

## Concevoir des solutions d'infrastructure Microsoft Azure

**Durée: 4 Jours**    **Réf de cours: M-AZ305**    **Méthodes d'apprentissage: Classe à distance**

### Résumé:

Cette formation est délivrée en synchrone à distance tout en garantissant l'accès à un environnement d'apprentissage complet! Cette formation enseigne à des Architectes de Solutions comment traduire les besoins de l'entreprise en solutions sûres, évolutives et fiables. Les leçons comprennent les considérations de conception liées à la journalisation, à l'analyse des coûts, à l'authentification et à l'autorisation, à la gouvernance, à la sécurité, au stockage, à la haute disponibilité et à la migration. Ce rôle nécessite des décisions dans plusieurs domaines qui affectent une solution de conception globale.

#### Financement :

-Cette formation peut être financée avec votre Compte Personnel de Formation (CPF) sur [moncompteformation.gouv.fr](http://moncompteformation.gouv.fr) - permettant de préparer la Certification associée inscrite au répertoire spécifique de France Compétences.

-Cette formation est éligible au dispositif de financement en action collective [Cloud](#) de l'Opco Atlas

Mise à jour : 14.05.2023

### Public visé:

Cette formation s'adresse à des professionnels de l'informatique spécialisés dans la conception et la mise en œuvre de solutions fonctionnant sur Microsoft Azure. Ils devraient avoir une vaste connaissance des opérations informatiques, y compris le réseau, la virtualisation, l'identité, la sécurité, la continuité des activités, la récupération après sinistre, la plate-forme de données, la budgétisation et la gouvernance. Les Architectes de solution Azure utilisent le portail Azure et, par la suite, utilisent l'interface de ligne de commande. Les candidats doivent avoir des compétences de niveau expert dans l'administration Azure et avoir de l'expérience dans les processus de développement Azure et de DevOps.

### Objectifs pédagogiques:

- A l'issue de la formation, les participants seront capables de :
- Concevoir une solution de gouvernance.
- Concevoir une solution informatique.
- Concevoir une architecture d'application.
- Se préparer à l'examen AZ-305 s'ils envisagent d'obtenir la certification

### Pré-requis:

Avant de suivre cette formation, les participants doivent avoir suivi le cours M-AZ104 et avoir une expérience préalable du déploiement ou de l'administration de ressources Azure et une connaissance conceptuelle de?:

- Azure Active Directory
- Les technologies de calcul Azure, telles que les VM, les conteneurs et les solutions serverless.
- Les réseaux virtuels Azure, notamment les équilibreurs de charge
- Les technologies de stockage Azure (non structurées et bases de données).
- Concepts généraux de conception d'applications tels que service bus et la haute disponibilité.
- M-AZ104 - Microsoft Azure Administrateur

### Test et certification

Cette formation prépare à l'examen AZ-305 – Designing Microsoft Azure Infrastructure Solutions. En l'associant à l'examen AZ-104 - Microsoft Azure Administrator, (ou si vous détenez l'examen AZ-303 – Microsoft Azure Architect Technologies) vous pourrez prétendre au titre Microsoft Certified Azure Solutions Architect Expert. (Certification éditeur)

\*\*\*

Cette formation mène également à la Certification professionnelle inscrite au Répertoire Spécifique de France Compétences RS5962 "Concevoir une infrastructure cloud Microsoft Azure". Plus de détails sur : <https://www.francecompetences.fr/recherche/rs/5962/>

Après cette formation, nous vous conseillons le(s) module(s) suivant(s):

Après avoir terminé cette formation, vous serez à même de :

- Concevoir une solution de gouvernance
  - Concevoir une solution de calcul
  - Concevoir une solution de stockage de données
  - Concevoir une solution d'intégration de données
  - Concevoir une solution d'architecture d'application
  - Concevoir des solutions d'authentification, d'autorisation et d'identité
  - Concevoir des solutions de surveillance
  - Concevoir une solution réseau
  - Concevoir des solutions de sauvegarde et de reprise après sinistre
  - Concevoir des solutions de migration.
-

## Contenu:

### Module 1?: Concevoir une solution de gouvernance (Jour 1)

- Conception pour la gouvernance
- Conception pour les groupes d'administration
- Concevoir pour les abonnements Azure
- Conception pour les groupes de ressources
- Conception pour le taggage des ressources
- Conception pour Azure Policy et RBAC
- Concevoir avec Azure Blueprints

### Module 2?: Concevoir une solution de calcul (Jours 1)

- Choisir un service de calcul
- Conception de solutions de machine virtuelle Azure
- Conception de solutions Azure Batch
- Conception de solutions Azure App Services
- Conception de solutions Azure Container Instances
- Conception de solutions Azure Kubernetes Service
- Conception de solutions Azure Function
- Conception de solutions Azure Logic App

### Module 3?: Concevoir une solution de stockage de données non relationnelles (Jour 2)

- Conception pour le stockage de données
- Conception pour les comptes de stockage Azure
- Conception pour la redondance des données
- Conception pour le stockage d'objets blob Azure
- Conception pour le stockage file Azure
- Concevoir une solution de disque Azure
- Conception pour la sécurité du stockage

