Microsoft Azure Conception de solutions d’infrastructure

Prix : 2 865 €HT

Durée : 4 jours

Code de Référence : AZ305

Catalogue Microsoft Azure

Cette formation Microsoft permet aux participants d’acquérir les connaissances nécessaires à la conception de solutions d’infrastructur eavec une véritable approche d’architecte. Elle couvre de nombreux sujets tels que la gouvernance, l’identité, la supervision, le calcul, le stockage, l’architecture applicative, le réseau, la continuité d’activité et la migration.

Objectifs de la formation

A l’issue de cette formation Microsoft, vous serez capable de :

- Concevoir des solutions Azure de gouvernance, d’identité, de supervision et de conformité répondant à des exigences métier
- Choisir et justifier des architectures de calcul, de stockage, d’intégration et d’applications sur Microsoft Azure
- Concevoir des solutions réseau, de sécurité, de continuité d’activité et de migration adaptées à des scénarios d’entreprise
- Arbitrer entre plusieurs services Azure selon des critères de coût, de résilience, de performance, de sécurité et d’exploitation
- Structurer une démarche de conception architecturale à partir d’études de cas et d’exigences réelles
- Préparer efficacement l’examen AZ-305 Designing Microsoft Azure Infrastructure Solutions

Public

Cette formation Microsoft Azure s’adresse aux architectes solutions Azure qui souhaitent concevoir des solutions cloud et hybrides sur Microsoft Azure.

Elle concerne les professionnels amenés à concevoir des solutions autour du calcul, du réseau, du stockage, de la supervision, de la sécurité, de la continuité d’activité et de la migration.

Prérequis

Avoir une expérience préalable du déploiement ou de l’administration de ressources Azure. Posséder des connaissances conceptuelles sur Microsoft Entra ID, les technologies de calcul Azure (machines virtuelles, les conteneurs et les solutions sans serveur), la mise en réseau virtuelle Azure pour inclure des équilibreurs de charge, les technologies de stockage Azure (non

structurées et bases de données). Avoir suivi la formation Microsoft Azure Administration ou disposer des connaissances et compétences équivalentes.
Avoir des connaissances de base en langue anglaise car le support de cours remis est en anglais et les ateliers seront réalisés sur des VM en anglais.

Certification préparée

Cette formation prépare au passage de la certification Microsoft Designing Microsoft Azure Infrastructure Solutions (AZ-305). Cette certification entre en jeu dans le cursus de certification Microsoft Certified Azure solutions Architect Expert. Pour en savoir plus sur cette certification cliquez ici et accédez aux informations complètes fournies par France Compétences

Programme de la formation

Concevoir une solution de gouvernance (2h00)

- Concevoir une hiérarchie de groupes d'administration et d'abonnements
- Concevoir la gouvernance des ressources
- Concevoir l'implémentation d'Azure Policy
- Concevoir une stratégie de contrôle d'accès basé sur les rôles
- Concevoir l'organisation, la conformité et le suivi des coûts

Étude de cas : Concevoir une solution de gouvernance

Concevoir une solution de calcul (3h00)

- Choisir une solution de calcul adaptée aux besoins métier
- Concevoir des solutions pour les machines virtuelles Azure
- Concevoir des solutions de calcul serverless
- Concevoir des solutions basées sur des conteneurs
- Comparer les options IaaS, PaaS et serverless selon la charge, les coûts et la modernisation applicative

Étude de cas : Concevoir une solution de calcul

Concevoir une solution de stockage non relationnel (2h00)

- Concevoir des solutions pour le stockage Blob
- Concevoir des solutions pour Azure Files
- Concevoir des solutions pour les données non structurées
- Concevoir la sécurité, la réplication, la redondance et les stratégies de tiering
- Concevoir la conservation et l'immuabilité des données selon les exigences de conformité

Étude de cas :Concevoir une solution de stockage non relationnel

Concevoir une solution de stockage relationnel (2h00)

- Concevoir des solutions pour Azure SQL
- Concevoir des solutions pour les bases de données open source sur Azure
- Choisir les services de données relationnelles appropriés

