

Formation network cloud Azure GCP et AWS

Durée de la formation : 5 jour(s) / 35 heure(s)

OBJECTIFS

A l'issue de la formation, l'apprenant sera capable de :

Connaître les concepts fondamentaux du Cloud Computing et de la virtualisation (avantages commerciaux du Cloud, aspects techniques de la virtualisation...)

Comprendre les défis techniques liés au choix du cloud, notamment sur le plan de la sécurité

Connaître les solutions fournies par Amazon (AWS), Microsoft (Azure) et Google (GCP) ainsi que leurs avantages et inconvénients

Comprendre comment créer et configurer des machines virtuelles, configurer le stockage sur disque et créer des réseaux virtuels avec AWS, Azure et GCP

PREREQUIS

Il est souhaitable d'avoir une expérience IT et Cloud depuis plus de 6 mois

Des connaissances en langue anglaise sont souhaitables

Cette formation ne peut être financée que dans le cadre d'un projet d'entreprise (prise en charge entreprise ou OPCO). Les dossiers à financement personnel et CPF ne sont pas pris en compte.

PUBLIC

CDO (Chief Digital Office), professionnels sécurité IT, professionnels du risque et de la conformité, auditeur des services Cloud Computing, administrateurs/ingénieurs réseau, consultants et opérationnels IT

Personnes chargées de promouvoir auprès des clients les avantages techniques offerts par les services AWS/Azure/GCP

Administrateurs SysOps, architectes de solutions, développeurs

Toute personne souhaitant se familiariser avec l'utilisation d' AWS, d'Azure et de GCP.

Formation network cloud Azure GCP et AWS

Durée de la formation : 5 jour(s) / 35 heure(s)

PROGRAMME

Azure (02 jours)

Introduction aux réseaux virtuels Azure

Concevoir et mettre en œuvre l'infrastructure réseau Azure de base, notamment les réseaux virtuels, les adresses IP publiques et privées, le DNS, le peering de réseaux virtuels, le routage et Azure Virtual NAT.

- Introduction
- Explorer les réseaux virtuels Azure
- Configurer les services IP publics
 - o Exercice : Concevoir et mettre en œuvre un réseau virtuel dans Azure
- Activer la connectivité entre réseaux virtuels grâce au peering
 - o Exercice : Connecter deux réseaux virtuels Azure à l'aide du peering de réseaux virtuels globaux

Concevoir et mettre en œuvre un réseau hybride

Concevoir et mettre en œuvre des solutions de réseau hybride telles que les connexions VPN site à site, les connexions VPN point à site,

- Introduction
- Concevoir et mettre en œuvre Azure VPN Gateway
 - o Exercice : créer et configurer une passerelle réseau virtuelle
- Connecter des réseaux à l'aide de connexions VPN site à site
- Connecter des appareils à des réseaux à l'aide de connexions VPN point à site
- Connecter des ressources distantes à l'aide d'Azure Virtual WAN
 - o Exercice : créer un réseau WAN virtuel à l'aide du portail Azure
- Créer un Network Virtual Appliance (NVA) dans un hub virtuel PALO-Alto

Concevoir et mettre en œuvre Azure ExpressRoute

- Introduction
- Découvrir Azure ExpressRoute
- Concevoir un déploiement ExpressRoute
 - o Exercice : configurer une passerelle ExpressRoute
 - o Exercice : provisionner un circuit ExpressRoute

Équilibrage de charge du trafic non HTTP(S) dans Azure

Découvrir les différentes options d'équilibrage de charge dans Azure et apprendre à choisir et à mettre en œuvre la solution Azure adaptée au trafic non HTTP(S).

