

# Designing and Implementing Microsoft Azure Networking Solutions

## Description

Cette formation enseigne aux ingénieurs réseau comment concevoir, mettre en œuvre et maintenir les solutions de mise en réseau Azure. Ce cours couvre le processus de conception, de mise en œuvre et de gestion de l'infrastructure réseau de base de Azure, les connexions de réseau hybride, l'équilibrage de charge du trafic, le routage du réseau, l'accès privé aux services Azure, la sécurité du réseau et la surveillance. Apprenez à concevoir et à mettre en œuvre une infrastructure réseau sécurisée et fiable dans Azure et à établir une connectivité hybride, un routage, un accès privé aux services Azure et une surveillance dans Azure.

## Contenu du cours

### Module 1 : Introduction à Azure Virtual Networks

- Découvrir Azure Virtual Networks
- Configurer les services IP publics
- Conception de la résolution de noms pour votre réseau virtuel
- Permettre la connectivité entre réseaux VNet avec l'échange de trafic
- Mettre en œuvre le routage du trafic du réseau virtuel
- Configurer l'accès à Internet avec Azure Virtual NAT

### Module 2 : Conception et mise en œuvre d'un réseau hybride

- Concevoir et mettre en œuvre la Azure VPN Gateway
- Connecter des réseaux avec des connexions VPN site à site
- Connecter les appareils aux réseaux avec des connexions VPN point à site
- Connecter des ressources distantes en utilisant les Azure Virtual WANs
- Créer une application virtuelle de réseau (NVA) dans un hub virtuel

### Module 3 : Conception et mise en œuvre de Azure ExpressRoute

- Explorer Azure ExpressRoute
- Concevoir un déploiement ExpressRoute
- Configurer le peering pour un déploiement ExpressRoute
- Connecter un circuit ExpressRoute à un VNet
- Connectez des réseaux géographiquement dispersés grâce à la portée mondiale de ExpressRoute
- Améliorer les performances des chemins de données entre les réseaux avec ExpressRoute FastPath
- Dépannage des problèmes de connexion ExpressRoute

### Module 4 : équilibrage de la charge du trafic non-HTTP(S) dans Azure

- Explorer l'équilibrage des charges
- Concevoir et implémenter Azure load balancer en utilisant Azure portal
- Découvrir Azure Traffic Manager

### Module 5 : Load balancing HTTP(S) le trafic dans Azure

- Concevoir Azure application gateway

- Configurer Azure application gateway
- Concevoir and configurer Azure front door

### **Module 6 : Concevoir et mettre en œuvre la sécurité du réseau**

- Sécuriser vos réseaux virtuels dans le Azure portal
- Déployer Azure DDoS Protection en utilisant le Azure portal
- Déployer Network Security Groups en utilisant le Azure portal
- Concevoir et mettre en œuvre Azure Firewall
- Travailler avec Azure Firewall Manager
- Implémenter un Web Application Firewall sur Azure Front Door

### **Module 7 : Concevoir et mettre en œuvre un accès privé à Azure Services**

- Définir le Private Link Service et le point d'extrémité privé
- Expliquer les terminaux de service de réseau virtuel
- Intégrer Private Link avec le DNS
- Intégrez votre App Service avec Azure virtual networks

### **Module 8 : Concevoir et mettre en œuvre la surveillance du réseau**

- Surveillez vos réseaux avec Azure Monitor
- Surveillance de vos réseaux avec Azure Network Watcher

### **Lab / Exercices**

#### **Lab officiel Microsoft**

- Concevoir et mettre en œuvre un réseau virtuel dans Azure
- Configurer les paramètres DNS dans Azure
- Connecter deux Azure Virtual Networks à l'aide du peering de réseau virtuel global
- Créer un WAN virtuel en utilisant Azure Portal
- Créer et configurer une passerelle réseau virtuelle
- Configurer une passerelle ExpressRoute
- Fournir un circuit ExpressRoute
- Créer un profil Traffic Manager en utilisant le Azure portal
- Créer et configurer un Azure load balancer
- Déployer Azure application gateway
- Créer une porte d'entrée pour une application web hautement disponible
- Déployer et configurer Azure Firewall en utilisant Azure portal
- Sécuriser votre hub virtuel en utilisant Azure Firewall Manager
- Configurer DDoS Protection sur un réseau virtuel en utilisant le Azure portal
- Créer un point de terminaison privé Azure à l'aide de Azure PowerShell
- Restreindre l'accès réseau aux ressources PaaS avec des points de terminaison de service de réseau virtuel
- Surveiller une ressource d'équilibreur de charge à l'aide de Azure Monitor

### **Documentation**

- Accès à Microsoft Learn (contenu d'apprentissage en ligne)

### **Examen**

- Ce cours prépare à l'examen AZ-700: Designing and Implementing Microsoft Azure Networking Solutions. Si vous souhaitez passer cet examen, merci de contacter notre secrétariat qui vous communiquera son

prix et s'occupera de toutes les démarches administratives nécessaires pour vous.

### **Profils des participants**

- Ingénieur réseau qui souhaite se spécialiser dans les solutions réseau Azure

### **Connaissances Préalables**

- Compréhension des technologies de virtualisation sur site, notamment : VMs, réseau virtuel, et disques durs virtuels
- Compréhension des configurations de réseau, y compris TCP/IP, Domain Name System (DNS), réseaux privés virtuels (VPNs), pare-feu et technologies de cryptage
- Compréhension des réseaux définis par logiciel
- Compréhension des méthodes de connectivité des réseaux hybrides, tels que les VPN
- Compréhension de la résilience et la reprise après sinistre, y compris la haute disponibilité et les opérations de restauration
- Avoir suivi la formation suivante ou avoir les connaissances équivalentes

### **Objectifs**

- Concevoir, mettre en œuvre et gérer des connexions de réseaux hybrides
- Concevoir et mettre en œuvre l'infrastructure réseau de base Azure
- Concevoir et mettre en œuvre le routage et l'équilibrage de charge dans Azure
- Sécuriser et surveiller les réseaux
- Concevoir et mettre en œuvre un accès privé aux Azure Services

### **Niveau**

Intermédiaire

### **Prix de l'inscription en Présentiel (CHF)**

2500

### **Prix de l'inscription en Virtuel (CHF)**

2350

### **Durée (Nombre de Jours)**

3

### **Reference**

AZ-700T00