Date de publication : 26/01/2024

Formation : Amazon Web Services (AWS) - Architecture avancée sur AWS

Cours officiel, Advanced Architecting on AWS

Formation pratique - 3j - 21h00 - Réf. AWU
Prix : 2590 € H.T.

5 / 5

Avec cette formation, vous approfondirez les concepts présentés dans les modules Architecting on AWS.

Objectifs pédagogiques

À l'issue de la formation, le participant sera en mesure de :

- Appliquer le AWS Well-Architected Framework
- Gérer une organisation multi-compte AWS
- Connecter le datacenter à AWS
- Argumenter les implications de coût pour des connexions inter-VPC
- Déplacer massivement de la donnée du datacenter vers AWS
- Concevoir des datastores volumineux pour le cloud AWS
- Comprendre les différents designs d'architecture pour scaler un site web
- Protéger votre infrastructure des attaques DDoS
- Sécuriser vos données sur AWS grâce au chiffrement
- Protéger les données au repos et les données en transit
- Renforcer la performance de vos solutions
- Sélectionner le mécanisme de déploiement le plus approprié à vos besoins

Public concerné

Ingénieurs ou architectes ayant déjà une expérience prononcée sur AWS et ayant déjà mis en place des architectures sur la plateforme AWS.

Prérequis

Être certifié AWS Architecting Associate.

PARTICIPANTS

Ingénieurs ou architectes ayant déjà une expérience prononcée sur AWS et ayant déjà mis en place des architectures sur la plateforme AWS.

PRÉREQUIS

Être certifié AWS Architecting Associate.

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils sont agréés par l'éditeur et sont certifiés sur le cours. Ils ont aussi été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum trois à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Évaluation des compétences visées en amont de la formation.
Évaluation par le participant, à l'issue de la formation, des compétences acquises durant la formation.
Validation par le formateur des acquis du participant en précisant les outils utilisés : QCM, mises en situation...
À l'issue de chaque formation, ITTCERT fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques. Les participants réalisent aussi une évaluation officielle de l'éditeur.
Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le participant a bien assisté à la totalité de la session.

Méthodes et moyens pédagogiques

Méthodes pédagogiques

Animation de la formation en français. Support de cours officiel en anglais et au format numérique. Bonne compréhension de l'anglais à l'écrit.

Modalités d'évaluation

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques…

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

Programme de la formation

1 Révision des concepts architecturaux

- Revue de la formation Architecting sur AWS.

Travaux pratiques

Sécuriser des communications des points de terminaison d'un VPC Amazon S3.

2 Gestion des comptes AWS

- Organisations AWS pour l'accès et les autorisations multi-comptes.
- AWS SSO pour simplifier l'accès et l'authentification entre les comptes AWS et les services tiers.
- Tour de contrôle AWS.
- Autorisations, accès et authentification.

3 Connectivité hybride

- Authentification et contrôle AWS Client VPN.
- VPN de site à site AWS.
- AWS Direct Connect pour les connexions hybrides publiques et privées.
- Augmentation de la bande passante et réduction des coûts.
- Résilience de base, élevée et maximale.
- Résolution DNS du résolveur Amazon Route 53.

4 Infrastructure spécialisée

- Solutions de passerelle de stockage AWS.
- VMware Cloud à la demande sur AWS.
- Extension des services d'infrastructure cloud avec AWS Outposts.
- Zones locales AWS pour les charges de travail sensibles à la latence.
- Le réseau 5G avec et sans AWS Wavelength.

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

Les ressources pédagogiques utilisées sont les supports et les travaux pratiques officiels de l'éditeur.

MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

5 Connexion des réseaux

- Simplification des connexions de sous-réseaux privés.
- Isolation de VPC avec un VPC de services partagés.
- Gestionnaire de réseau de passerelle de transit et analyseur d'accessibilité VPC.
- Gestionnaire d'accès aux ressources AWS.
- AWS PrivateLink et services de point de terminaison.

