

AUDIT

Rapport d'audit sur la fiabilisation des données de chiffre d'affaires

Sommaire

1. Résumé Exécutif

- **Objectifs de l'audit** : Brève description des raisons pour lesquelles l'audit a été mené.
- **Conclusions principales** : Résumé des constats clés.
- **Recommandations principales** : Aperçu des actions recommandées.
- **Portée de l'audit** : Délimitation des aspects couverts par l'audit.

2. Introduction

- **Contexte** : Contexte général de l'audit, y compris les raisons de l'audit et la situation actuelle.
- **Objectifs de l'audit** : Détail des objectifs spécifiques de l'audit.
- **Périmètre de l'audit** : Description des domaines, services ou processus audités.
- **Méthodologie** : Techniques et approches utilisées pour collecter les données (entretiens, observations, analyses de documents, etc.).

3. Description de l'Entité Auditée

- **Présentation de l'organisation** : Brève présentation de l'organisation ou du service audité.
- **Processus ou systèmes audités** : Description des processus, systèmes ou pratiques audités.

4. Constats de l'Audit

- **Présentation des constats** : Détail des résultats obtenus, section par section.
 - **Constat 1** : Description, impact et preuve.
 - **Constat 2** : Description, impact et preuve.
- **Évaluation des risques** : Évaluation des risques associés à chaque constat (impact, probabilité).

5. Analyse des Résultats

- **Analyse des écarts** : Comparaison entre les résultats observés et les standards ou les bonnes pratiques attendues.
- **Causes des écarts** : Identification des causes profondes des écarts observés.

6. Recommandations

- **Recommandation 1** : Action proposée pour remédier au constat 1, avec détails sur la mise en œuvre.
- **Recommandation 2** : Action proposée pour remédier au constat 2.
- *Et ainsi de suite pour chaque recommandation associée à un constat.*
- **Priorité des recommandations** : Hiérarchisation des recommandations selon leur importance et leur urgence.

7. Plan d'Action (optionnel)

- **Proposition de plan d'action** : Plan détaillant les étapes à suivre pour implémenter les recommandations, incluant les délais et les responsabilités.

8. Conclusion

- **Résumé des constats clés** : Récapitulation des points principaux de l'audit.
- **Importance des recommandations** : Insistance sur la nécessité de mettre en œuvre les recommandations.
- **Prochaines étapes** : Propositions pour le suivi de l'audit et les actions futures.

9. Annexes

- **Documents et preuves** : Copies de documents, tableaux, graphiques, questionnaires utilisés lors de l'audit.
- **Glossaire** : Définitions des termes techniques ou spécifiques à l'audit.
- **Références** : Liste des documents de référence ou des normes utilisées dans l'audit.

Résumé Exécutif

Objectifs de l'audit :

Cet audit a été réalisé afin d'identifier les causes des incohérences constatées dans le chiffre d'affaires historique de SuperSmartMarket et de proposer des mesures correctives pour fiabiliser les données dans l'entrepôt OLAP et les rapports BI.

Conclusions principales :

- Des insertions tardives de ventes ont été effectuées dans la table vente_detail après la clôture du 14 août, entraînant une augmentation artificielle d'environ 9 000 €.
- Le problème provient d'un manque de contrôle sur les insertions après clôture, sans validation temporelle.

Recommandations principales :

- Mettre en place des triggers de verrouillage post-clôture.
- Intégrer les logs dans le processus de contrôle et d'alerte.
- Mettre en œuvre un processus d'audit continu via ETL et procédures stockées.
- Documenter et sensibiliser les équipes BI sur la gestion des flux post-événement.

Portée de l'audit :

L'audit a couvert :

- La table vente_detail (faits).
- Les dimensions associées (produits, clients, calendrier, employé).
- Les flux logs d'août et leur impact sur l'entrepôt de données OLAP.
- Les implications sur les rapports PowerBI.

Introduction

Contexte :

SuperSmartMarket souhaite exploiter ses données pour améliorer la personnalisation et la performance commerciale. Cependant, des écarts dans le chiffre d'affaires historique ont été détectés, notamment une variation non justifiée entre deux lectures d'un même jour.

Objectifs de l'audit :

- Comprendre l'origine de ces incohérences.
- Identifier les failles dans les flux de données (live → OLAP → BI).
- Proposer des mesures correctives pour fiabiliser les données.

Périmètre de l'audit :

- Données du 14 et 15 août.
- Système de logs applicatifs.
- Base de données transactionnelle (live).
- Cube OLAP et reporting BI.

