

Documentation utilisateur

Plateforme de supervision bancaire – Tableaux de bord Power BI

1. Introduction

Ce document décrit **comment utiliser les tableaux de bord Power BI** développés dans le cadre du projet de supervision bancaire.

Ces dashboards permettent à différents profils métiers (sécurité, service client, supervision technique) de **surveiller, analyser et réagir** aux événements liés aux transactions, aux clients et à l'infrastructure.

Les données utilisées proviennent :

- des transactions bancaires,
- de la base clients et comptes,
- des cartes bancaires,
- et de fichiers de logs techniques (API et authentification).

Certaines fonctionnalités ont été **simulées ou adaptées** en raison de contraintes de données, ce qui est explicitement indiqué.

A. Dashboard Analyste de Sécurité

Objectif

Permettre à un analyste sécurité de **détecter rapidement des comportements suspects**, d'analyser l'activité des transactions et d'explorer les risques de fraude.

1. Navigation générale

Lorsque l'utilisateur ouvre le dashboard *Analyste de Sécurité* :

- Tous les indicateurs sont affichés pour **l'ensemble des données**
- Les visuels sont **interactifs** : cliquer sur un élément filtre automatiquement les autres

2. Filtrer les données

◆ Filtre par période

- Utiliser le **sélecteur de dates** en haut du dashboard
- Faire glisser les curseurs ou sélectionner une date de début et de fin
- Tous les graphiques se mettent à jour automatiquement

Remarque : si aucune donnée n'apparaît, cela signifie qu'il n'existe pas de transactions pour la période sélectionnée.

◆ Filtre par catégorie de marchand

- Cliquer sur le menu déroulant **Catégorie de marchand**
- Sélectionner une ou plusieurs catégories (ex : Fuel, Travel, Food & Beverage)
- Les transactions affichées sont limitées à ces catégories

3. Carte du monde des transactions

Utilisation

- Chaque point représente un **ensemble de transactions**
- La taille des bulles est proportionnelle au **montant total**
- Les couleurs permettent de distinguer les transactions frauduleuses ou non

Interaction

- Cliquer sur un pays (ex : Nigeria)
 - Tous les tableaux et graphiques se filtrent sur ce pays
- Cliquer dans une zone vide pour réinitialiser

4. Top 10 des transactions par montant

Utilisation

- Ce tableau affiche les **10 transactions les plus élevées**
- Il s'actualise selon :
 - la période sélectionnée
 - la catégorie de marchand
 - la zone géographique

Action utilisateur

- Cliquer sur une ligne pour voir son impact sur les autres visuels
- Utiliser l'ascenseur pour parcourir les résultats

5. Évolution du nombre de transactions par heure

Utilisation

- Visualiser les **pics d'activité** sur une journée
- Identifier les heures à risque (ex : activité nocturne)

Action utilisateur

- Survoler la courbe pour voir le nombre exact de transactions par heure
- Cliquer sur une heure précise pour filtrer le reste du dashboard

6. Alertes de fraude

Utilisation

- Ce tableau liste les **transactions suspectes**
- Il inclut un **score de risque** (calculé à partir de règles et d'indicateurs disponibles)

⚠ Le score de risque est basé sur les données disponibles dans le projet.
Certaines sources externes (ex : IPs suspectes) ont été intégrées de manière simplifiée.

7. Indicateurs clés (cartes KPI)

- Nombre total de transactions
- Nombre de transactions frauduleuses
- Nombre total de comptes
- Nombre total de clients

Interaction

- Ces indicateurs sont **informatiques uniquement**
- Ils ne filtrent pas les autres visuels (choix volontaire pour éviter la confusion)

B. Dashboard Service Client

Objectif

Permettre à un agent du service client de **retrouver rapidement un client**, consulter ses informations et **agir sur ses cartes** en cas de fraude.

1. Recherche client

Trois segments de recherche sont disponibles en haut du dashboard :

◆ Recherche par nom

- Cliquer dans la barre de recherche
- Taper le prénom du client
- Les informations affichées se mettent à jour automatiquement

◆ Recherche par email

- Saisir une adresse email complète ou partielle
- Utile pour les appels clients ou tickets support

◆ Recherche par numéro de compte

- Entrer le numéro de compte bancaire
- Permet d'identifier un client même sans connaître son nom

Les segments sont **cumulables** : on peut affiner la recherche.

2. Détails du client

Une fois un client sélectionné :

- Les informations personnelles s'affichent automatiquement :
 - nom
 - prénom
 - email
 - téléphone
 - date d'inscription

Aucun clic supplémentaire n'est nécessaire.

3. Liste des comptes du client

Utilisation

- Affiche tous les comptes associés au client
- Montre :
 - type de compte
 - solde
 - devise
 - statut du compte

Interaction

- Cliquer sur un compte filtre l'historique des transactions

4. Historique des 20 dernières transactions

Utilisation

- Liste chronologique des dernières opérations
- Permet de vérifier rapidement une transaction contestée par le client

Le filtre temporel est volontairement limité à 20 lignes pour rester lisible.

5. Bouton Bloquer / Débloquer la carte

Principe

En raison des limites de Power BI (outil de visualisation), le blocage est **simulé**.

Utilisation

1. Sélectionner un client
2. Sélectionner une carte associée
3. Cliquer sur le bouton **“Bloquer / Débloquer la carte”**
4. Le **statut de la carte** affiché change dynamiquement :
 - *active*
 - *bloquée*
 - ou *aucune carte sélectionnée*

Aucune modification réelle en base de données n’est effectuée (simulation pédagogique).

C. Dashboard Monitoring Infrastructure

Objectif

Surveiller l’état de l’infrastructure technique et détecter les anomalies système.

Données utilisées

Les données **CPU, RAM, disque et réseau** ne sont pas présentes dans la base bancaire.

Le dashboard s’appuie donc sur :

- des **fichiers de logs API**
- des **logs d’authentification**

Aucune donnée n’a été inventée manuellement.

1. Nombre de requêtes par minute

Utilisation

- Visualiser la charge du système
- Détecter les pics d’activité inhabituels

2. Temps de réponse API

Utilisation

- Affichage de :
 - latence moyenne
 - p95
 - p99 (lorsque possible)
- Permet d'identifier les lenteurs applicatives

Lorsque l'information n'est pas disponible dans les logs, l'indicateur est adapté.

3. Taux d'erreur

Utilisation

- Calcul basé sur les codes HTTP (4xx / 5xx)
- Indique le pourcentage de requêtes en erreur

Conclusion

Ces tableaux de bord permettent une **vision sécurité**, une **gestion client efficace**, une **supervision technique centralisée**. Ils sont conçus pour être interactifs, intuitifs et adaptés à un contexte académique réaliste