Concevoir et Déployer des Architectures Cloud sur Microsoft Azure

Lien : https://innov-systems.com/formation/concevoir-et-deployer-des-architectures-cloud-sur-microsoft-azure

DURÉE	RÉFÉRENCE	CATÉGORIE
5 jours (35h)	**VSC340**	**Microsoft Azure**

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Élaborer des architectures d’infrastructure robustes, performantes et évolutives sur Azure
- Maîtriser les principes de gouvernance, de sécurité et de conformité dans un environnement Azure
- Concevoir des solutions de calcul, de stockage et de réseau adaptées aux besoins métiers
- Intégrer les solutions d’authentification, d’orchestration et de supervision dans un contexte hybride ou multi-cloud
- Mettre en œuvre des stratégies de continuité d’activité et de migration vers Azure

POUR QUI ?

- Architectes Cloud et d’Infrastructure
- Ingénieurs Systèmes et Réseaux
- Responsables Techniques et Chefs de Projets IT
- Professionnels de l’informatique responsables de la conception de solutions Cloud

Innov Systems

Programme détaillé

1 / INTRODUCTION À L'ARCHITECTURE AZURE

- Présentation des principes d'architecture Cloud et du modèle Well-Architected Framework
- Compréhension des zones de disponibilité, régions et abonnements Azure
- Analyse des services PaaS, IaaS et SaaS dans les conceptions hybrides

2 / CONCEPTION DE LA GOUVERNANCE ET DE LA CONFORMITÉ

- Structuration des groupes de gestion, abonnements et stratégies Azure Policy
- Implémentation de la gouvernance avec Azure Blueprints
- Mise en œuvre de la conformité et du contrôle des coûts

3 / CONCEPTION DES SOLUTIONS DE CALCUL

- Choix entre machines virtuelles, conteneurs et services sans serveur
- Dimensionnement et automatisation du déploiement des ressources de calcul
- Labo : création d'une architecture de calcul hybride (VM + Azure Kubernetes Service)

4 / CONCEPTION DU STOCKAGE RELATIONNEL ET NON RELATIONNEL

- Choix des services de stockage : Azure Blob, Table, Queue et Files
- Conception d'une base relationnelle Azure SQL et non relationnelle Cosmos DB
- Stratégies de réplication, sauvegarde et restauration
- Labo : mise en place d'une architecture de stockage multi-niveaux

5 / INTÉGRATION ET ORCHESTRATION DES DONNÉES

- Utilisation d'Azure Data Factory pour l'intégration et l'automatisation des flux
- Synchronisation des données entre environnements On-Premise et Azure
- Surveillance et optimisation des pipelines de données

Innov Systems

- Labo : conception d’un pipeline d’intégration complet

6 / GESTION DES IDENTITÉS, AUTHENTIFICATION ET ACCÈS

- Utilisation de Microsoft Entra ID (ex Azure AD) pour la gestion centralisée
- Intégration du Single Sign-On (SSO) et du Multi-Factor Authentication (MFA)
- Implémentation des rôles et accès RBAC dans Azure
- Labo : configuration d’un système d’authentification sécurisé

7 / CONCEPTION D’ARCHITECTURES D’APPLICATIONS DISTRIBUÉES

- Choix des patterns : microservices, serverless et applications conteneurisées
- Intégration des API Management, App Services et Functions
- Mise en place de la résilience et de la scalabilité
- Labo : déploiement d’une application distribuée sur Azure

8 / CONCEPTION DES SOLUTIONS DE SURVEILLANCE ET D’OPTIMISATION

- Utilisation d’Azure Monitor, Log Analytics et Application Insights
- Définition des alertes, tableaux de bord et plans de remédiation
- Analyse proactive des performances et de la sécurité
- Labo : supervision d’une infrastructure complète

9 / CONCEPTION DU RÉSEAU, DE LA CONTINUITÉ ET DE LA MIGRATION

- Architecture réseau : VNet, sous-réseaux, peering et sécurité (NSG, Firewall)
- Mise en œuvre de solutions de reprise après sinistre (Azure Site Recovery)
- Planification et exécution de migrations vers Azure (Azure Migrate)
- Labo : conception d’une infrastructure réseau sécurisée et tolérante aux pannes

10 / STRATÉGIES DE HAUTE DISPONIBILITÉ ET DE RÉCUPÉRATION

- Mise en œuvre de la redondance géographique et du load balancing

Inov Systems

- Stratégies de sauvegarde et restauration des ressources critiques
- Étude de cas : conception d’un plan de continuité d’activité

11 / AUTOMATISATION ET INFRASTRUCTURE AS CODE

- Introduction à Bicep, Terraform et ARM Templates
- Automatisation du déploiement et gestion du cycle de vie des ressources
- Labo : déploiement automatisé d’une architecture complète via Bicep

12 / OPTIMISATION DES COÛTS ET DE LA PERFORMANCE

- Surveillance et réduction des coûts Azure
- Optimisation des ressources sous-utilisées et des licences
- Labo : audit et tuning d’une architecture Cloud

13 / GESTION DU CYCLE DE VIE ET BONNES PRATIQUES D’ARCHITECTURE

- Application des cinq piliers du Well-Architected Framework
- Gouvernance continue, sécurité et conformité réglementaire
- Élaboration d’une documentation d’architecture Azure complète

14 / MISE EN PRATIQUE GLOBALE

- Atelier de synthèse : conception d’une solution Cloud d’entreprise de bout en bout
- Évaluation des décisions d’architecture et justification technique
- Présentation des architectures finales par les participants

Inov Systems

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

22 au 26 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 23 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
14 au 18 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
09 au 13 Août 2027	Présentiel - Casablanca
04 au 08 Oct. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés