

Formation : Snowflake, prise en main

Formation pratique - 2j - 14h00 - Réf. SWF
Prix : 1680 CHF H.T.

★★★★☆ 4,6 / 5

Snowflake, premier data warehouse dans le cloud, allie la puissance des entrepôts de données et la flexibilité du cloud. Cette formation a pour objectif de vous faire découvrir l'outil Snowflake via ses différentes fonctionnalités et ses différences dans la construction d'un entrepôt de données.

Objectifs pédagogiques

À l'issue de la formation, le participant sera en mesure de :

- ✓ Découvrir les concepts clés et l'architecture de Snowflake
- ✓ Comprendre et utiliser les différents rôles utilisateurs
- ✓ Créer et transformer des données dans les bases de données Snowflake
- ✓ Importer des données structurées et semi-structurées complexes
- ✓ Utiliser le cache pour optimiser ses requêtes et ses coûts
- ✓ Créer des pipes et streams de données

Public concerné

Chefs de projets, experts BI, ingénieurs système DBA.

Prérequis

Bonnes notions de SQL et des Systèmes de gestion de base de données (SGBD).

Vérifiez que vous avez les prérequis nécessaires pour profiter pleinement de cette formation en faisant [ce test](#).

Méthodes et moyens pédagogiques

Travaux pratiques

Apports théoriques illustrés par des exercices pratiques pour chaque fonctionnalité, formant un fil rouge.

Méthodes pédagogiques

L'expérience des formateurs permet d'enrichir la formation avec des cas concrets de mise en œuvre.

PARTICIPANTS

Chefs de projets, experts BI, ingénieurs système DBA.

PRÉREQUIS

Bonnes notions de SQL et des Systèmes de gestion de base de données (SGBD).

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...
Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

Modalités d'évaluation

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

Programme de la formation

1 Introduction

- Bref rappel historique sur les data warehouses.
- Rappel des fondamentaux d'un data warehouse.
- L'évolution des architectures traditionnelles.
- Le cloud computing.

Échanges

2 Présentation de Snowflake : concepts clés et architecture

- Snowflake, un Software as a Service (SaaS) : avantages, instances de calcul virtuelles, service de stockage.
- Architecture à trois couches : data base storage, Query processing, cloud services.
- Connexion à Snowflake : interface web, SnowSQL, pilotes, connecteurs.
- Hiérarchie de stockage : data bases et schémas, tables, views, stages.

Démonstration

L'écosystème de Snowflake. Connexion à Snowflake.

3 Prise en main de Snowflake WebUI

- Introduction et "user roles".
- Navigation data base : panneau de propriété bases de données et objets, utiliser les hyperliens, voir les privilèges.
- Exploration des données : navigation, volets d'entrée SQL et de résultats de la worksheet. Exploration avec Worksheet.
- Afficher des statistiques détaillées.
- Export des data via le clipboard ou en utilisant un fichier.

Travaux pratiques

Création d'un compte. Affichage du panneau d'aide. Changement de rôle. Identifier la base de données en cours/objets/schéma. Créer une instruction SQL select. Explorer et afficher les données.

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les formations pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque formation ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le participant a bien assisté à la totalité de la session.

MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Pour toute question ou besoin relatif à l'accessibilité, vous pouvez joindre notre équipe PSH par e-mail à l'adresse psh-accueil@orsys.fr.

4 Warehouse Snowflake - Objets DB - Transformations

- Notion de warehouse au sens Snowflake.
- Utilisations du menu de contexte, d'un script SQL pour spécifier le warehouse.
- Fonctionnalité "Code Highlight".
- Les objets database. Importer les données dans la base.
- Transformations : les fonctions SQL REPLACE, CONCAT. ETL & ELT. Import d'un fichier texte dans une worksheet.

Travaux pratiques

Création d'un warehouse, d'une BDD, d'une table, d'un format de fichier pour l'import. Effectuer des transformations.

5 Stockage et requêtage avancé

- Staging data : upload et organisation des données.
- Data storage structures : entité, attribut et relation, séquence.
- Données semi-structurées : définition, formats utilisables avec Snowflake, stockage dans une colonne de type VARIANT.
- Données semi-structurées complexes : requête, utilisation des fonctions FLATTEN, GET, GET_PATH.

Travaux pratiques

Charger des données dans un stage. Créer une séquence. Utiliser une séquence avec la fonction NEXT VALUE. Effectuer des requêtes.

6 Performances

- Les différents niveaux de cache : Result cache, Local Disk cache, Remote Disk.
- Optimiser l'utilisation du cache.
- Bonnes pratiques d'optimisation en management : des warehouses, des coûts.
- Bonnes pratiques en sécurité et gestion des rôles.

Travaux pratiques

Analyse du cache, optimiser son utilisation.

7 Design & Deploy

- Planifier des exécutions à l'aide des Tasks.
- Réplication des objets à l'aide du clonage et du time travel.
- Création de pipelines et streaming de données (change data capture).

Travaux pratiques

Planifier des exécutions. Faire du clonage. Créer des pipelines et des streaming.

8 Présentation d'un cas métier

- Présentation d'un cas métier : vision 360° d'une chaîne logistique.
- Conclusion.

Échanges

Dates et lieux

CLASSE À DISTANCE

2026 : 4 juin, 14 sep., 19 nov.