- Introduction
- Découvrir l'équilibrage de charge
- Concevoir et implémenter un équilibrEUR de charge Azure à l'aide du portail Azure
 - o Exercice : créer et configurer un équilibrEUR de charge Azure

Équilibrer la charge du trafic HTTP(S) dans Azure

Concevoir des solutions d'équilibrage de charge pour le trafic HTTP(S) et implémenter Azure Application Gateway

- Introduction
- Concevoir Azure Application Gateway
- Configurer Azure Application Gateway
 - o Exercice : déployer Azure Application Gateway

Concevoir et mettre en œuvre un accès privé aux services Azure

Concevoir et à mettre en œuvre un accès privé aux services Azure à l'aide d'Azure Private Link et des points de terminaison de service de réseau virtuel.

- Introduction
- Expliquer les points de terminaison de service de réseau virtuel
- Définir le service Private Link et le point de terminaison privé
- Intégrer le point de terminaison privé au DNS

Formation network cloud Azure GCP et AWS

Durée de la formation : 5 jour(s) / 35 heure(s)

o Exercice : restreindre l'accès réseau aux ressources PaaS avec des points de terminaison de service de réseau virtuel à l'aide du portail Azure

Concevoir et mettre en œuvre la surveillance du réseau
déploiement réseau avec terraform

GCP networking (02 jours)

Principes de base de la mise en réseau VPC Google Cloud

- Comprendre que les réseaux appartiennent à des projets
- Connaitre les différences entre les réseaux par défaut, automatiques et personnalisés
- Créer des réseaux et des sous-réseaux
- Comprendre le mode d'attribution des adresses IPv4 aux instances Compute Engine
- Publier des noms de domaines à l'aide de Google Cloud DNS
- Créer des instances Compute Engine avec des alias d'adresses IP
- Créer des instances Compute Engine avec plusieurs interfaces de réseau virtuel

Contrôle des accès aux réseaux VPC

- Comprendre l'effet des règles IAM sur les réseaux VPC
- Contrôler l'accès aux ressources réseau à l'aide de comptes de service
- Contrôler l'accès aux instances Compute Engine à l'aide de règles de pare-feu basées sur des tags

Partage de réseaux entre plusieurs projets

- Connaitre le workflow global de configuration d'un VPC partagé
- Différencier les rôles IAM qui permettent de gérer les ressources réseau
- Configurer l'appairage entre des réseaux VPC non liés
- Connaitre les cas d'utilisation d'un VPC partagé et ceux de l'appairage de réseaux VPC

Équilibrage de charge

- Connaitre les différents services d'équilibrage de charge
- Configurer l'équilibrage de charge HTTP(S) de couche 7
- Établir des listes blanches et noires du trafic IP avec Cloud Armor

Connectivité hybride

- Connaitre les services d'interconnexion et d'appairage GCP disponibles pour connecter votre infrastructure à GCP
- Comprendre l'interconnexion dédiée et l'interconnexion partenaire
- Connaitre le workflow global de configuration d'une interconnexion dédiée
- Établir une connexion sur un VPN avec Cloud Router
- Déterminer le service d'appairage GCP à utiliser en fonction des cas

Conception et déploiement des réseaux

- Connaitre les schémas de conception de réseau les plus courants
- Automatiser le déploiement de réseaux à l'aide de Terraform
- Lancer des solutions de mise en réseau à l'aide de Cloud Marketplace

Aws networking (01 jour)

Introduction

- Présentation du cours
- Cas concrets d'utilisation

Mise en réseau sur AWS

- Adressage IP
- Principes de base du cloud privé virtuel Amazon (Amazon VPC)
- Sous-réseaux
- Gestionnaire d'adresses IP d'Amazon VPC (IPAM)
- Interfaces Réseaux Elastiques
- Adressage IP Elastic
- Table de routage
- Passerelles Internet et NAT

Formation network cloud Azure GCP et AWS

Durée de la formation : 5 jour(s) / 35 heure(s)

- Mécanismes de base de filtrage du trafic pour un VPC
- Vérification des acquis

Équilibrage de charge et évolutivité sur AWS

- Elastic Load Balancing (ELB)
- Équilibrage de charge entre zones
- Bases de l'Auto Scaling Group (ASG)
- Vérification des acquis
- Cas pratique, première partie

