

## Data Warehousing on AWS

Durée: 3 Jours    Réf de cours: GK4375

### Résumé:

Cette formation permet d'acquérir les compétences et connaissances nécessaires pour comprendre les concepts, les stratégies et les meilleures pratiques de conception d'une solution de Data Warehousing basée sur le Cloud via Amazon Redshift, le data warehouse de capacité Peta-Byte dans AWS. Ils apprendront également à collecter, stocker et préparer les données pour le data warehousing en utilisant les services AWS tels que Amazon DynamoDB, Amazon EMR, Amazon Kinesis Firehose et Amazon S3. En complément, la formation montre comment utiliser les outils de Business Intelligence pour améliorer les analyses de vos données.

### Public visé:

Cette formation s'adresse aux architectes, aux administrateurs, aux développeurs de bases de données ainsi qu'aux analystes de données.

### Objectifs pédagogiques:

- Présenter les concepts principaux du Data Warehousing.
- Evaluer les relations entre Amazon Redshift et les autres systèmes Big Data.
- Observation d'études de cas pour présenter les différentes charges de travail exploitables dans une solution de Datawarehouse à base de AWS data analytics.
- Choisir un type de nœud Amazon Redshift et le dimensionner en fonction des besoins en données.
- Présenter les fonctionnalités de sécurité qui appartiennent à Amazon Redshift, telles que le cryptage, les permissions IAM et les permissions de bases de données
- Lancer un cluster Amazon Redshift et utiliser les composants et les fonctionnalités pour mettre en œuvre un data warehouse dans le cloud.
- Utiliser les données AWS et les services analytiques tels que Amazon DynamoDB, Amazon EMR, Amazon Kinesis Firehose et Amazon E3 pour constituer la solution de data warehouse.
- Evaluer les approches et les méthodologies pour concevoir des data warehouse
- Identifier les sources de données et les besoins en accès qui affectent la conception du data warehouse.
- Concevoir le data warehouse pour une utilisation efficace de la compression des données, la distribution des données et les méthodes de tri.
- Charger et décharger les données et améliorer les tâches de maintenance des données.
- Ecrire les requêtes et évaluer les plans d'exécution pour en optimiser la performance.
- Configurer la base de données pour allouer des ressources telles que la mémoire des files d'attente de requêtes et définir les critères pour router certains types de requêtes.
- Utiliser les fonctionnalités et les services, tels que l'audit des bases de données Amazon Redshift, Amazon CloudTrail, Amazon CloudWatch et Amazon SNS (Simple Notification Service), pour auditer, surveiller et recevoir les notifications d'événements concernant les activités dans le data warehouse.
- Préparer les tâches opérationnelles, tels que le redimensionnement des clusters Amazon Redshift et utiliser les snapshots pour sauvegarder et restaurer les clusters.
- Utiliser l'application de Business Intelligence pour améliorer l'analyse des données et les tâches de création de rapports.

### Pré-requis:

Avoir des connaissances sur les bases de données relationnelles et les concepts de conception de bases de données.

## Contenu:

Introduction au Data Warehousing	Rappel sur l'approche Data Warehousing	Ecrire des requêtes et optimiser la performance
Introduction à Amazon Redshift	Identifier les sources de données et les besoins	Maintenir le data warehouse
Comprendre les composants et les ressources Amazon Redshift	Concevoir le data warehouse	Analyser et visualiser les données
Lancer un cluster Amazon Redshift	Lancer les données dans le data Warehouse	

## Méthodes pédagogiques :

Ce cours vous permet de tester de nouvelles compétences et d'appliquer vos connaissances à votre environnement de travail grâce à différents exercices pratiques.

Un support de cours officiel AWS est remis aux participants, au format électronique.

## Autres moyens pédagogiques et de suivi:

- Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
- Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
- Modalités d'évaluation : le participant est invité à s'auto-évaluer par rapport aux objectifs énoncés.
- Chaque participant, à l'issue de la formation, répond à un questionnaire de satisfaction qui est ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

Délais d'inscription :

- Vous pouvez vous inscrire sur l'une de nos sessions planifiées en inter-entreprises jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la formation sous réserve de disponibilité de places et de labs le cas échéant.
- Votre place sera confirmée à la réception d'un devis ou ""booking form"" signé. Vous recevrez ensuite la convocation et les modalités d'accès en présentiel ou distanciel.
- Attention, si vous utilisez votre Compte Personnel de Formation pour financer votre inscription, vous devrez respecter un délai minimum et non négociable fixé à 11 jours ouvrés.