Formation AWS, Ingénierie sécurité sur Amazon Web Services

Présentation

La sécurité est une préoccupation à la fois pour les clients du cloud et pour ceux qui envisagent de l'adopter.
L'augmentation des cyberattaques et des fuites de données reste une priorité pour la plupart des personnels du secteur. La formation "Ingénierie Sécurité sur AWS" répond à ces préoccupations en vous aidant à mieux comprendre comment interagir et créer avec Amazon Web Services (AWS) de manière sécurisée.

Dans cette formation, vous apprendrez à gérer les identités et les rôles, à gérer et à provisionner les comptes, ainsi qu'à surveiller l'activité de l'API pour déceler les anomalies. Vous découvrirez également comment protéger les données stockées sur AWS. La formation explore comment vous pouvez générer, collecter et surveiller des journaux pour vous aider à identifier les incidents de sécurité. Enfin, vous passerez en revue la détection et l'enquête sur les incidents de sécurité avec les services AWS.

Ce cours comprend des présentations, des exercices pratiques (labs), des démonstrations et des exercices de groupe

Durée : 21,00 heures (3 jours)
Tarif INTRA : Nous consulter

Objectifs de la formation

Dans ce cours, vous apprendrez à :

- Déclarer une compréhension de la sécurité du cloud AWS basée sur la triade CIA
- Créer et analyser l'authentification et les autorisations avec IAM
- Gérer et provisionner des comptes sur AWS avec les services AWS appropriés
- Identifier comment gérer les secrets à l'aide des services AWS
- Surveiller les informations sensibles et protéger les données via le cryptage et les contrôles d'accès.
- Identifier les services AWS qui répondent aux attaques provenant de sources externes.

Docaposte Institute
ACI 3A3-303 - 45-47 Boulevard Paul Vaillant Couturier, 94200 IVRY SUR SEINE - Email : hello.institute@docaposte.fr
SIRET : 813 058 542 00032 - Code APE : 8559A - N TVA Intra : FR 58 813 058 542
Déclaration d'activité enregistrée sous le numéro 11941117994 auprès du préfet de région d'Ile-de-France

- Surveiller, générer et collecter des journaux
- Identifier les indicateurs d'incidents de sécurité
- Identifier comment enquêter sur les menaces et les atténuer à l'aide des services AWS.

Prérequis

- Avoir suivi les formations :
  - AWS Cloud Essentials for business leader | Amazon Web Services
  - AWS | Architecture sur Amazon Web Services
- Connaissance des pratiques de sécurité informatique et des concepts d'infrastructure
- Familiarité avec le cloud computing et plus particulièrement le cloud AWS

Public

Cette formation est destinée aux :

- Ingénieurs en sécurité
- Architectes de sécurité
- Architectes cloud
- Professionnels de la sécurité de l'information

Programme de la formation

JOUR 1

Module 1 : Présentation et examen de la sécurité

- Expliquer la sécurité dans le cloud AWS
- Expliquer le modèle de responsabilité partagée d'AWS
- Résumer l'IAM, la protection des données, ainsi que la détection et la réponse aux menaces
- Indiquer les différentes manières d'interagir avec AWS à l'aide de la console, de la CLI et des SDK
- Décrire comment utiliser MFA pour une protection supplémentaire
- Indiquer comment protéger le compte utilisateur root et les clés d'accès

Module 2 : Sécuriser les points d'entrée sur AWS

- Décrire comment utiliser l'authentification multifacteur (MFA) pour une protection supplémentaire
- Décrire comment protéger le compte utilisateur root et les clés d'accès

Docaposte Institute
ACI 3A3-303 - 45-47 Boulevard Paul Vaillant Couturier, 94200 IVRY SUR SEINE - Email : hello.institute@docaposte.fr
SIRET : 813 058 542 00032 - Code APE : 8559A - N TVA Intra : FR 58 813 058 542
Déclaration d'activité enregistrée sous le numéro 11941117994 auprès du préfet de région d'Ile-de-France

- Décrire les stratégies IAM, les rôles, les composants de stratégie et les limites d'autorisation
- Expliquer comment les requêtes API peuvent être enregistrées et affichées à l'aide d'AWS CloudTrail et comment afficher et analyser l'historique des accès
- Exercice pratique : Utilisation de politiques basées sur l'identité et les ressources

Module 3 : Gestion des comptes et provisionnement sur AWS

- Expliquer comment gérer plusieurs comptes AWS à l'aide d'AWS Organizations et d'AWS Control Tower
- Expliquer comment mettre en oeuvre des environnements multi-comptes avec AWS Control Tower
- Démontrer la capacité à utiliser des fournisseurs d'identité et des courtiers pour accéder aux services AWS
- Expliquer l'utilisation d'AWS IAM Identity Center (successeur d'AWS Single Sign-On) et d'AWS Service annuaire
- Démontrer la capacité de gérer l'accès des utilisateurs au domaine avec le service d'annuaire et l'identité IAM
- Exercice pratique : Gestion de l'accès des utilisateurs au domaine avec AWS Directory Service

JOUR 2

Module 4 : Gestion des secrets sur AWS

- Décrire et répertorier les fonctionnalités d'AWS KMS, CloudHSM, AWS Certificate Manager (ACM) et Gestionnaire de secrets AWS.
- Montrer comment créer une clé AWS KMS multi-régions
- Montrer comment chiffrer un secret "Secrets Manager" avec une clé AWS KMS
- Montrer comment utiliser un secret chiffré pour se connecter à une base de données Amazon Relational Database Service (Amazon RDS) dans plusieurs régions AWS
- Exercice pratique : Utilisation d'AWS KMS pour chiffrer des secrets dans Secrets Manager