Interconnectivité VPC et distribution de contenu

- Interconnectivité VPC
- VPC peering
- VPC Transit Gateway
- Endpoints VPC
- Sites périphériques
- AWS Global Accelerator
- Vérification des acquis
- Cas pratique, deuxième partie

Haute disponibilité avec Amazon Route 53

- Amazon Route 53
- Vérification des acquis
- Cas pratique, troisième partie

Synthèse du cours

- Récapitulation du cours
- Résumé du cas pratique
- Conclusion du cas pratique
- Questionnaire de fin de cours

Formation network cloud Azure GCP et AWS

Durée de la formation : 5 jour(s) / 35 heure(s)

Prise en compte du handicap

Pour les personnes en situation de handicap, afin de nous permettre d'organiser le déroulement de la formation dans les meilleures conditions possibles, contactez-nous via notre formulaire de contact ou par mail (formation@access-it.fr) ou par téléphone (0320619506). Un entretien avec notre référente handicap pourra être programmé afin d'identifier les besoins et aménagements nécessaires.

Modalités et moyens Pédagogiques, techniques et d'encadrement mis en œuvre

Répartition théorie/pratique : 45%/55%. Cette formation se compose d'une alternance d'apports théoriques, de travaux pratiques s'articulant autour d'une application fil rouge, de démonstrations, de phases d'échanges entre participants et de synthèses de la part du formateur.

Formation accessible à distance de n'importe où et n'importe quand, via un ordinateur type PC disposant d'une connexion à Internet à haut débit (ADSL ou plus).

Pour assurer un démarrage dans les meilleures conditions au premier jour de la formation, notre service logistique se met systématiquement en relation, en amont, avec vous afin de réaliser un test de validation technique et de vous présenter l'environnement de formation.

Pendant toute la durée de la formation, le stagiaire dispose d'une assistance technique et pédagogique illimitée, par e-mail, avec un délai de prise en compte et de traitement qui n'excède pas 24h. En complément, le stagiaire peut planifier un rendez-vous pédagogique avec un formateur expert afin d'échanger sur des éléments de la formation.

La durée de la formation affichée sur cette page est une durée estimée qui peut varier en fonction du profil du stagiaire et de ses objectifs (notamment s'il souhaite valider sa formation par le passage d'un examen de certification).

Durant la formation, le formateur prévoit :

Des démonstrations organisées en modules et en séquences découpées le plus finement possible, en suivant le programme pédagogique détaillé sur cette page ;

Des énoncés et corrigés de travaux pratiques à réaliser tout au long de la formation ;

Des travaux pratiques sont proposés ; la plateforme prévoit l'environnement technique nécessaire à la réalisation de l'ensemble des travaux pratiques ;

Le formateur valide les connaissances acquises après chaque TP ;

Il est proposé un ou plusieurs livres numériques faisant office d'ouvrage(s) de référence sur le thème de la formation.

Validation et sanction de la formation

Une attestation mentionnant les objectifs, la nature et la durée de l'action et les résultats de l'évaluation des acquis de la formation sera remise au stagiaire à l'issue de sa formation par courrier électronique.

A la demande, il sera délivré un certificat de réalisation.

Type de formation

Professionalisante ayant pour objectif le perfectionnement, l'élargissement des compétences

Moyens permettant de suivre l'exécution de l'action

Le contrôle de la présence des stagiaires sera assuré par la vérification de l'assiduité des participants. Le stagiaire signera une feuille de présence par demi-journée de formation. Celle-ci sera également signée par le formateur.

Modalité d'évaluation des acquis

Durant la formation, le participant est amené à mettre en pratique les éléments du cours par la réalisation de travaux pratiques réalisés sur PC.

La validation des acquis du stagiaire est faite par le formateur à la fin de chaque atelier. Cette validation individuelle est possible du fait du faible nombre de participants par session de formation (6 personnes maximum).

A la fin de la formation, le stagiaire a donc atteint les objectifs fixés par la formation.

