

Public	Analystes, data analysts et data engineers amenés à travailler sur Snowflake Administrateurs et responsables de la plateforme data Chefs de projet data souhaitant comprendre les capacités de l'outil
Durée	3,5 jours - 25 heures
Pré-requis	Notions de bases de données relationnelles Aucun niveau SQL avancé requis : une demi-journée de mise à niveau est intégrée au programme Un accès Snowflake de formation avec rôle, warehouse et droits de chargement
Objectifs	Requêter, filtrer, agréger et joindre des données sur Snowflake Naviguer dans Snowsight et organiser bases, schémas, tables et vues Charger des fichiers CSV et JSON avec COPY INTO Manipuler le JSON avec VARIANT et FLATTEN Utiliser Time Travel et lire un Query Profile Comprendre les coûts liés aux warehouses Découvrir Cortex pour quelques usages simples d'IA Réaliser une étude de cas de bout en bout Pour l'administrateur de la plateforme : sécuriser (DAC + RBAC), gérer les utilisateurs et piloter les coûts
Méthodes pédagogiques	Pour bien préparer la formation, le stagiaire remplit une évaluation de positionnement et fixe ses objectifs à travers un questionnaire. La formation est délivrée en présentiel ou distanciel (e-learning, classe virtuelle, présentiel et à distance). Le formateur alterne entre méthodes démonstratives, interrogatives et actives (via des travaux pratiques et/ou des mises en situation). La validation des acquis peut se faire via des études de cas, des quiz et/ou une certification. Cette formation est animée par un consultant-formateur dont les compétences techniques, professionnelles et pédagogiques ont été validées par des diplômes et/ou testées et approuvées par l'éditeur et/ou par Audit Conseil Formation.
Moyens techniques	1 poste de travail complet par personne De nombreux exercices d'application Mise en place d'ateliers pratiques Remise d'un support de cours Passage de certification(s) dans le cadre du CPF Remise d'une attestation de stage
Modalité d'évaluation des acquis	Evaluation des besoins et objectifs en pré et post formation Evaluation technique des connaissances en pré et post formation Evaluation générale du stage
Délai d'accès	L'inscription à cette formation est possible jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la session
Accessibilité handicapés	Au centre d'affaires ELITE partenaire d'ACF à 20 m. Guide d'accessibilité à l'accueil.

FONDACTIONS SQL ET DÉCOUVERTE DE SNOWFLAKE

1. MISE À NIVEAU SQL

- Rappels : SELECT, WHERE, ORDER BY, LIMIT, DISTINCT
- Fonctions et agrégats : COUNT, SUM, AVG, GROUP BY, HAVING
- Jointures : INNER, LEFT (comprendre et choisir la bonne jointure)
- Sous-requêtes et CTEs (WITH) pour structurer ses requêtes
- Logique conditionnelle : CASE, COALESCE, conversions de types
- Atelier pratique : Série d'exercices SQL progressifs directement dans Snowsight.

2. POUR ALLER PLUS LOIN (SELON L'AVANCEMENT DU GROUPE) :

- Introduction aux window functions : ROW_NUMBER, RANK, agrégats fenêtrés
- FULL OUTER JOIN et cas particuliers de jointures

3. FONDAMENTAUX SNOWFLAKE

- Architecture 3 couches : stockage, compute, cloud services
- Comprendre les micro-partitions et le stockage colonnaire
- Éditions, régions, structure d'un compte Snowflake
- Prise en main de Snowsight : worksheets, navigation, databases, schémas, objets
- Virtual warehouses : tailles, auto-suspend, auto-resume, séparation des workloads
- Atelier pratique : Configurer son environnement de travail (database, schéma, warehouse) et premières requêtes sur des jeux de données fournis.

