

Azure : Conception de solutions pour les architectes (AZ-301)

Référence : MSAZ301

Durée : 4 jours

Certification : AZ-301

CONNAISSANCES PREALABLES

- 1- Avant de suivre ce cours, il est conseillé d'avoir de bonnes notions d'administration des solutions Azure (Virtualisation, Stockage, Réseau, Automatisation) ou d'avoir suivi les cours AZ-100 / AZ-101, ainsi que le cours AZ-300..
- 2- Avoir des connaissances de base en langue anglaise car les ateliers seront réalisés sur des VM en anglais.

PROFIL DES STAGIAIRES

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

OBJECTIFS

- Connaître les composants de l'architecture Azure y compris l'infrastructure, les outils et les portails.
- Apprendre à créer et déployer les modèles ARM (Azure resource Manager) pour des solutions variées.
- Être capable de comparer des infrastructures variées, serverless, des bases de données et des services de communication tels que les AppServices, les paramètres de montée en charge des machines virtuelles, Azure Cosmos DB, les bases de données SQL et les services de conteneurs dans Azure.
- Comprendre comment incorporer des services variés de la plate-forme Azure, tels que les services cognitifs et les services Média dans une solution complète Azure.
- Pouvoir sécuriser, surveiller et sauvegarder des solutions déployées dans Azure.
- Savoir créer des solutions automatisées DevOps en utilisant plusieurs techniques, les modèles ARM, les outils de gestion, Azure CLI et Cloud Shell.
- Préparer la Certification Microsoft Azure conception de solutions pour les architectes.

CERTIFICATION PREPAREE

- Cette certification associée à la certification AZ-300 permet d'obtenir le titre Microsoft Certified Azure Solutions Architect Expert.

METHODES PEDAGOGIQUES

- Mise à disposition d'un poste de travail par stagiaire
- Remise d'une documentation pédagogique papier ou numérique pendant le stage
- La formation est constituée d'apports théoriques, d'exercices pratiques, de réflexions et de retours d'expérience
- Le suivi de cette formation donne lieu à la signature d'une feuille d'émargement

FORMATEUR

Consultant-Formateur expert Azure

METHODE D'EVALUATION DES ACQUIS

- Auto-évaluation des acquis par le stagiaire via un questionnaire
- Attestation de fin de stage adressée avec la facture

CONTENU DU COURS

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 géré, Azure AD Connect, ADFS et Azure AD B2B / B2C

Intégration des services SAAS disponibles pour 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'applications 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'équilibrateurs 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
- Quand utiliser Azure Functions ou Logic Apps pour les composants d'intégration dans une solution
- Différences entre les hubs IoT, Event Hubs et Time Series

Préparation de la Certification Microsoft Conception de solutions pour les architectes

- Cette formation prépare la certification Microsoft Conception de solutions pour les architectes