En complément, pour les stagiaires qui le souhaitent, certaines formations peuvent être validées officiellement par l'éditeur en passant un examen de certification.

Access it étant centre d'examen ENI, les examens peuvent être réalisés sur demande à distance ou dans nos locaux de Villeneuve d'Ascq.

Les candidats à la certification doivent produire un travail personnel important en vue de se présenter au passage de l'examen, le seul suivi de la formation ne constitue pas un élément suffisant pour garantir un bon résultat et/ou l'obtention de la certification

Assistance Post-Formation

Toute personne ayant suivi une formation avec Access it bénéficie d'une assistance post-formation d'une durée de 1 mois. Ce nouveau service d'accompagnement permet aux stagiaires rencontrant des difficultés dans la mise en oeuvre des connaissances acquises de solliciter l'aide de nos formateurs sur des aspects relatifs aux programmes de formation suivis. Pour en bénéficier, il suffit de se rendre sur la page contact de notre site web et de remplir le formulaire. Une réponse est apportée par mail ou par téléphone dans un délai de 48 heures.

Centre d'Examen

Notre centre de formation agréé Qualiopi bénéficie de l'agrément d'ENI et ICDL pour les certifications informatiques. C'est pour nos clients la garantie de pouvoir suivre des formations préparant à des certifications professionnelles.

Aide à l'orientation

Pour chacune des grandes thématiques couvertes par notre offre de formation, nous proposons via nos spécialistes un rendez-vous physique ou téléphonique qui via un diagnostic permettra aux personnes souhaitant être accompagnées dans le choix d'un programme ou dans la définition d'un parcours de formation une orientation vers les programmes les plus adaptés à leurs besoins et à leur niveau.

Aspects Pratiques

Dès leur inscription, les participants sont contactés par nos services qui s'assurent que les débits internet constatés sur le lieu depuis lequel ils souhaitent se former sont suffisants pour suivre la formation dans des conditions optimales. À l'occasion de cet appel, nos experts s'assurent également qu'ils disposent du matériel nécessaire pour suivre la formation (PC Portable, webcam, Micro-casque..).

Avant le début de la formation, les participants reçoivent un lien leur permettant d'accéder à la classe virtuelle et leurs identifiants personnels de connexion. Un aide à l'utilisation de la solution de visioconférence utilisée leur est également proposée.

Le jour de la formation, ils se connectent à la classe virtuelle depuis leur navigateur internet. Ils voient et entendent le formateur ainsi que les autres participants et peuvent à tout moment communiquer avec eux.

Ils participent aux échanges et réalisent les ateliers dans les mêmes conditions que s'ils étaient en salle. Grâce à nos outils de prise en main à distance, les formateurs peuvent à tout moment prendre la main sur leurs postes pour les aider ou vérifier leurs TP.

Tout au long de la formation, les participants peuvent bénéficier de l'assistance immédiate de nos experts en composant le numéro qui leur a été communiqué avant la formation.

Des bilans intermédiaires ont lieu en présence des participants du formateur et du référent pédagogique d'Access it afin de vérifier l'état d'avancement de la session, les difficultés rencontrées et permettre d'éventuels actions correctives.

Bénéfices pour les participants

Se former depuis leur lieu de travail ou leur domicile,

Accéder sans se déplacer à la qualité d'une formation délivrée par un formateur consultant ayant une expérience probante sur le sujet animé.

Bénéficier à distance de la richesse d'une formation interentreprises : échanges avec le formateur et les autres participants, partages d'expériences, ateliers pratiques...

Pouvoir se former en toutes circonstances et notamment en cas d'imprévu.

Bénéfices pour l'entreprise

Optimiser ses budgets en limitant les frais de déplacement et d'hébergement.

Proposer à tous ses collaborateurs, quelle que soit leur situation géographique, des formations de qualité (en Inter comme en Intra).

Limiter les temps de déplacement.

Proposer davantage de choix dans les formations à des collaborateurs peu mobiles.

Assurer la montée en compétences de ses collaborateurs quelles que soient les circonstances