- Concevoir la haute disponibilité, les performances et la sécurité des données relationnelles
- Évaluer les choix d'architecture entre Azure SQL Database, SQL Managed Instance, SQL sur machine virtuelle et solutions complémentaires

Étude de cas : Concevoir une solution de stockage relationnel

Concevoir une solution d'intégration de données (1h00)

- Concevoir des solutions avec Azure Data Factory
- Concevoir des solutions de mouvement et d'orchestration de données
- Concevoir l'intégration entre services de données
- Concevoir les flux d'intégration adaptés aux exigences métier

Concevoir une solution d'architecture applicative (2h00)

- Concevoir une architecture applicative pour répondre aux exigences métier
- Concevoir des solutions d'intégration applicative
- Concevoir des solutions de mise en cache, de messagerie et de traitement événementiel
- Concevoir une architecture orientée résilience, performance et évolutivité

Étude de cas : Concevoir une solution d'architecture applicative

Concevoir des solutions d'authentification et d'autorisation (2h30)

- Concevoir des solutions avec Microsoft Entra ID
- Concevoir l'authentification des utilisateurs, applications et identités managées
- Concevoir des solutions d'autorisation, de fédération et d'accès externe
- Concevoir l'accès externe avec Microsoft Entra B2B et Microsoft Entra External ID
- Concevoir des améliorations de sécurité d'identité avec MFA, Conditional Access, Identity Protection et Access Reviews

Étude de cas : Concevoir des solutions d'authentification et d'autorisation

Concevoir une solution de journalisation et de supervision (2h00)

- Concevoir une stratégie de supervision
- Concevoir l'utilisation d'Azure Monitor et de Log Analytics
- Concevoir les alertes, tableaux de bord et mécanismes de visibilité
- Concevoir la centralisation des journaux et de la télémétrie

Concevoir une solution d'infrastructure réseau (4h00)

- Concevoir des réseaux virtuels Azure
- Concevoir la connectivité réseau hybride et intersite
- Concevoir l'équilibrage de charge et la distribution du trafic
- Concevoir la sécurité réseau, la résolution de noms et le filtrage intertiers
- Comparer les rôles d'Application Gateway, Load Balancer, Azure Firewall, ExpressRoute, VPN Gateway et Private Link

Étude de cas : Concevoir une solution d'infrastructure réseau

Concevoir une solution de continuité d’activité (2h00)

- Concevoir des stratégies de sauvegarde
- Concevoir des stratégies de récupération d’urgence
- Concevoir la résilience applicative et la reprise après sinistre
- Concevoir la continuité des services critiques

Concevoir une solution de migration (2h00)

- Concevoir une stratégie de migration vers Azure
- Choisir les outils de migration appropriés
- Concevoir l’évaluation, la planification et le transfert des charges de travail
- Concevoir la migration des données et des applications

Concevoir des charges de travail IA sur Azure (1h00)

- Concevoir des charges de travail IA sur Azure
- Identifier les outils IA adaptés à des besoins métier
- Positionner l’infrastructure prête pour l’IA
- Contenu optionnel non couvert par l’examen

Étude de cas : Sélectionner l’outil IA adapté à un défi métier

Étude de cas fil rouge : Fabrikam Residences (2h30)

- Concevoir une architecture complète à partir d’exigences métier et techniques
- Combiner calcul, stockage, intégration de données, base relationnelle, supervision, sécurité et continuité d’activité
- Justifier les choix d’architecture pour un logiciel de gestion de projet et une nouvelle plateforme de technologies connectées pour l’habitat

Étude de cas : Fabrikam Residences

Méthodes pédagogiques

Cette formation Microsoft Azure est rythmée par une alternance d’exposés et d’études de cas. Les exercices réalisés lors des études de cas permettent la mise en œuvre des connaissances acquises.

Méthodes d’évaluation des acquis

Afin d’évaluer l’acquisition de vos connaissances et compétences, il vous sera envoyé un formulaire d’auto-évaluation, qui sera à compléter en amont et à l’issue de la formation.
Un certificat de réalisation de fin de formation est remis au stagiaire lui permettant de faire valoir le suivi de la formation.