Module 5 : Sécurité des données

- Surveiller les données à la recherche d'informations sensibles avec Amazon Macie
- Décrire comment protéger les données au repos grâce au chiffrement et aux contrôles d'accès

Docaposte Institute
ACI 3A3-303 - 45-47 Boulevard Paul Vaillant Couturier, 94200 IVRY SUR SEINE - Email : hello.institute@docaposte.fr
SIRET : 813 058 542 00032 - Code APE : 8559A - N TVA Intra : FR 58 813 058 542
Déclaration d'activité enregistrée sous le numéro 11941117994 auprès du préfet de région d'Ile-de-France

- Identifier les services AWS utilisés pour répliquer les données à des fins de protection
- Déterminer comment protéger les données après leur archivage
- Exercice pratique : Sécurité des données dans Amazon S3

Module 6 : Protection périphérique de l'infrastructure

- Décrire les fonctionnalités AWS utilisées pour créer une infrastructure sécurisée
- Décrire les services AWS utilisés pour créer une résilience lors d'une attaque
- Identifier les services AWS utilisés pour protéger les charges de travail contre les menaces externes
- Comparer les fonctionnalités d'AWS Shield et d'AWS Shield Advanced
- Expliquer comment le déploiement centralisé d'AWS Firewall Manager peut améliorer la sécurité
- Exercice pratique : Utilisation d'AWS WAF pour atténuer le trafic malveillant

JOUR 3

Module 7 : Surveillance et collecte des journaux sur AWS

- Identifier la valeur de la génération et de la collecte de journaux
- Utiliser les journaux de flux Amazon Virtual Private Cloud (Amazon VPC) pour surveiller les événements de sécurité
- Expliquer comment surveiller les écarts de référence
- Décrire les événements Amazon EventBridge
- Décrire les métriques et les alarmes Amazon CloudWatch
- Répertorier les options d'analyse des journaux et les techniques disponibles
- Identifier les cas d'utilisation de la mise en miroir du trafic dans un cloud privé virtuel (VPC)
- Exercice pratique : Surveillance et réponse aux incidents de sécurité

Module 8 : Répondre aux menaces

- Classer les types d'incidents dans la réponse aux incident
- Comprendre les workflows de réponse aux incidents
- Découvrir des sources d'informations pour la réponse aux incidents à l'aide des services AWS
- Comprendre comment se préparer aux incidents
- Détecter les menaces à l'aide des services AWS
- Analyser et répondre aux constatations de sécurité

Docaposte Institute
ACI 3A3-303 - 45-47 Boulevard Paul Vaillant Couturier, 94200 IVRY SUR SEINE - Email : hello.institute@docaposte.fr
SIRET : 813 058 542 00032 - Code APE : 8559A - N TVA Intra : FR 58 813 058 542
Déclaration d'activité enregistrée sous le numéro 11941117994 auprès du préfet de région d'Ile-de-France

- Exercice pratique : Réponse aux incidents

Organisation

Formateur

Les formateurs de Docaposte Institute sont des experts de leur domaine, disposant d'une expérience terrain qu'ils enrichissent continuellement. Leurs connaissances techniques et pédagogiques sont rigoureusement validées en amont par nos référents internes. Riches de leur expérience sur le sujet, ils sauront accompagner vos collaborateurs dans leur montée en compétence.

Moyens pédagogiques et techniques

- Apports des connaissances communes.
- Mises en situation sur le thème de la formation et des cas concrets.
- Méthodologie d'apprentissage attractive, interactive et participative.
- Equilibre théorie / pratique : 60 % / 40 %.
- Supports de cours fournis au format papier et/ou numérique.
- Ressources documentaires en ligne et références mises à disposition par le formateur.
- Pour les formations en présentiel dans les locaux mis à disposition, les apprenants sont accueillis dans une salle de cours équipée d'un réseau Wi-Fi, d'un tableau blanc ou paperboard. Un ordinateur avec les logiciels appropriés est mis à disposition (le cas échéant).

Dispositif de suivi de l'exécution et de l'évaluation des résultats de la formation

En amont de la formation

- Recueil des besoins des apprenants afin de disposer des informations essentielles au bon déroulé de la formation (profil, niveau, attentes particulières...).
- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer le niveau de départ.

Tout au long de la formation

- Évaluation continue des acquis avec des questions orales, des exercices, des QCM, des cas pratiques ou mises en situation...

Docaposte Institute
ACI 3A3-303 - 45-47 Boulevard Paul Vaillant Couturier, 94200 IVRY SUR SEINE - Email : hello.institute@docaposte.fr
SIRET : 813 058 542 00032 - Code APE : 8559A - N TVA Intra : FR 58 813 058 542
Déclaration d'activité enregistrée sous le numéro 11941117994 auprès du préfet de région d'Ile-de-France

A la fin de la formation

- Auto-positionnement des apprenants afin de mesurer l'acquisition des compétences.
- Evaluation par le formateur des compétences acquises par les apprenants.
- Questionnaire de satisfaction à chaud afin de recueillir la satisfaction des apprenants à l'issue de la formation.
- Questionnaire de satisfaction à froid afin d'évaluer les apports ancrés de la formation et leurs mises en application au quotidien.

Accessibilité

Nos formations peuvent être adaptées à certaines conditions de handicap. Nous contacter pour toute information et demande spécifique.

Docaposte Institute
ACI 3A3-303 - 45-47 Boulevard Paul Vaillant Couturier, 94200 IVRY SUR SEINE - Email : hello.institute@docaposte.fr
SIRET : 813 058 542 00032 - Code APE : 8559A - N TVA Intra : FR 58 813 058 542
Déclaration d'activité enregistrée sous le numéro 11941117994 auprès du préfet de région d'Ile-de-France