### Module 4?: Concevoir une solution de stockage de données pour les données relationnelles (Jours 2)

- Conception pour le stockage de données
- Conception pour les bases de données SQL Azure
- Recommander une solution pour l'évolutivité de la base de données
- Recommander une solution pour la disponibilité de la base de données
- Concevoir la sécurité des données au repos, des données en transmission et des données en cours d'utilisation
- Conception pour Azure SQL Edge
- Conception pour Azure Cosmos DB et tables

### Module 5?: Concevoir une solution d'intégration de données (Jour 2)

- Concevoir une solution d'intégration de données avec Azure Data Factory
- Concevoir une solution d'intégration de données avec Azure Data Lake
- Concevoir une solution d'intégration et d'analyse de données avec Azure Databricks
- Concevoir une solution d'intégration et d'analyse de données avec Azure Synapse Analytics
- Concevoir une stratégie pour le chemin de données chaud/chaud/froid
- Concevoir une solution Azure Stream Analytics pour l'analyse des données

### Module 6?: Concevoir une solution d'architecture d'application (Jour 3)

- Décrire des scénarios de messages et d'événements
- Concevoir une solution de messagerie
- Concevoir une solution événementielle (Event Hub et Event Grid)
- Concevoir une solution d'automatisation des applications
- Concevoir le cycle de vie de l'application

### Module 7?: Concevoir des solutions d'authentification et d'autorisation (Jour 3)

- Conception pour la gestion des identités et des accès
- Conception pour Azure Active Directory
- Conception pour Azure Active Directory B2B
- Conception pour Azure Active Directory B2C
- Conception pour l'accès conditionnel
- Conception pour la protection de l'identité
- Conception pour les révisions d'accès
- Conception de service principaux pour les applications
- Conception pour le coffre de clés Azure

### Module 8?: Concevoir une solution pour logger et surveiller les ressources Azure (Jour 3)

- Conception de sources de données Azure Monitor
- Conception pour Log Analytics
- Conception pour les classeurs Azure et Azure Insights
- Conception pour Azure Data Explorer

### Module 9?: Concevoir une solution d'infrastructure réseau (Jours 4)

- Recommander une solution d'architecture réseau en fonction des exigences de la charge de travail
- Conception pour la connectivité locale aux réseaux virtuels Azure
- Conception pour les services de connectivité réseau Azure
- Conception pour les services de livraison d'applications
- Conception pour les services de protection des applications

### Module 10?: Concevoir une solution de continuité d'activité (Jour 4)

- Conception pour la sauvegarde et la restauration
- Conception pour Azure Backup
- Conception pour la sauvegarde et la récupération d'objets blob Azure
- Conception pour la sauvegarde et la récupération azure files
- Conception pour la sauvegarde et la récupération de machines virtuelles Azure
- Conception pour la sauvegarde et la récupération SQL Azure
- Conception pour Azure Site Recovery

### Module 11?: Concevoir une solution de migration (Jour 4)

- Évaluer la migration avec le Cloud Adoption Framework
- Décrire l'infrastructure de migration Azure
- Évaluez vos charges de travail
- Comparer les outils de migration
- Migrer vos bases de données
- Sélectionner un outil de migration de stockage en ligne
- Sélectionner un outil de migration de stockage hors connexion

### Etudes de cas

- Concevoir une solution de gouvernance
- Conception du stockage non relationnel
- Conception du stockage relationnel
- Conception de l'architecture des applications
- Concevoir l'authentification et l'autorisation
- Logger et surveiller Fabrikam Residences

## Méthodes pédagogiques :

Pour le suivi de cette formation à distance depuis un site client équipé, il suffit d'avoir une bonne connexion internet, un casque avec micro et d'être dans un endroit au calme pour en profiter pleinement. Une fiche explicative est adressée en amont aux participants pour leur permettre de vérifier leur installation technique et de se familiariser avec la solution technologique utilisée.

**L'accès à l'environnement d'apprentissage (support de cours officiel, labs), ainsi qu'aux feuilles d'émergence et d'évaluation est assuré.**

---

## Autres moyens pédagogiques et de suivi:

- Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
- Suivi d'exécution : Une feuille d'émergence par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
- Modalités d'évaluation : le participant est invité à s'auto-évaluer par rapport aux objectifs énoncés.
- Chaque participant, à l'issue de la formation, répond à un questionnaire de satisfaction qui est ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

### Délais d'inscription :

- Vous pouvez vous inscrire sur l'une de nos sessions planifiées en inter-entreprises jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la formation sous réserve de disponibilité de places et de labs le cas échéant.
- Votre place sera confirmée à la réception d'un devis ou "booking form" signé. Vous recevrez ensuite la convocation et les modalités d'accès en présentiel ou distanciel.
- Attention, si vous utilisez votre Compte Personnel de Formation pour financer votre inscription, vous devrez respecter un délai minimum et non négociable fixé à 11 jours ouvrés.