

Formation & Certification • AZ-305

Conception de solutions d'infrastructure Microsoft Azure

Apprenez à créer, mettre en forme et partager des documents professionnels : styles, sections, tableaux, listes, illustrations, références et collaboration. Préparez-vous à l'examen officiel Word Associate.

Learn • Practice • Certify

Formateurs certifiés Microsoft

Préparation à l'examen AZ-305

Durée 5 jours (35 h)	Examen AZ-305
Modalité Distanciel Présentiel sur demande	Niveau Avancé (Architecte / Ingénieur)

INSCRIPTION / RÉSERVATION



Je m'inscris maintenant

- **Learn** : Maîtrise des bonnes pratiques d'architecture Azure moderne : identité, réseau, stockage, sécurité, gouvernance, continuité.
- **Practice** : Ateliers, études de cas, conception et revue d'architectures réelles.
- **Certify** : Préparation ciblée à l'examen AZ-305, avec parcours Learn et ressources complémentaires.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

- Évaluer les besoins pour concevoir des architectures Azure adaptées.
- Concevoir des solutions complètes d'identité, sécurité, gouvernance et supervision.
- Concevoir des solutions de stockage de données variées.
- Concevoir des architectures résilientes et disponibles avec sauvegarde et reprise.
- Concevoir des solutions de calcul, réseau et connectivité hybride sécurisées et performantes.
- Concevoir des stratégies de migration vers Azure (IaaS, PaaS, données).

PUBLIC CIBLE

- Architectes cloud responsables de la conception d'infrastructures sur Azure.
- Ingénieurs systèmes et administrateurs Azure impliqués dans les projets de transformation vers le cloud.

PRÉREQUIS

- Connaissances de base de Microsoft Azure et des concepts de cloud computing.
- Expérience en administration de systèmes ou d'infrastructures (on-premises ou cloud) recommandée.

PROGRAMME DE LA FORMATION – DÉTAILLÉ

Concevoir des solutions d'identité, de gouvernance et de monitoring

Concevoir des solutions de journalisation et de monitoring

- Recommander une solution de journalisation adaptée aux différents types de ressources Azure (logs d'activité, logs de diagnostic, logs applicatifs).
- Recommander une solution pour le routage des journaux vers les emplacements appropriés (Log Analytics, stockage, Event Hubs, SIEM).
- Recommander une solution de monitoring pour surveiller l'intégrité, les performances et la disponibilité des ressources (Azure Monitor, alertes, tableaux de bord).

Concevoir des solutions d'authentification et d'autorisation

- Recommander une solution d'authentification basée sur Microsoft Entra ID (anciennement Azure AD), l'authentification multifacteur, l'authentification fédérée, etc.
- Recommander une solution de gestion des identités pour les utilisateurs, groupes, identités managées et comptes de service.
- Recommander une solution pour autoriser l'accès aux ressources Azure en s'appuyant sur le contrôle d'accès basé sur les rôles (RBAC) et les identités managées.
- Recommander une solution pour autoriser l'accès aux ressources locales depuis Azure (VPN, ExpressRoute, authentification hybride).
- Recommander une solution pour gérer les secrets, certificats et clés (Azure Key Vault, rotation de secrets, stratégies d'accès).

Conception de la gouvernance

- Recommander une structure pour les groupes d'administration, les abonnements et les groupes de ressources, ainsi qu'une stratégie d'étiquetage (tagging) des ressources.
- Recommander une solution pour la gestion de la conformité (Azure Policy, Blueprints, initiatives de conformité).
- Recommander une solution pour la gouvernance des identités (stratégies d'accès conditionnel, principes Zero Trust, revues d'accès).

PROGRAMME DE LA FORMATION – DÉTAILLÉ

Concevoir des solutions de stockage de données

Concevoir des solutions de stockage de données pour les données relationnelles

- Recommander une solution pour le stockage des données relationnelles (Azure SQL Database, Azure SQL Managed Instance, SQL Server sur machines virtuelles, etc.).
- Recommander un niveau de service et un niveau de calcul adaptés aux exigences de performance, de disponibilité et de coût.
- Recommander une solution pour la scalabilité de la base de données (mise à l'échelle verticale et horizontale, pools élastiques, sharding).
- Recommander une solution pour la protection des données (sauvegardes automatisées, chiffrement, haute disponibilité, reprise après sinistre).

Concevoir des solutions de stockage de données pour les données semi-structurées et non structurées

- Recommander une solution de stockage pour les données semi-structurées (Cosmos DB, tables, fichiers JSON, etc.).
- Recommander une solution de stockage pour les données non structurées (Azure Blob Storage, Data Lake Storage, fichiers, objets, etc.).
- Recommander une solution de stockage de données permettant d'équilibrer fonctionnalités, performances et coûts (redondance, classes de stockage, hiérarchisation).
- Recommander une solution de données pour la protection et la durabilité (réplication géographique, sauvegardes, stratégies de rétention).

Concevoir l'intégration de données

- Recommander une solution pour l'intégration de données (Azure Data Factory, Synapse Pipelines, outils ETL/ELT).
- Recommander une solution pour l'analyse de données (Azure Synapse Analytics, Azure Databricks, Power BI, services d'analytique).

PROGRAMME DE LA FORMATION – DÉTAILLÉ

Concevoir des solutions de continuité d'activité

Concevoir des solutions pour la sauvegarde et la reprise d'activité

- Recommander une solution de récupération pour les charges de travail hybrides et Azure qui respecte les objectifs de point de récupération (RPO) et de temps de récupération (RTO).
- Recommander une solution de sauvegarde et de récupération pour les ressources de calcul (machines virtuelles Azure, workloads on-premises protégés par Azure Backup).
- Recommander une solution de sauvegarde et de récupération pour les bases de données (Azure Backup, sauvegardes natives des moteurs de bases de données, géoréplication).
- Recommander une solution de sauvegarde et de récupération pour les données non structurées (sauvegarde de stockage, instantanés, archivage).

Concevoir pour la haute disponibilité

- Recommander une solution de haute disponibilité pour les ressources de calcul (zones de disponibilité, groupes à haute disponibilité, scale sets, architectures multi-régions).
- Recommander une solution de haute disponibilité pour les données relationnelles (groupes de disponibilité, géoréplication, réplication active).
- Recommander une solution de haute disponibilité pour les données semi-structurées et non structurées (réplication, redondance, options de stockage résilient).

Concevoir des solutions d'infrastructure

Concevoir des solutions de calcul

- Spécifier les composants d'une solution de calcul en fonction des besoins de la charge de travail (taille des VM, familles, disques, etc.).
- Recommander une solution basée sur des machines virtuelles (IaaS) lorsque cela est approprié. Insérer des zones de texte.
- Recommander une solution basée sur des conteneurs (Azure Kubernetes Service, Azure Container Apps, conteneurs sur VM).

PROGRAMME DE LA FORMATION – DÉTAILLÉ

- Recommander une solution basée sur du serverless (Azure Functions, Logic Apps, Event Grid) pour des scénarios événementiels.
- Recommander une solution de calcul pour le traitement par lots (Batch, workloads planifiés, pipelines).

Concevoir une architecture d'application

- Recommander une architecture de messagerie (Service Bus, Event Hubs, Storage Queues).
- Recommander une architecture basée sur les événements (Event-driven, Event Grid, intégration avec d'autres services).
- Recommander une solution d'intégration des API (API Management, passerelles, sécurisation des API).
- Recommander une solution de mise en cache pour les applications (Azure Cache for Redis, patterns de cache).
- Recommander une solution de gestion de la configuration des applications (App Configuration, Key Vault, fichiers de configuration).
- Recommander une solution de déploiement automatisé pour les applications (Azure DevOps, GitHub Actions, pipelines CI/CD, Infrastructure as Code).

5) Concevoir des migrations

Concevoir des stratégies de migration vers Azure

- Évaluer une solution de migration en utilisant Microsoft Cloud Adoption Framework pour Azure (stratégie, planification, gouvernance, gestion du changement).
- Évaluer les serveurs, données et applications locaux en vue de leur migration vers Azure (inventaire, dépendances, compatibilité).
- Recommander une solution pour la migration des charges de travail vers une infrastructure en tant que service (IaaS) et une plateforme en tant que service (PaaS).



PROGRAMME DE LA FORMATION – DÉTAILLÉ

- Recommander une solution pour la migration des bases de données (Azure Database Migration Service, stratégies de migration en ligne ou hors ligne).
- Recommander une solution pour la migration des données non structurées vers des services de stockage Azure.

Concevoir des solutions réseau

Concevoir la connectivité et l'optimisation réseau

- Recommander une solution de connectivité qui connecte les ressources Azure à Internet (Azure Firewall, NAT, Azure Front Door, Application Gateway).
- Recommander une solution de connectivité qui connecte les ressources Azure aux réseaux locaux (VPN site-à-site, ExpressRoute, réseaux hybrides).
- Recommander une solution pour optimiser les performances réseau (peering de réseaux virtuels, utilisation d'accélérateurs, optimisation de la latence).
- Recommander une solution pour optimiser la sécurité du réseau (groupes de sécurité réseau, pare-feu applicatifs, segmentation, Zero Trust).
- Recommander une solution d'équilibrage de charge et de routage (Load Balancer, Application Gateway, Traffic Manager, Front Door).