Travaux pratiques
Configurer des passerelles de transit.

6 Conteneurs

- Comparer les solutions de conteneurs aux machines virtuelles.
- Avantages, composants, architecture de solutions et versionning de Docker.
- Hébergement de conteneurs sur AWS pour réduire les coûts.
- Services de conteneurs gérés : Amazon ECS et Amazon EKS.
- AWS Fargate.

Travaux pratiques
Déployer une application avec Amazon EKS sur Fargate.

7 Intégration continue et livraison continue (CI/CD)

- Solutions CI/CD et leurs incidences.
- Automatisation CI/CD avec AWS CodePipeline.
- Modèles de déploiement.
- AWS CloudFormation StackSets pour améliorer la gestion du déploiement.

8 Haute disponibilité et protection de DDoS

- Couches d'attaques DDoS courantes.
- AWS WAF.
- Listes de contrôle d'accès web (ACL) AWS WAF, métriques en temps réel, journaux et automatisation de la sécurité.
- Services AWS Shield Advanced et services AWS DDoS Response Team (DRT).
- AWS Network Firewall et AWS Firewall Manager pour protéger les comptes à grande échelle.

9 Sécurisation des données

- La cryptographie : introduction et cas d'usage.
- AWS KMS.
- Architecture AWS CloudHSM.
- Cryptage FIPS 140-2 niveau 2 et niveau 3.
- Gestionnaire des secrets.

10 Banques de données à grande échelle

- Gestion du stockage de données Amazon S3 (classe de stockage, l'inventaire, les métriques et les politiques).
- Data lake Vs entrepôt de données : différences, avantages et exemples.
- Solutions, sécurité et contrôle AWS Lake Formation.

Travaux pratiques
Configurer un data lake avec Lake Formation.

11 Applications à grande échelle

- Les services de pointe et leurs cas d'utilisation.
- Améliorer les performances et atténuer les risques avec Amazon CloudFront.
- Lambda@Edge.
- AWS Global Accelerator : adresses IP, distribution intelligente du trafic et vérifications de l'état.

Travaux pratiques
Migration d'un partage NFS sur site à l'aide d'AWS DataSync et de Storage Gateway.

12 Optimisation des coûts

- Cycles d'acquisition/d'abandon sur site et dans le cloud.
- Outils de gestion des coûts du cloud, y compris le reporting, le contrôle et le balisage.
- Exemples et analyse des cinq piliers de l'optimisation des coûts.

13 Migration des charges de travail

- Facteurs commerciaux et processus de migration.
- Pratiques client réussies.
- Les 7 R pour migrer et moderniser.
- Outils et services de migration d'AWS.
- Migration de bases de données et de grands magasins de données.
- Outil de conversion de schéma AWS (AWS SCT).

14 Étude de cas : Projet Capstone

- Utiliser le supplément de cours en ligne (OCS) pour examiner les cas d'utilisation.
- Étudier les données et répondre aux questions de conception architecturale.

Options

Certification : 360 € H.T.

La réussite de l'examen permet d'obtenir la certification AWS Certified Solutions Architect - Professional.
Comment passer votre examen ?

L'option de certification se présente sous la forme d'un voucher ou d'une convocation qui vous permettra de passer l'examen à l'issue de la formation.

Ce programme est une création originale, conçu par les équipes pédagogiques d'ORSYS Formation. Toute reproduction, représentation, adaptation ou exploitation, totale ou partielle, sans autorisation préalable écrite d'ORSYS, est strictement interdite. ORSYS se réserve le droit d'engager toute action nécessaire à la protection de ses droits de propriété intellectuelle.

Dates et lieux

CLASSE À DISTANCE
2026 : 1 déc.

2027 : 8 mars, 19 mai, 19 mai, 29 sep., 29 sep.

PARIS LA DÉFENSE
2027 : 8 mars, 19 mai, 29 sep.