Méthodologie :

L'audit a couvert :

- Analyse des tables de faits et dimensions.
- Intégration des logs dans une base locale PostgreSQL.
- Requêtes SQL d'investigation (jointures, agrégations).
- Comparaison des chiffres d'affaires avant et après l'impact des logs.

Description de l'entité audité

Présentation de l'organisation :

SuperSmartMarket est une chaîne de supermarchés en pleine croissance en France, avec un fort accent sur la digitalisation et l'hyper-personnalisation.

En tant que Data Engineer, mon arrivée a pour but d'aider à comprendre et analyser les différents flux de données de l'entreprise. Jusqu'à présent les Data Analysts se chargeaient de cette activité.

J'ai donc intégré l'équipe Data Support qui doit garantir la sécurité et la qualité des données pour l'ensemble de l'entreprise.

Processus ou systèmes audités :

- Base de données live (transactions clients, ventes).
- Cube OLAP (agrégation des données pour analyse).
- Reporting PowerBI (visualisation des KPIs financiers).
- Logs applicatifs de mise à jour des données.

Constat de l'audit

Constat 1 : Insertions post-clôture dans vente_detail :

- **Description** : Des enregistrements ont été insérés le 15 août dans la table vente_detail pour des ventes datées du 14 août.
- **Impact** : Chiffre d'affaires du 14 août modifié a posteriori (+9 000 €).
- **Preuve** : Analyse des logs montrant des actions INSERT sur des ID_ticket du 14 août.

Constat 2 : Absence de mécanisme de verrouillage temporel :

- **Description** : Aucun trigger, procédure ou règle métier ne bloque les insertions après clôture comptable.
- **Impact** : Risque de modifications rétroactives non contrôlées.
- **Preuve** : Absence de trigger repertorié.

Évaluation des risques :

- **Impact** : Élevé (perte de fiabilité des données financières).
- **Probabilité** : Moyenne (processus manuel mais déjà observé).

Analyse des résultats

Analyse des écarts :

- Chiffre d'affaires du 14/08 observé le 14/08 : **275 186,59 €**.
- Chiffre d'affaires du 14/08 observé le 16/08 : **284 243,88 €**.
- **Écart : ~9 000 € (+3,3 %) non justifié.**

Causes des écarts :

- Absence de verrouillage des écritures après validation comptable.
- Manque d'intégration des logs dans le processus de surveillance.
- Procédures internes insuffisamment documentées.

Recommandations

Recommandation 1 : Implémenter un trigger post-clôture (priorité : critique) :

- **Action** : Créer un trigger qui bloque les INSERT/UPDATE sur vente_detail après la date de clôture.
- **Mise en œuvre** : Script SQL à déployer en production.

Recommandation 2 : Intégrer l'analyse des logs au pipeline ETL (priorité : haute):

- **Action** : Ajouter un flux ETL qui importe et analyse les logs chaque nuit.
- **Mise en œuvre** : Adapter le pipeline existant (Talend/Airflow).

Recommandation 3 : Mettre en place un audit trail (priorité : moyenne) :

- **Action** : Créer une table qui trace toutes les modifications postérieures aux clôtures.
- **Mise en œuvre** : Procédure stockée déclenchée par les logs.

Plan d'action

Phase 1 – Analyse et cadrage (Semaine 1 à 2) – Chef de projet Data

Phase 2 – Conception technique (Semaine 3 à 5) – équipe Data Support

Phase 3 – Développement et intégration (Semaine 6 à 10) – Développeur ETL/DBA

Phase 4 – Tests et validation (Semaine 11 à 12) – équipe Data Support

Phase 5 – Mise en production et documentation (Semaine 13 à 14) – équipe prod

Conclusion

Résumé des constats clés :

- Modification non contrôlée du chiffre d'affaires du 14 août via insertions tardives.
- Absence de verrouillage et de traçabilité adéquate.
-

Importance des recommandations :

Ces recommandations sont essentielles pour préserver la fiabilité des données financières, garantir la conformité légale et maintenir la confiance des équipes BI et directionnelles.

Prochaines étapes :

- Validation des mesures par l'équipe Data Support.
- Mise en production progressive.
- Audit de suivi après 3 mois.

Annexes

Documents et preuves :

- Extraits SQL des logs et des insertions.
- Requêtes d'agrégation du chiffre d'affaires.

Glossaire :

- ETL : Extract, Transform, Load – processus d'intégration de données.
- Trigger : Mécanisme SQL déclenchant une action lors d'une modification.
- OLAP : Base de données d'analyse multidimensionnelle.

Références :

- Logs du 14–15 août.
- Base de données PostgreSQL (dump local).
- Documentation PowerBI interne.