



# ORGANISME DE FORMATION AUX TECHNOLOGIES ET METIERS DE L'INFORMATIQUE

## Formation Advanced Architecting on AWS

Apprendre à résoudre les problèmes de conception architecturale auprès d'un instructeur AWS expert

N° ACTIVITÉ : 11 92 18558 92

TÉLÉPHONE : 01 85 77 07 07

E-MAIL : inscription@hubformation.com

Dans ce cours, chaque module présente un scénario avec un défi architectural à résoudre.

Vous examinerez les services et fonctionnalités AWS disponibles en tant que solutions au problème.

Vous obtiendrez des informations en participant à des discussions basées sur des problèmes et en vous renseignant sur les services AWS que vous pourriez appliquer pour relever les défis.

Sur 3 jours, le cours va au-delà des bases d'une infrastructure cloud et couvre des sujets pour répondre à une variété de besoins des clients AWS.

Les modules de cours se concentrent sur la gestion de plusieurs comptes AWS, la connectivité et les appareils hybrides, la mise en réseau avec un accent sur la connectivité AWS Transit Gateway, les services de conteneurs, les outils d'automatisation pour l'intégration continue/la livraison continue (CI/CD), la sécurité et la protection contre le déni de service distribué (DDoS), les lacs de données, les magasins de données, les services périphériques, les options de migration et la gestion des coûts.

Le cours se termine en vous présentant des scénarios et en vous mettant au défi d'identifier les meilleures solutions.

Référence AWSARCHIADV

Durée 3 jours (21h)

Tarif 2 100 €HT

### SESSIONS PROGRAMMÉES

A DISTANCE (FRA)

du 5 au 7 novembre 2024

[VOIR TOUTES LES DATES](#)

### Objectifs

- | Sécuriser les connexions des points de terminaison du cloud privé virtuel
- | Mettre en oeuvre la gestion centralisée des autorisations
- | Comparer les capacités de gestion des autorisations des unités d'organisation, des SCP et d'AWS SSO avec et sans AWS Control Tower
- | Faire face aux augmentations de trafic et rationaliser le travail à distance
- | Optimiser le service et réduire la latence
- | Simplifier les configurations de connexion entre les applications et les charges de travail hautes performances sur les réseaux mondiaux
- | Configurer une passerelle de transit dans un environnement de laboratoire
- | Définir les options de gestion des conteneurs
- | Tester un conteneur dans un environnement de laboratoire
- | Examiner comment les outils de développement AWS optimisent le pipeline CI/CD avec des mises à jour basées sur des données en temps quasi réel
- | Se défendre contre les attaques DDoS
- | Sécuriser les données en transit, au repos et en cours d'utilisation
- | Déterminer la meilleure solution de gestion des données en fonction de la fréquence d'accès et des besoins d'interrogation et d'analyse des données
- | Configurer un lac de données et examiner les avantages de ce type de configuration de stockage
- | Eliminer la latence, réduire les inefficacités et atténuer les risques
- | Automatiser la mise à l'échelle des applications globales à l'aide de la géolocalisation et du contrôle du trafic
- | Activer une passerelle de fichiers AWS Storage Gateway et AWS DataSync dans un environnement de laboratoire
- | Optimiser les coûts tout en garantissant rapidité et performances
- | Mettre en oeuvre des modèles d'exploitation cloud efficaces en fonction des cas d'utilisation et des besoins de l'entreprise

## Prérequis

- | Avoir une expérience des principaux services AWS des catégories Calcul, Stockage, Mise en réseau et AWS Identity and Access Management (IAM)
- | Avoir :
  - | suivi la formation Architecting on AWS
  - | ou passé la certification AWS Certified Solutions Architect - Associate
  - | ou au moins 1 an d'expérience dans l'exploitation de charges de travail AWS

## Public

- | Architectes cloud
- | Architectes de solutions
- | Personnes qui conçoivent des solutions pour les infrastructures cloud

## Programme de la formation

### Examen des concepts d'architecture

- | Exercice de groupe : Réviser l'architecture sur les meilleures pratiques de base d'AWS
- | Travail pratique 1 : Sécurisation des communications des points de terminaison d'un VPC Amazon S3

### Comptes uniques à multiples

- | AWS Organizations pour l'accès et les autorisations multi-comptes
- | AWS SSO pour simplifier l'accès et l'authentification sur les comptes AWS et les services tiers
- | AWS Control Tower
- | Autorisations, accès et authentification

### Connectivité hybride

- | Authentification et contrôle AWS Client VPN
- | AWS Site-to-Site VPN
- | 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

### Infrastructure spécialisée

- | Solutions AWS Storage Gateway
- | 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
- | Votre réseau 5G avec et sans AWS Wavelength

