : publication et équilibrage du service Web de Contoso*

Jour 5 – Matin

### Créer et gérer le stockage

- Comptes de stockage, redondance et réplication
- Conteneurs blob et niveaux d'accès
- Chiffrement et réplication d'objets
- Azure Storage Explorer et AzCopy

*Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- *Fil rouge : création du stockage et des blobs de l'application Contoso*

Jour 5 – Après-midi

### Sécuriser et partager le stockage

- Clés d'accès, signatures d'accès partagé (SAS) et stratégies
- Pare-feu de stockage et accès par réseau virtuel
- Azure Files et accès basé sur l'identité
- Bonnes pratiques de sécurité du stockage

*Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- *Fil rouge : configuration d'un partage Azure Files et de SAS pour Contoso*

Jour 6 – Matin

### Déployer des machines virtuelles

- Tailles, images et disques de VM
- Disponibilité : zones et groupes à haute disponibilité
- Configuration réseau et connexion aux VM
- Coûts et bonnes pratiques

*Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- *Fil rouge : déploiement des machines virtuelles de l'application Contoso*

Jour 6 – Après-midi

### Administrer et mettre à l'échelle les VM

- Extensions et configuration des VM
- Mise à jour et maintenance
- Groupes de machines virtuelles identiques (Scale Sets)
- Mise à l'échelle automatique

*Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- *Fil rouge : mise à l'échelle automatique du back-end Contoso*

Jour 7 – Matin

### Héberger des applications avec App Service

- Plans App Service et tarification
- Déploiement d'applications Web
- Emplacements de déploiement (slots)
- Mise à l'échelle et domaines personnalisés

*Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- *Fil rouge : hébergement du front Web de Contoso sur App Service*

Jour 7 – Après-midi

### Exécuter des conteneurs

- Azure Container Registry (ACR)
- Azure Container Instances (ACI)
- Notions d'Azure Kubernetes Service (AKS)
- Cas d'usage des conteneurs en administration

*Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- *Fil rouge : conteneurisation et déploiement d'un composant de Contoso*

Jour 8 – Matin

### Automatiser le déploiement (IaC)

- Modèles ARM et langage Bicep
- Paramètres, variables et modules
- Déploiement et idempotence
- Modèles réutilisables

*Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- *Fil rouge : redéploiement d'une partie de l'environnement Contoso via Bicep*

Jour 8 – Après-midi

### Automatiser l'administration

- Azure CLI et Azure PowerShell
- Scripts d'administration courants

- Notions d'Azure Automation et de runbooks
- Planification de tâches

*Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- *Fil rouge : scripting de tâches d'administration sur Contoso*

Jour 9 – Matin

### **Superviser les ressources**

- Azure Monitor : métriques et journaux
- Log Analytics et requêtes
- Alertes et tableaux de bord
- Network Watcher et diagnostic réseau

*Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- *Fil rouge : supervision et alerting de l'infrastructure Contoso*

Jour 9 – Après-midi

### **Sauvegarder et restaurer**

- Azure Backup et coffres Recovery Services
- Sauvegarde des VM et des fichiers
- Instantanés (snapshots) et restauration
- Notions d'Azure Site Recovery

*Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- *Fil rouge : protection des données et des VM de Contoso*

Jour 10 – Matin

### **Sécuriser et fiabiliser l'environnement (synthèse)**

- Bonnes pratiques de sécurité transverses
- Notions de Microsoft Defender for Cloud
- Gouvernance, conformité et résilience
- Revue d'architecture de l'environnement

*Exemple de travaux pratiques (à titre indicatif)*

- *Fil rouge : revue de sécurité et de conformité de l'environnement Contoso*

Jour 10 – Après-midi

### **Finaliser le fil rouge et préparer l'examen AZ-104**

- Restitution de l'environnement Contoso administré de bout en bout
- Bilan des compétences acquises
- Format de l'examen AZ-104 et stratégie de préparation
- Ressources et plan de révision

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

- Fil rouge : présentation de l'environnement Contoso complet et entraînement type examen

### 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 français) s'effectuera en ligne

## Financement

Plusieurs dispositifs de financement sont accessibles via les OPCO (Opérateurs de Compétences), organismes agréés par le ministère du Travail dont le rôle est d'accompagner, collecter et gérer les contributions des entreprises au titre du financement de la formation professionnelle.

Pour plus d'information, une équipe de gestionnaires SKOLAE Formation spécialisée vous accompagne dans le choix de vos formations et la gestion administrative.

[Nous contacter pour en savoir plus →](#)

## Modalités 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

### Accessibilité aux personnes en situation de handicap

## Détails de la session

Du 7 décembre 2026 au 18 décembre 2026 (10 jours / 70 heures)

À distance

Du 7 décembre 2026 au 18 décembre 2026

À distance

- 7 décembre 2026 ..... 9h00 - 17h00
- 8 décembre 2026 ..... 9h00 - 17h00
- 9 décembre 2026 ..... 9h00 - 17h00
- 10 décembre 2026 ..... 9h00 - 17h00
- 11 décembre 2026 ..... 9h00 - 17h00
- 12 décembre 2026 ..... 9h00 - 17h00
- 13 décembre 2026 ..... 9h00 - 17h00
- 14 décembre 2026 ..... 9h00 - 17h00
- 15 décembre 2026 ..... 9h00 - 17h00
- 16 décembre 2026 ..... 9h00 - 17h00
- 17 décembre 2026 ..... 9h00 - 17h00
- 18 décembre 2026 ..... 9h00 - 17h00