



ENI Service


référence  
T126-AZ104


28h

## Microsoft Azure Administration

Mise à jour  
17 juillet 2023

2790 € HT

 (Télé-)présentiel

 Cours Officiel

 Formation certifiante

TOP FORMATION



# Microsoft Azure Administration

## Objectifs

- ✓ Sécuriser les identités avec Azure Active Directory et les utilisateurs et les groupes
- ✓ Gérer les abonnements, les comptes, les stratégies Azure et le contrôle d'accès en fonction du rôle
- ✓ Administrer Azure à l'aide de Resource Manager, du portail Azure, de Cloud Shell, d'Azure PowerShell, de l'interface CLI et des modèles ARM
- ✓ Configurer les réseaux virtuels, y compris la planification, l'adressage IP, Azure DNS, les groupes de sécurité réseau et le Pare-feu Azure
- ✓ Configurer des solutions de connectivité intersite telles que le peering de réseaux virtuels, les passerelles de réseau virtuel et les connexions VPN de site à site
- ✓ Gérer le trafic réseau à l'aide du routage réseau et des points de terminaison de service, de l'équilibreur de charge Azure et d'Azure Application Gateway
- ✓ Implémenter, gérer et sécuriser les comptes de stockage Azure, le stockage d'objets blob et les fichiers Azure avec File Sync
- ✓ Planifier, créer et mettre à l'échelle des machines virtuelles
- ✓ Administrer Azure App Service, Azure Container Instances, et Kubernetes
- ✓ Sauvegarder des fichiers, des dossiers et des machines virtuelles
- ✓ Monitorer l'infrastructure Azure avec Azure Monitor, les alertes Azure, Log Analytics et Network Watcher

## Pré-requis

- Il est conseillé d'avoir suivi la formation T126-AZ900 Microsoft Azure Notions fondamentales

## Certification

Cette formation prépare à l'examen "AZ-104 Microsoft Azure Administrator", qui permet d'obtenir la certification Microsoft Certified: Azure Administrator Associate.

Cette certification officielle Microsoft est également référencée au Répertoire Spécifique de France Compétences sous le nom Administrer les services Cloud Microsoft Azure (RS5375) depuis le 17/03/2021. Dans le cas d'un financement de la formation par le Compte Personnel de Formation (CPF), les apprenants ont l'obligation de passer cet examen de certification. Les modalités de passage des certifications Microsoft sont consultables sur cette page.

## Public

Cette formation est destinée aux Administrateurs Azure. Les administrateurs Azure gèrent les services cloud qui comprennent les fonctionnalités de stockage, de mise en réseau et de calcul, avec une connaissance approfondie de chaque service tout au long du cycle de vie informatique. Ils reçoivent les demandes des utilisateurs finaux portant sur de nouvelles applications cloud et formulent des recommandations sur les services à utiliser pour optimiser les performances et la mise à l'échelle, ainsi que le provisionnement, la taille, le monitoring et l'ajustement en fonction des besoins. Ce rôle nécessite la communication et la coordination avec les fournisseurs. Les administrateurs Azure utilisent le portail Azure. Quand ils sont devenus parfaitement compétents, ils utilisent PowerShell et l'interface de ligne de commande. Cette formation prépare au rôle d'administrateur Azure.



☎ 02 40 92 45 50

✉ [formation@eni.fr](mailto:formation@eni.fr)

[www.eni-service.fr](http://www.eni-service.fr)

ENI Service - Centre de Formation

adresse postale : BP 80009 44801 Saint-Herblain CEDEX

SIRET : 403 303 423 00020 B403 303 423 RCS Nantes, SAS au capital de 864 880

1 / 5



ENI Service

référence  
T126-AZ104


28h


## Microsoft Azure Administration

Mise à jour  
17 juillet 2023

2790 € HT

 (Télé-)présentiel

 Cours Officiel

 Formation certifiante

TOP FORMATION



### Programme de la formation

#### Configurer Microsoft Entra ID (1 heure)

- Présentation
- Décrire les avantages et fonctionnalités de Microsoft Entra ID
- Décrire les concepts de Microsoft Entra
- Comparer Active Directory Domain Services à Microsoft Entra ID
- Sélectionner des éditions de Microsoft Entra
- Implémenter la jonction Microsoft Entra
- Implémenter la réinitialisation de mot de passe en libre-service Microsoft Entra