### Connexion des réseaux

- | Simplification des connexions de sous-réseau privé
- | Isolation de VPC avec un VPC de services partagés
- | Transit Gateway Network Manager et VPC Reachability Analyzer
- | Gestionnaire d'accès aux ressources AWS
- | AWS PrivateLink et services de point de terminaison
- | Travail pratique 2 : Configuration des passerelles de transit

### Conteneurs

- | Solutions de conteneurs par rapport aux machines virtuelles
- | Avantages de Docker, composants, architecture des solutions et gestion des versions
- | Hébergement de conteneurs sur AWS pour réduire les coûts
- | Services de conteneurs gérés : Amazon Elastic Container Service (Amazon ECS) et Amazon Elastic Kubernetes Service (Amazon EKS)
- | AWS Fargate
- | Travail pratique 3 : Déploiement d'une application avec Amazon ECS sur Fargate

### Intégration continue/Livraison continue (CI/CD)

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

## Haute disponibilité et protection contre les attaques 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

## Sécuriser les données

- | Qu'est-ce que la cryptographie, pourquoi l'utiliser et comment l'utiliser
- | AWS KMS
- | Architecture AWS CloudHSM
- | Cryptage FIPS 140-2 Niveau 2 et Niveau 3
- | Gestionnaire de secrets

## Magasins de données à grande échelle

- | Gestion du stockage de données Amazon S3, y compris les classes de stockage, l'inventaire, les métriques et les politiques
- | Lac de données ou entrepôt de données : différences, avantages et exemples
- | Solutions, sécurité et contrôle AWS Lake Formation
- | Travail pratique 4 : Configurer un lac de données avec Lake Formation

## Applications à grande échelle

- | Quels sont les services périphériques et pourquoi les utiliseriez-vous ?
- | 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
- | Travail pratique 5 : Migration d'un partage NFS sur site à l'aide d'AWS DataSync et de Storage Gateway

## Optimisation des coûts

- | Cycles d'acquisition/de dépréciation sur site (on-premises) et dans le cloud
- | Outils de gestion des coûts du cloud, y compris les rapports, le contrôle et l'étiquetage
- | Exemples et analyse des cinq piliers de l'optimisation des coûts

## Migration des charges de travail

- | Moteurs d'activité et processus de migration
- | "Success Stories" de clients AWS
- | 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)

## Projet de synthèse

- | Utilisez le supplément de cours en ligne (OCS) pour examiner les cas d'utilisation, étudier les données et répondre aux questions de conception architecturale sur Transit Gateway, la connectivité hybride, la migration et l'optimisation des coûts

## Méthode pédagogique

Chaque participant travaille sur un poste informatique qui lui est dédié. Un support de cours lui est remis soit en début soit en fin de cours. La théorie est complétée par des cas pratiques ou exercices corrigés et discutés avec le formateur. Le formateur projette une présentation pour animer la formation et reste disponible pour répondre à toutes les questions.

## Méthode d'évaluation

Tout au long de la formation, les exercices et mises en situation permettent de valider et contrôler les acquis du stagiaire. En fin de formation, le stagiaire complète un QCM d'auto-évaluation.

---

## Suivre cette formation à distance

Voici les prérequis techniques pour pouvoir suivre le cours à distance :

- | Un ordinateur avec webcam, micro, haut-parleur et un navigateur (de préférence Chrome ou Firefox). Un casque n'est pas

nécessaire suivant l'environnement.

| Une connexion Internet de type ADSL ou supérieure. Attention, une connexion Internet ne permettant pas, par exemple, de recevoir la télévision par Internet, ne sera pas suffisante, cela engendrera des déconnexions intempestives du stagiaire et dérangera toute la classe.

| Privilégier une connexion filaire plutôt que le Wifi.

| Avoir accès au poste depuis lequel vous suivrez le cours à distance au moins 2 jours avant la formation pour effectuer les tests de connexion préalables.

| Votre numéro de téléphone portable (pour l'envoi du mot de passe d'accès aux supports de cours et pour une messagerie instantanée autre que celle intégrée à la classe virtuelle).

| Selon la formation, une configuration spécifique de votre machine peut être attendue, merci de nous contacter.

| Pour les formations incluant le passage d'une certification la dernière journée, un voucher vous est fourni pour passer l'examen en ligne.

| Pour les formations logiciel (Adobe, Microsoft Office...), il est nécessaire d'avoir le logiciel installé sur votre machine, nous ne fournissons pas de licence ou de version test.

| Horaires identiques au présentiel.

---

## Accessibilité

Les sessions de formation se déroulent sur des sites différents selon les villes ou les dates, merci de nous contacter pour vérifier l'accessibilité aux personnes à mobilité réduite.

Pour tout besoin spécifique (vue, audition...), veuillez nous contacter au 01 85 77 07 07.