

## Building Data Lakes on AWS

<b>Date et durée</b>
Code formation : AWS25FR Durée : 1 jour Nombre d'heures : 7 heures
<b>Description</b>
<p>La construction de <b>data lakes sur AWS</b> offre une approche moderne pour l'ingestion, le stockage, la transformation et l'analyse de données structurées et non structurées. Cette méthodologie exploite les composants et les services AWS pour faciliter la <b>création d'architectures de données évolutives et performantes</b>.</p> <p>Cette formation intensive vous fournira les compétences pratiques pour maîtriser la construction et l'exploitation de data lakes avec <b>AWS Lake Formation, AWS Glue et Amazon Athena</b>. Vous explorerez en profondeur les outils et les services AWS essentiels pour la création de catalogues de données, l'ingestion et la transformation des données, et l'analyse de données à grande échelle. À travers <b>des ateliers pratiques</b>, vous apprendrez à concevoir et à mettre en œuvre des solutions de data lake, à optimiser le stockage et le traitement des données, et à sécuriser l'accès aux données.</p> <p>À l'issue de ce programme d'une journée, vous développerez l'expertise nécessaire pour concevoir des <b>solutions de data lake performantes et sécurisées sur AWS</b>. Vous maîtriserez l'utilisation d'AWS Lake Formation pour automatiser la création et la gestion des data lakes, et les meilleures pratiques pour exploiter pleinement le potentiel de vos données dans le cloud.</p>

<p><i>En tant que partenaire de formation premium (ATP) agréé par Amazon Web Services, Oo2 vous propose des formations qualifiantes et certifiantes qui respectent les normes de qualité rigoureuses de l'organisme.</i></p>
<b>Objectifs</b>
<p>À l'issue de cette formation data lake sur AWS, vous atteindrez les objectifs de compétences suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• appliquer les méthodologies de data lake dans la planification et la conception d'un data lake ;</li><li>• décrire les composants et les services nécessaires à la construction d'un data lake AWS ;</li><li>• sécuriser un data lake avec les autorisations appropriées ;</li><li>• ingérer, stocker et transformer des données dans un data lake ;</li><li>• interroger, analyser et visualiser des données dans un data lake.</li></ul>
<b>Points forts</b>

- **Formateurs experts AWS certifiés** : bénéficiez de l'expertise de formateurs reconnus et certifiés par AWS, qui possèdent une connaissance approfondie des services AWS pour la construction et l'analyse de data lakes.
- **Mise en pratique interactive** : maîtrisez les outils et techniques de construction de data lakes sur AWS grâce à des démonstrations concrètes et des ateliers pratiques. Vous serez ainsi préparé à relever les défis réels de l'ingestion, du stockage, de la transformation et de l'analyse des données dans un environnement de data lake.
- **Acquisition de compétences clés** : le contenu de la formation est soigneusement conçu pour vous permettre d'acquérir les compétences essentielles en matière de planification et de conception de data lakes, d'utilisation d'AWS Lake Formation, de catalogage des données avec AWS Glue, et d'analyse des données avec Amazon Athena.

#### Modalités d'évaluation

#### Travaux Pratiques

#### Pré-requis

*Suivre cette formation AWS nécessite les prérequis recommandés suivants :*

- avoir suivi la [formation AWS Technical Essentials](#) ;
- avoir 1 an d'expérience dans la construction de pipelines d'analyse de données ou avoir suivi le cours Data Analytics Fundamentals.

#### Public

*Cette formation s'adresse aux publics suivants :*

- **les ingénieurs de plateforme de données** chargés de la planification, de la conception et de la mise en œuvre de data lakes sur AWS ;
- **les architectes de solutions** responsables de la conception et de l'implémentation d'architectures de data lake et de solutions d'analyse de données ;
- **les professionnels de l'informatique** souhaitant acquérir des compétences dans la construction, la sécurisation et l'analyse de data lakes ;
- **les ingénieurs et les analystes de données** qui désirent apprendre à interroger, transformer et visualiser des données dans un data lake AWS.

#### Programme

### Module 1 : comprendre les bases d'un data lake

- Les avantages des data lakes.
- La différence entre data lake et entrepôt de données.
- Les composants d'un data lake.
- Les éléments clés d'une architecture courante construite sur des data lakes.

### Module 2 : ingester, cataloguer et préparer les données

- La relation entre le stockage du data lake et l'ingestion des données.
- Les crawlers AWS Glue et leur utilisation pour créer un catalogue de données.

- L'identification du formatage, du partitionnement et de la compression des données pour un stockage et une interrogation efficaces.

*Lab :*

- Configurer un data lake simple.

## **Module 3 : traiter et analyser les données pour le data lake**

- La reconnaissance de l'application du traitement des données.
- L'utilisation d'AWS Glue pour traiter les données.
- L'utilisation d'Amazon Athena pour analyser les données.

## **Module 4 : construire le data lake avec AWS Lake Formation**

- Les caractéristiques et les avantages d'AWS Lake Formation.
- L'utilisation d'AWS Lake Formation pour créer un data lake.
- Les caractéristiques du modèle de sécurité AWS Lake Formation.

*Lab :*

- Construire un data lake en utilisant AWS Lake Formation.

## **Module 5 : configurer AWS Lake Formation en mode avancé**

- L'automatisation d'AWS Lake Formation à l'aide de blueprints et de workflows.
- La mise en place des contrôles de sécurité et d'accès à AWS Lake Formation.
- La correspondance des enregistrements avec AWS Lake Formation FindMatches.
- La visualisation des données avec Amazon QuickSight.

*Lab :*

- Automatiser la création d'un data lake à l'aide de blueprints AWS Lake Formation.
- Visualiser des données à l'aide d'Amazon QuickSight.

## **Module 6 : revoir l'architecture et conclure la formation**

- Réalisation d'un bilan des connaissances.
- Révision sur l'architecture des data lakes et des points clés du cours.

AWS, AWS Lake Formation, AWS Glue, Amazon Athena, Amazon QuickSight et les autres marques AWS sont des marques déposées d'Amazon.com, Inc. ou de ses filiales.