#### Configurer des comptes d'utilisateurs et de groupes (0,5 heure)

- Introduction
- Créer des comptes d'utilisateur
- Gérer les comptes d'utilisateurs
- Créer des comptes d'utilisateurs en bloc
- Créer des comptes de groupes
- Créer des unités administratives
- Travaux pratiques

#### Configurer des abonnements (0,5 heure)

- Introduction
- Identifier les régions Azure
- Implémenter des abonnements Azure
- Obtenir un abonnement Azure
- Identifier l'utilisation de l'abonnement Azure
- Implémenter Microsoft Cost Management
- Appliquer l'étiquetage des ressources
- Réaliser des économies

#### Configurer Azure Policy (0,5 heure)

- Introduction
- Créer des groupes d'administration
- Implémenter des stratégies Azure
- Créer des stratégies Azure
- Créer des définitions de stratégie
- Créer une définition d'initiative
- Délimiter l'étendue de la définition d'initiative
- Déterminer la conformité
- Travaux pratiques

#### Configurer le contrôle d'accès en fonction du rôle (0,5 heure)

- Introduction
- Implémenter un contrôle d'accès en fonction du rôle
- Créer une définition de rôle
- Création d'une affectation de rôle
- Comparer les rôles Azure aux rôles Microsoft Entra
- Appliquer le contrôle d'accès en fonction du rôle
- Passer en revue les rôles RBAC Azure fondamentaux
- Travaux pratiques

#### Configurer les ressources Azure avec des outils (1 heure)

- Introduction
- Utilisation du portail Azure
- Utiliser Azure Cloud Shell
- Utilisation d'Azure PowerShell
- Travaux pratiques (Azure PowerShell)
- Utiliser l'interface de ligne de commande Microsoft Azure
- Travaux pratiques (Azure CLI)

#### Utiliser Azure Resource Manager (1 heure)

- Introduction
- Passer en revue les avantages d'Azure Resource Manager
- Réviser la terminologie en lien avec les ressources Azure
- Créer des groupes de ressources
- Créer des verrous Azure Resource Manager
- Réorganiser les ressources Azure
- Supprimer des ressources et des groupes de ressources
- Déterminer les limites des ressources

#### Configurer des ressources avec des modèles Azure Resource Manager (1 heure)

- Introduction
- Passer en revue les avantages des modèles Azure Resource Manager
- Explorer le schéma des modèles Azure Resource Manager
- Explorer les paramètres des modèles Azure Resource Manager
- Examen des modèles Bicep
- Passer en revue les modèles de démarrage rapide
- Travaux pratiques modèles

#### Configurer des réseaux virtuels (1 heure)

- Introduction
- Planifier des réseaux virtuels
- Créer des sous-réseaux
- Créer des réseaux virtuels
- Planifier l'adressage IP
- Créer un adressage IP public
- Associer des adresses IP publiques
- Allouer ou attribuer des adresses IP privées
- Travaux pratiques

#### Configurer des groupes de sécurité réseau (1 heure)

- Introduction
- Implémenter des groupes de sécurité réseau
- Déterminer les règles du groupe de sécurité réseau
- Déterminer les règles de sécurité effectives du groupe de sécurité réseau.
- Créer des règles pour le groupe de sécurité réseau
- Implémenter des groupes de sécurité d'applications
- Travaux pratiques

#### Configurer Azure DNS (2 heures)

- Introduction
- Identifier les domaines et les domaines personnalisés
- Vérifier les noms de domaine personnalisés



02 40 92 45 50

formation@eni.fr

www.eni-service.fr

ENI Service - Centre de Formation

adresse postale : BP 80009 44801 Saint-Herblain CEDEX

SIRET : 403 303 423 00020 B403 303 423 RCS Nantes, SAS au capital de 864 880



ENI Service


référence  
T126-AZ104


28h


## Microsoft Azure Administration

Mise à jour  
17 juillet 2023

2790 € HT

 (Télé-)présentiel

 Cours Officiel

 Formation certifiante

TOP FORMATION



- Créer des zones Azure DNS
- Déléguer des domaines DNS
- Ajouter des jeux d'enregistrements DNS
- Planifier des zones DNS privées Azure
- Passer en revue les scénarios avec des zones DNS privées Azure
- Travaux pratiques

