

Catalogue de Données pour la Détection de Fraude dans les Transactions Mobile Money

Ce catalogue regroupe toutes les informations essentielles nécessaires pour la détection de fraudes dans les transactions Mobile Money. Il comprend une collection complète de tables décrivant divers aspects des transactions, des clients, des appareils utilisés, et d'autres facteurs influençant les transactions et leur sécurité. Les tables suivantes sont incluses dans ce data warehouse :

1. transactions

Informations sur chaque transaction Mobile Money.

- **transaction_id** (INT) : Identifiant unique de la transaction.
- **customer_id** (INT) : Identifiant unique du client (clé étrangère vers customers).
- **transaction_type** (VARCHAR) : Type de transaction (dépôt, retrait, transfert).
- **amount** (DECIMAL) : Montant de la transaction.
- **transaction_date** (DATETIME) : Date et heure de la transaction.
- **location** (VARCHAR) : Localisation de la transaction.
- **device_id** (VARCHAR) : Identifiant de l'appareil utilisé pour la transaction.
- **status** (VARCHAR) : Statut de la transaction (réussie, échouée).
- **is_fraud** (BOOLEAN) : Indicateur de fraude (0 pour non-frauduleuse, 1 pour frauduleuse).

2. customers

Informations sur les clients utilisant le service Mobile Money.

- **customer_id** (INT) : Identifiant unique du client.
- **first_name** (VARCHAR) : Prénom du client.
- **last_name** (VARCHAR) : Nom de famille du client.
- **email** (VARCHAR) : Adresse e-mail du client.
- **phone_number** (VARCHAR) : Numéro de téléphone du client.
- **registration_date** (DATE) : Date d'inscription du client.

- **date_of_birth** (DATE) : Date de naissance du client.
- **address** (VARCHAR) : Adresse du client.
- **city** (VARCHAR) : Ville du client.
- **region** (VARCHAR) : Région du client.

3. devices

Informations sur les appareils utilisés pour les transactions.

- **device_id** (VARCHAR) : Identifiant unique de l'appareil.
- **device_type** (VARCHAR) : Type de l'appareil (mobile, tablette).
- **os** (VARCHAR) : Système d'exploitation de l'appareil.
- **manufacturer** (VARCHAR) : Fabricant de l'appareil.
- **model** (VARCHAR) : Modèle de l'appareil.
- **last_used** (DATETIME) : Dernière utilisation de l'appareil.

4. transaction_history

Historique des transactions pour chaque client.

- **history_id** (INT) : Identifiant unique de l'historique.
- **customer_id** (INT) : Identifiant unique du client (clé étrangère vers customers).
- **transaction_id** (INT) : Identifiant de la transaction (clé étrangère vers transactions).
- **previous_balance** (DECIMAL) : Solde précédent du client.
- **new_balance** (DECIMAL) : Nouveau solde du client.
- **transaction_date** (DATETIME) : Date et heure de la transaction.

5. transaction_patterns

Modèles de transaction réguliers pour chaque client.

- **pattern_id** (INT) : Identifiant unique du modèle.
- **customer_id** (INT) : Identifiant unique du client (clé étrangère vers customers).
- **average_amount** (DECIMAL) : Montant moyen des transactions.

- **frequency** (INT) : Fréquence des transactions.
- **most_common_location** (VARCHAR) : Localisation la plus fréquente des transactions.
- **most_common_device** (VARCHAR) : Appareil le plus utilisé pour les transactions.

6. alerts

Alertes générées par le système de détection de fraude.

- **alert_id** (INT) : Identifiant unique de l'alerte.
- **transaction_id** (INT) : Identifiant de la transaction (clé étrangère vers transactions).
- **alert_date** (DATETIME) : Date et heure de l'alerte.
- **alert_type** (VARCHAR) : Type d'alerte (suspicious activity, large transaction).
- **alert_status** (VARCHAR) : Statut de l'alerte (open, closed).
- **description** (TEXT) : Description de l'alerte.

7. fraud_cases

Cas de fraude confirmés.

- **case_id** (INT) : Identifiant unique du cas de fraude.
- **transaction_id** (INT) : Identifiant de la transaction (clé étrangère vers transactions).
- **customer_id** (INT) : Identifiant unique du client (clé étrangère vers customers).
- **fraud_type** (VARCHAR) : Type de fraude (identity theft, account takeover).
- **detection_date** (DATETIME) : Date de détection de la fraude.
- **resolution_status** (VARCHAR) : Statut de résolution (pending, resolved).
- **comments** (TEXT) : Commentaires sur le cas de fraude.

8. regions

Informations sur les différentes régions de vente.

- **region_id** (INT) : Identifiant unique de la région.

- **region_name** (VARCHAR) : Nom de la région.
- **country** (VARCHAR) : Pays de la région.