CHARGEMENT, TRANSFORMATION ET INDUSTRIALISATION

1. CHARGEMENT ET TRANSFORMATION DES DONNÉES

- Stages : internal et external (S3 ou Azure Blob, GCS)
- COPY INTO et file formats : CSV, JSON
- Données semi-structurées : type VARIANT, FLATTEN
- Format Parquet et options avancées de COPY INTO
- Bonnes pratiques de modélisation : tables permanentes, transient, temporaires
- Atelier pratique : construction d'un pipeline complet (charger les fichiers bruts vers un stage et exposer les données sous forme de vues métier).

2. POUR ALLER PLUS LOIN (SELON L'AVANCEMENT DU GROUPE) :

- Snowpipe : ingestion continue et automatisée (démonstration)

3. INDUSTRIALISATION D'UN PROJET SNOWFLAKE

- Time Travel : requêtes AT / BEFORE, UNDROP, récupération de données supprimées (connaître le Fail-Safe et ses limites)
- Zero-Copy Cloning : créer des environnements de dev/test instantanés et sans coût de stockage
- Streams & Tasks : détecter les changements (CDC) et orchestrer des traitements
- Query Profile : lire un plan d'exécution, repérer les opérateurs coûteux pour optimiser une requête
- Data Sharing : secure shares et reader accounts pour partager les données sans copier
- Atelier pratique : Cloner un environnement, simuler et récupérer un incident, automatiser un traitement avec stream + task.

4. POUR ALLER PLUS LOIN (SELON L'AVANCEMENT DU GROUPE) :

- Dynamic Tables : l'approche déclarative des transformations
- Les 3 niveaux de cache et les clustering keys : arbitrages performance / coûts

IA ET ÉTUDE DE CAS

1. L'IA DANS SNOWFLAKE : CORTEX

- Découvrir Snowflake Cortex et connaître ses possibilités
- Fonctions LLM en SQL : AI_COMPLETE, SUMMARIZE, TRANSLATE, SENTIMENT, EXTRACT_ANSWER
- Cortex Analyst : interroger ses données en langage naturel via un modèle sémantique
- Gouvernance et coûts des fonctions IA
- Atelier pratique : enrichir un jeu de données réel avec les fonctions LLM (analyse et traduction)

2. POUR ALLER PLUS LOIN (SELON L'AVANCEMENT DU GROUPE) :

- Document AI : extraire des informations structurées depuis des PDF et documents (démonstration)
- Cortex Code : l'assistant SQL intégré à Snowsight
- Cortex Search : recherche hybride sur documents et bases de connaissances (fondation RAG)

3. ÉTUDE DE CAS DE SYNTHÈSE

- Mise en situation : un projet data complet à réaliser en autonomie, seul ou en binôme
- Charger des fichiers bruts (CSV et JSON) via stage et COPY INTO
- Transformer et modéliser les données en vues métier requêtables
- Créer une tâche de rechargement
- Simuler un incident et récupérer les données avec Time Travel
- Optimiser les requêtes finales à l'aide du Query Profile
- Enrichir les résultats avec une fonction IA Cortex
- Restitution : chaque participant présente sa démarche et ses choix

ADMINISTRATION DE LA PLATEFORME

- Modèle de sécurité DAC + RBAC : hiérarchie des rôles, grants, rôles fonctionnels vs rôles d'accès
- Conception d'une hiérarchie de rôles propre et évolutive pour l'entreprise
- Gestion des utilisateurs : MFA, authentification par paire de clés
- Resource monitors : plafonner et alerter sur la consommation de crédits
- Network policies : restreindre les accès par IP
- Pilotage des coûts et monitoring : ACCOUNT_USAGE, QUERY_HISTORY, WAREHOUSE_METERING_HISTORY

NOUS CONTACTER

Siège social

16, ALLÉE FRANÇOIS VILLON
38130 ÉCHIROLLES

Téléphone

04 76 23 20 50 - 06 81 73 19 35

Suivez-nous sur les réseaux sociaux, rejoignez la communauté !



ACF Audit Conseil Formation



@ACF_Formation

Dernière mise à jour : 07/07/2026

PROFIL Formateur : Les formateurs sont recrutés selon plusieurs critères :
Expérience, pédagogie, dynamisme et prévoyance.