

Formation AWS, Planification et conception de bases de données sur Amazon Web Services

Présentation

Dans cette formation, vous apprendrez à planifier et à concevoir vos solutions avec des bases de données cloud Amazon Web Services (AWS) spécialement conçues.

Le déroulé vous présente les fonctionnalités et caractéristiques de chacune de ces bases de données et partage les considérations de conception que vous devez prendre en compte lors de leur utilisation. En suivant cette formation, vous pouvez développer les compétences analytiques nécessaires pour choisir la base de données AWS adaptée à vos besoins uniques.

Vous aurez la possibilité d'appliquer des concepts à travers diverses activités : des présentations dirigées par un instructeur, des démonstrations, des activités individuelles et de groupe, des contrôles de connaissances et des exercices pratiques (labs) pour appliquer les concepts.

Durée : 21,00 heures (3 jours)

Tarif INTRA : Nous consulter

Objectifs de la formation

Dans cette formation, vous apprendrez à effectuer les tâches suivantes :

- Résumer le cadre AWS WellArchitected pour la conception de solutions de bases de données
- Choisir un service de base de données spécialement conçu pour une charge de travail donnée.
- Concevoir une solution de base de données relationnelle pour résoudre un problème métier
- Concevoir une solution de base de données NoSQL pour résoudre un problème métier
- Analyser les données de plusieurs bases de données pour résoudre un problème commercial
- Maîtriser les considérations de sécurité pour votre solution de base de données



Prérequis

Nous recommandons les prérequis suivants :

- Avoir suivi la formation "**Architecture sur AWS**"
- Connaissance des services de base de données AWS
- Compréhension des concepts de conception de bases de données et/ou de modélisation de données relationnelles ou non relationnelles.
- Familiarité avec les concepts de cloud computing
- Familiarité avec les concepts généraux de mise en réseau et de chiffrement

Public

Cette formation est destinée aux :

- Architectes de solution
- Architectes de base de données
- Développeurs

Programme de la formation

JOUR 1

Module 0 : Introduction au cours

Module 1 : Bases de données AWS spécialement conçues

- Discuter de bases de données bien architecturées (well-architected)
- Analyser les exigences de charge de travail
- Choisir le modèle de données
- Choisir la bonne base de données spécialement conçue

Module 2 : Amazon Relational Database Service (Amazon RDS)

- Présentation d'une base de données relationnelle
- Qu'est-ce qu'Amazon RDS ?
- Pourquoi Amazon RDS ?
- Considérations sur la conception d'Amazon RDS

Module 3 : Amazon Aurora

- Qu'est-ce qu'Amazon Aurora ?

- Pourquoi Amazon Aurora ?
- Considérations sur la conception d'Aurora
- Challenge Lab 1 : Travailler avec les bases de données Amazon Aurora

JOUR 2

Module 4 : Amazon DynamoDB

- Discussion sur une base de données de valeurs clés
- Qu'est-ce que DynamoDB ?
- Pourquoi DynamoDB ?
- Considérations sur la conception DynamoDB

Module 5 : Amazon Keyspaces (pour Apache Cassandra)

- Discussion sur une base de données à colonnes larges
- Qu'est-ce qu'Apache Cassandra ?
- Qu'est-ce qu'Amazon Keyspaces ?
- Pourquoi Amazon Keyspaces ?
- Considérations relatives à la conception d'Amazon Keyspaces

Module 6 : Amazon DocumentDB (avec compatibilité MongoDB)

- Discussion sur une base de données de documents
- Qu'est-ce qu'Amazon DocumentDB
- Pourquoi Amazon DocumentDB
- Considérations sur la conception d'Amazon DocumentDB

Module 7 : Base de données Amazon Quantum Ledger (Amazon QLDB)

- Discussion sur une base de données de grand livre
- Qu'est-ce qu'Amazon QLDB
- Pourquoi Amazon QLDB ?
- Considérations relatives à la conception d'Amazon QLDB
- Challenge lab 2 : Travailler avec les tables Amazon DynamoDB

JOUR 3

Module 8 : Amazon Neptune

- Discussion sur une base de données graphique
- Qu'est-ce qu'Amazon Neptune ?

- Pourquoi Amazon Neptune ?
- Considérations sur la conception d'Amazon Neptune

Module 9 : Amazon Timestream

- Discussion sur une base de données de séries temporelles
- Qu'est-ce qu'Amazon Timestream
- Pourquoi Amazon Timestream
- Considérations sur la conception d'Amazon Timestream

Module 10 : Amazon ElastiCache

- Discussion sur une base de données en mémoire.
- Qu'est-ce qu'ElastiCache ?
- Pourquoi ElastiCache ?
- Considérations sur la conception d'ElastiCache

Module 11 : Amazon MemoryDB pour Redis

- Qu'est-ce qu'Amazon MemoryDB (pour Redis) ?
- Pourquoi Amazon MemoryDB ?
- Considérations sur la conception d'Amazon MemoryDB

Module 12 : Amazon Redshift

- Discussion sur un entrepôt de données
- Qu'est-ce qu'Amazon Redshift ?
- Pourquoi Amazon Redshift ?
- Considérations sur la conception d'Amazon Redshift

Module 13 : Outils pour travailler avec les bases de données AWS

- Accès et analyse des données avec Amazon Athena
- Migration de données avec SCT et DMS
- Challenge Lab 3 : Travailler avec des clusters Amazon Redshift

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

- Alternance d'apports théoriques et de mises en pratique contextualisées.
- Progression pédagogique structurée, de la compréhension à la mise en œuvre opérationnelle.
- Pédagogie immersive favorisant une mise en application immédiate des compétences.
- Formation interactive et participative s'appuyant sur des ateliers pratiques, études de cas et échanges collectifs (+ 60 % du temps de formation.)
- Séquences pédagogiques rythmées et évaluations formatives régulières pour renforcer l'ancrage des apprentissages.
- Supports de cours, ressources documentaires et références mis à disposition par le formateur

Dispositif de suivi de l'exécution et de l'évaluation des résultats de la formation**En amont de la formation** *(évaluation en ligne dans l'extranet apprenant)*

- Recueil des besoins et des attentes des participants.
- Auto-positionnement permettant d'évaluer le niveau initial des apprenants.

Tout au long de la formation

- Évaluations continues réalisées par le formateur à travers des questions orales, exercices, QCM, études de cas et mises en situation pratiques.

À l'issue de la formation *(évaluations en ligne dans l'extranet apprenant)*

- Auto-positionnement afin de mesurer l'acquisition des compétences visées.
- Validation de l'acquisition des compétences par le formateur
- Questionnaire de satisfaction « à chaud » à l'issue de la formation
- Questionnaire de satisfaction "à froid", 45 jours après la formation afin d'évaluer l'ancrage des acquis et leur mise en application en situation professionnelle.

Accessibilité

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