### Configurer un peering de réseaux virtuels Azure (1 heure)

- Introduction
- Déterminer les utilisations du peering de réseaux virtuels Azure

- Déterminer le transit par passerelle et la connectivité
- Créer le peering de réseaux virtuels
- Étendre le peering avec des routes définies par l'utilisateur et le chaînage de services
- Travaux pratiques

### Configurer le routage et les points de terminaison réseau (1 heure)

- Introduction
- Passer en revue les routes système
- Identifier les routes définies par l'utilisateur
- Déterminer les utilisations des points de terminaison de service

- Déterminer les services des points de terminaison de service
- Identifier les utilisations des liaisons privées
- Travaux pratiques

### Configurer Azure Load Balancer (1 heure)

- Introduction
- Déterminer les utilisations d'Azure Load Balancer
- Implémenter un équilibreur de charge public
- Implémenter un équilibreur de charge interne
- Déterminer les références SKU de l'équilibreur de charge
- Créer des pools de back-ends
- Créer des sondes d'intégrité
- Créer des règles d'équilibreur de charge
- Travaux pratiques

### Configurer Azure Application Gateway (0,5 heure)

- Introduction
- Implémenter une passerelle Azure Application Gateway
- Déterminer le routage Azure Application Gateway
- Configurer des composants Azure Application Gateway

### Configurer des comptes de stockage (1 heure)

- Introduction
- Implémenter le Stockage Azure
- Explorer les services de stockage Azure
- Déterminer les types de comptes de stockage
- Déterminer les stratégies de réplication
- Accéder au stockage
- Sécuriser les points de terminaison de stockage

### Configurer Stockage Blob Azure (0,5 heure)

- Introduction
- Implémenter Stockage Blob Azure
- Créer des conteneurs d'objets blob
- Affecter des niveaux d'accès aux objets blob
- Ajouter des règles de gestion de cycle de vie des objets blob
- Déterminer la réplication d'objets blob
- Charger des objets blob
- Déterminer la tarification du Stockage Blob
- Travaux pratiques

### Configurer la sécurité du Stockage Azure (1 heure)

- Introduction
- Passer en revue les stratégies de sécurité de Stockage Azure
- Créer des signatures d'accès partagé
- Identifier les paramètres URI et SAS
- Déterminer le chiffrement du Stockage Azure
- Créer des clés gérées par le client
- Appliquer des meilleures pratiques de sécurité de Stockage Azure

- Travaux pratiques

### Configurer Azure Files et Azure File Sync (1 heure)

- Introduction
- Comparer le stockage pour les partages de fichiers et les données d'objet blob
- Gérer des partages de fichiers Azure
- Créer des instantanés de partage de fichiers
- Implémenter Azure File Sync
- Identifier les composants Azure File Sync
- Déployer Azure File Sync

### Configurer le Stockage Azure avec des outils (0,5 heure)

- Introduction
- Utiliser l'Explorateur Stockage Azure
- Utiliser le service Azure Import/Export
- Utiliser l'outil WAImportExport
- Utiliser l'outil AzCopy

### Configurer des machines virtuelles (2 heures)

- Introduction
- Passer en revue les responsabilités des services cloud
- Planifier des machines virtuelles
- Déterminer le dimensionnement des machines virtuelles
- Déterminer le stockage des machines virtuelles
- Créer des machines virtuelles dans le portail Azure
- Se connecter aux machines virtuelles
- Travaux pratiques

### Configurer la disponibilité des machines virtuelles (1 heure)

- Introduction
- Planifier la maintenance et les temps d'arrêt
- Créer des groupes à haute disponibilité



