

# Microsoft Azure - Solutions Architect Design

4 j (28 heures)

Ref : AZ301

## Public

Personnes expérimentées dans la création de l'infrastructure et des applications sur la plate-forme Microsoft Azure

## Pré-requis

Il est recommandé d'avoir suivi la formation "Microsoft Azure - Technologies pour les architectes" (MSAZ300) ou de disposer des connaissances équivalentes

## Moyens pédagogiques

Formation réalisée en présentiel ou à distance selon la formule retenue  
Exposés, cas pratiques, synthèse  
Assistance post-formation pendant 1 mois  
Un poste par stagiaire, vidéoprojecteur, support de cours fourni à chaque stagiaire

## Modalités de suivi et d'évaluation

Feuille de présence émargée par demi-journée par les stagiaires et le formateur  
Exercices de mise en pratique ou quiz de connaissances tout au long de la formation permettant de mesurer la progression des stagiaires  
Questionnaire d'évaluation de la satisfaction en fin de stage  
Auto-évaluation des acquis de la formation par les stagiaires  
Attestation de fin de formation

## Objectifs

- Connaître les composants de l'architecture Azure
- Apprendre à créer et déployer les modèles ARM pour des solutions variées
- Être capable de comparer des infrastructures variées
- Comprendre comment incorporer des services variés de la plate-forme Azure
- Pouvoir sécuriser, surveiller et sauvegarder des solutions déployées dans Azure
- Savoir créer des solutions automatisées DevOps

## Programme détaillé

**GESTION DE LA SÉCURITÉ ET DE L'IDENTITÉ POUR LES SOLUTIONS AZURE**

---

Passage en revue des différentes options de surveillance de la sécurité, les options disponibles pour la sécurisation des données et les options de sécurisation des applications ainsi que des diverses fonctionnalités disponibles telles que l'authentification multifactorielle (MFA), l'identité de service gérée, Azure AD Connect, ADFS et Azure AD B2B / B2C

## **INTÉGRATION DES SERVICES SAAS DISPONIBLES SUR LA PLATEFORME AZURE**

---

Présentation des services SaaS disponibles dans Azure qui peuvent être intégrés dans des solutions Azure existantes. Ces services comprennent les services cognitifs, le service de bot, l'apprentissage machine et les services multimédias

## **SAUVEGARDE DE SOLUTIONS AZURE AVEC AZURE STORAGE**

---

Détermination de l'option de tarification idéale pour Azure Storage en fonction des besoins de la solution  
Identification des seuils de performance pour le service Azure Storage  
Détermination du type de blobs de stockage à utiliser pour des composants de solution spécifiques  
Utilisation du service Azure Files pour les opérations SMB  
Identification des solutions susceptibles de tirer parti de l'utilisation de périphériques physiques ou virtuels StorSimple

## **COMPARAISON DES OPTIONS DE BASE DE DONNÉES DANS AZURE**

---

Comparaison des services de surveillance pour les applications, la plateforme Azure et la mise en réseau  
Identification des options de transmission en continu des données pour une acquisition de données à grande échelle  
Identification des options de stockage de données à plus long terme

## **SURVEILLANCE ET AUTOMATISATION DES SOLUTIONS AZURE**

---

Présentation des solutions de surveillance et d'automatisation disponibles après l'architecture, la conception et éventuellement le déploiement d'une solution Azure  
Présentation des services utilisés pour surveiller des applications individuelles, la plate-forme Azure et les composants en réseau  
Options d'automatisation et de sauvegarde permettant d'activer des scénarios de continuité des opérations pour les solutions hébergées dans Azure

## **DÉPLOIEMENT DE RESSOURCES AVEC AZURE RESOURCE MANAGER**

---

Création d'un groupe de ressources  
Ajout de ressources à un groupe de ressources  
Déploiement d'un modèle ARM sur un groupe de ressources  
Filtration de ressources à l'aide de balises  
Réalisation d'un déploiement complexe à l'aide des outils de blocs de construction Azure

## **CRÉATION DE SERVEURS D'APPLICATIONS GÉRÉS DANS AZURE**

---

Choix entre l'hébergement du code d'application ou des conteneurs dans une instance App Service

Les différences entre les applications API, Mobile et Web

Intégration d'une API ou une application logique au service de gestion des API.

Conception d'un plan de service d'application ou un déploiement multi-région pour des performances et une évolutivité élevées

## **DÉPLOIEMENT DE WORKLOADS SANS SERVEUR SUR AZURE**

---

### **MODÈLES D'ARCHITECTURE D'APPLICATION DANS AZURE**

---

Passage en revue des modèles et des architectures Azure courants

### **CRÉATION D'APPLICATIONS SERVEUR AZURE IAAS (ADSK)**

---

Conception d'un ensemble de disponibilités pour une ou plusieurs machines virtuelles

Les différences entre les domaines d'erreur et de mise à jour.

Création d'un modèle ARM Set VM Scale Set

Joindre une machine virtualisée à un domaine dans Azure ou sur un réseau hybride

### **MISE EN RÉSEAU DES COMPOSANTS D'APPLICATION AZURE**

---

Stratégies DNS et IP pour les réseaux virtuels dans Azure

Comparaison d'options de connectivité pour la connectivité ad-hoc et hybride

Répartition du trafic réseau sur plusieurs charges à l'aide d'équilibres de charge

Conception de scénario de connectivité hybride entre cloud et sur site

### **INTÉGRATION DES COMPOSANTS DE LA SOLUTION AZURE À L'AIDE DES SERVICES DE MESSAGERIE**

---

Files d'attente de stockage vs files d'attente de bus de service

Utiliser Azure Functions ou Logic Apps pour les composants d'intégration dans une solution

Différences entre les hubs IoT, Event Hubs et Time Series