02 40 92 45 50

formation@eni.fr

www.eni-service.fr

ENI Service - Centre de Formation

adresse postale : BP 80009 44801 Saint-Herblain CEDEX

SIRET : 403 303 423 00020 B403 303 423 RCS Nantes, SAS au capital de 864 880

3 / 5



ENI Service


référence  
T126-AZ104


28h


## Microsoft Azure Administration

Mise à jour  
17 juillet 2023

2790 € HT

 (Télé-)présentiel

 Cours Officiel

 Formation certifiante

TOP FORMATION



- Passer en revue les domaines de mise à jour et les domaines d'erreur

- Passer en revue les zones de disponibilité
- Comparer la mise à l'échelle verticale et horizontale
- Implémenter Azure Virtual Machine Scale Sets
- Créer des groupes de machines virtuelles identiques
- Implémenter la mise à l'échelle automatique
- Configurer la mise à l'échelle automatique
- Travaux pratiques

### Configurer des plans Azure App Service (0,5 heure)

- Introduction
- Implémenter des plans Azure App Service
- Déterminer les tarifs du plan Azure App Service
- Effectuer un scale-up et un scale-out d'Azure App Service
- Configurer la mise à l'échelle automatique Azure App Service

### Configurer Azure App Service (1 heure)

- Introduction
- Implémenter Azure App Service
- Créer une application avec App Service
- Explorer l'intégration et le déploiement continu
- Créer des emplacements de déploiement
- Ajouter des emplacements de déploiement
- Sécuriser votre application App Service
- Créer des noms de domaine personnalisés
- Sauvegarder et restaurer votre application App Service
- Utiliser Azure Application Insights
- Travaux pratiques

### Configurer Azure Container Instances (0,5 heure)

- Introduction
- Comparer les conteneurs aux machines virtuelles
- Passer en revue Azure Container Instances
- Implémenter des groupes de conteneurs
- Passer en revue la plateforme Docker
- Travaux pratiques

### Configurer des sauvegardes de fichiers et de dossiers (1 heure)

- Introduction
- Décrire les avantages de Sauvegarde Azure
- Implémenter le Centre de sauvegarde pour Sauvegarde Azure
- Configurer les options de sauvegarde du coffre Azure Recovery Services
- Utiliser l'agent MARS (Microsoft Azure Recovery Services)
- Configurer des sauvegardes de fichiers et de dossiers locaux.
- Travaux pratiques

### Configurer des sauvegardes de machines virtuelles (2 heures)

- Introduction
- Explorer les options possibles pour protéger les données des machines virtuelles
- Créer des captures instantanées des machines virtuelles dans

### Sauvegarde Azure

- Configurer les options de sauvegarde dans un coffre Azure Recovery Services
- Sauvegarder vos machines virtuelles
- Restaurer vos machines virtuelles
- Implémenter System Center DPM et Azure Backup Server
- Comparer l'agent MARS et Azure Backup Server
- Implémenter la suppression réversible pour vos machines virtuelles
- Implémenter Azure Site Recovery
- Travaux pratiques

### Configurer Azure Monitor (1 heure)

- Introduction
- Décrire les fonctionnalités clés d'Azure Monitor
- Décrire les composants Azure Monitor
- Définir les métriques et les journaux
- Identifier les données et les niveaux de monitoring
- Décrire les événements du journal d'activité
- Interroger le journal d'activité
- Travaux pratiques

### Configurer des alertes Azure (0,5 heure)

- Introduction
- Décrire les alertes Azure Monitor
- Gérer les alertes Azure Monitor
- Créer des règles d'alerte
- Créer des groupes d'actions

### Configurer Log Analytics (0,5 heure)

- Introduction
- Déterminer les utilisations de Log Analytics
- Créer un espace de travail Log Analytics
- Créer des requêtes Kusto (KQL)
- Structurer des requêtes Log Analytics

### Configurer Network Watcher (0,5 heure)

- Introduction
- Décrire les fonctionnalités d'Azure Network Watcher
- Passer en revue les diagnostics de vérification des flux IP
- Passer en revue les diagnostics de tronçon suivant
- Visualiser la topologie du réseau



☎ 02 40 92 45 50

✉ [formation@eni.fr](mailto:formation@eni.fr)

[www.eni-service.fr](http://www.eni-service.fr)

ENI Service - Centre de Formation

adresse postale : BP 80009 44801 Saint-Herblain CEDEX

SIRET : 403 303 423 00020 B403 303 423 RCS Nantes, SAS au capital de 864 880



ENI Service


référence  
T126-AZ104


28h

## Microsoft Azure Administration

Mise à jour  
17 juillet 2023

2790 € HT

 (Télé-)présentiel

 Cours Officiel

 Formation certifiante

TOP FORMATION



### Délais d'accès à la formation

Les inscriptions sont possibles jusqu'à 48 heures avant le début de la formation.

Dans le cas d'une formation financée par le CPF, ENI Service est tenu de respecter un délai minimum obligatoire de 11 jours ouvrés entre la date d'envoi de sa proposition et la date de début de la formation.

### Modalités et moyens pédagogiques, techniques et d'encadrement

Formation avec un formateur, qui peut être suivie selon l'une des 3 modalités ci-dessous :

1 Dans la salle de cours en présence du formateur.

2 Dans l'une de nos salles de cours immersives, avec le formateur présent physiquement à distance. Les salles immersives sont équipées d'un système de visio-conférence HD et complétées par des outils pédagogiques qui garantissent le même niveau de qualité.

3 Depuis votre domicile ou votre entreprise. Vous rejoignez un environnement de formation en ligne, à l'aide de votre ordinateur, tout en étant éloigné physiquement du formateur et des autres participants. Vous êtes en totale immersion avec le groupe et participez à la formation dans les mêmes conditions que le présentiel. Pour plus d'informations : Le téléprésentiel notre solution de formation à distance.

Le nombre de stagiaires peut varier de 1 à 12 personnes (5 à 6 personnes en moyenne), ce qui facilite le suivi permanent et la proximité avec chaque stagiaire.

Chaque stagiaire dispose d'un poste de travail adapté aux besoins de la formation, d'un support de cours et/ou un manuel de référence au format numérique ou papier.

Pour une meilleure assimilation, le formateur alterne tout au long de la journée les exposés théoriques, les démonstrations et la mise en pratique au travers d'exercices et de cas concrets réalisés seul ou en groupe.

### Modalités d'évaluation des acquis

En début et en fin de formation, les stagiaires réalisent une auto-évaluation de leurs connaissances et compétences en lien avec les objectifs de la formation. L'écart entre les deux évaluations permet ainsi de mesurer leurs acquis.

En complément, pour les stagiaires qui le souhaitent, certaines formations peuvent être validées officiellement par un examen de certification.

Les candidats à la certification doivent produire un travail personnel important en vue de se présenter au passage de l'examen, le seul suivi de la formation ne constitue pas un élément suffisant pour garantir un bon résultat et/ou l'obtention de la certification.

Pour certaines formations certifiantes (ex : ITIL, DPO, ...), le passage de l'examen de certification est inclus et réalisé en fin de formation. Les candidats sont alors préparés par le formateur au passage de l'examen tout au long de la formation.

### Moyens de suivi d'exécution et appréciation des résultats

Feuille de présence, émarginée par demi-journée par chaque stagiaire et le formateur.

Évaluation qualitative de fin de formation, qui est ensuite analysée par l'équipe pédagogique ENI.

Attestation de fin de formation, remise au stagiaire en main propre ou par courrier électronique.

### Qualification du formateur

La formation est animée par un professionnel de l'informatique et de la pédagogie, dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des certifications et/ou testées et approuvées par les éditeurs et/ou notre équipe pédagogique.

Il est en veille technologique permanente et possède plusieurs années d'expérience sur les produits, technologies et méthodes enseignés.

Il est présent auprès des stagiaires pendant toute la durée de la formation.



☎ 02 40 92 45 50

✉ [formation@eni.fr](mailto:formation@eni.fr)

[www.eni-service.fr](http://www.eni-service.fr)

ENI Service - Centre de Formation

adresse postale : BP 80009 44801 Saint-Herblain CEDEX

SIRET : 403 303 423 00020 B403 303 423 RCS Nantes, SAS au capital de 864 880

5 / 5