USE tariffstracker;

-- Suppression de la table si elle existe déjà pour éviter les conflits

DROP TABLE IF EXISTS aplatie29;

-- Création d'une table dénormalisée (aplatie) pour faciliter l'analyse des données de tarification

CREATE TABLE aplatie29 AS

SELECT

-- === IDENTIFIANTS ET INFORMATIONS DE BASE ===

retourussd.id AS id\_retourussd,

ussd.id AS id\_ussd,

operateur.nom AS operateur,

tache.typeTache,

resultatcompte.id,

resultat.coutTheorique,

tarification.tarif,

tarification.uniteFacturation,

resultat.tempsReel,

compte.nature,

tache.contexte,

resultat.etat,

resultat.id AS id\_resultat,

operateur.id as id\_operateur,

-- === CALCUL DU COÛT PRATIQUÉ ===

-- Calcul conditionnel selon le type de compte (nature)

CASE

-- Pour les comptes monétaires : coût = variation directe du solde

WHEN compte.nature = 'monnaie' THEN resultatcompte.variation

-- Pour le temps de communication : coût = (temps réel \* tarif) / unité de facturation

WHEN compte.nature = 'Temps\_Communication' THEN

(resultat.tempsReel \* tarification.tarif) / NULLIF(tarification.uniteFacturation, 0)

-- Pour les données : coût = volume théorique \* tarif

WHEN compte.nature = 'Volume\_Data' THEN

resultat.VolumeTheorique \* tarification.tarif

-- Pour les SMS : coût = variation \* tarif

WHEN compte.nature = 'Nombre\_SMS' THEN

resultatcompte.variation \* tarification.tarif

ELSE 0 -- Cas par défaut

END AS coutPratique,

-- === CALCUL DE L'ÉCART ===

-- Différence entre le coût réellement pratiqué et le coût théorique attendu

CASE

WHEN compte.nature IN ('monnaie', 'Temps\_Communication', 'Volume\_Data', 'Nombre\_SMS') THEN

CASE

-- Pour la monnaie : écart = variation - coût théorique

WHEN compte.nature = 'monnaie' THEN resultatcompte.variation - resultat.coutTheorique

-- Pour les autres : écart = coût calculé - coût théorique

ELSE

((resultatcompte.variation \* tarification.tarif) / NULLIF(tarification.uniteFacturation, 0)) - resultat.coutTheorique

END

ELSE NULL -- Pas d'écart calculable pour les autres natures

END AS ecart,

-- === PIVOT DES SOLDES INITIAUX PAR TYPE DE COMPTE ===

-- Transformation des lignes en colonnes pour chaque type de compte

-- Utilisation de MAX avec CASE WHEN pour créer un pivot

-- Bonus génériques

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Bonus' THEN resultatcompte.initiale END) AS Bonus\_initial,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Bonus' THEN resultatcompte.finale END) AS Bonus\_final,

-- Bonus spécialisés par service

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Bonus Appel' THEN resultatcompte.initiale END) AS Bonus\_Appel\_initial,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Bonus Appel' THEN resultatcompte.finale END) AS Bonus\_Appel\_final,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Bonus Internet' THEN resultatcompte.initiale END) AS Bonus\_Internet\_initial,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Bonus Internet' THEN resultatcompte.finale END) AS Bonus\_Internet\_final,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Bonus maxi 2 data' THEN resultatcompte.initiale END) AS Bonus\_maxi\_2\_data\_initial,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Bonus maxi 2 data' THEN resultatcompte.finale END) AS Bonus\_maxi\_2\_data\_final,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Bonus national' THEN resultatcompte.initiale END) AS Bonus\_national\_initial,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Bonus national' THEN resultatcompte.finale END) AS Bonus\_national\_final,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Bonus SMS' THEN resultatcompte.initiale END) AS Bonus\_SMS\_initial,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Bonus SMS' THEN resultatcompte.finale END) AS Bonus\_SMS\_final,

-- Comptes principaux et bonus (variations de nommage)

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Compte bonus' THEN resultatcompte.initiale END) AS Compte\_bonus\_initial,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Compte bonus' THEN resultatcompte.finale END) AS Compte\_bonus\_final,

-- Gestion des variations de casse (Compte Bonus vs compte bonus)

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Compte Bonus' THEN resultatcompte.initiale END) AS Compte\_Bonus\_maj\_initial,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Compte Bonus' THEN resultatcompte.finale END) AS Compte\_Bonus\_maj\_final,

-- Comptes spécialisés

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Compte Data' THEN resultatcompte.initiale END) AS Compte\_Data\_initial,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Compte Data' THEN resultatcompte.finale END) AS Compte\_Data\_final,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Compte internet' THEN resultatcompte.initiale END) AS Compte\_internet\_initial,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Compte internet' THEN resultatcompte.finale END) AS Compte\_internet\_final,

-- Comptes principaux (gestion des variations de casse)

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Compte principal' THEN resultatcompte.initiale END) AS Compte\_principal\_initial,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Compte principal' THEN resultatcompte.finale END) AS Compte\_principal\_final,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'compte principal' THEN resultatcompte.initiale END) AS compte\_principal\_min\_initial,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'compte principal' THEN resultatcompte.finale END) AS compte\_principal\_min\_final,

-- Comptes spécifiques aux opérateurs

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Compte principal MTN' THEN resultatcompte.initiale END) AS Compte\_principal\_MTN\_initial,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Compte principal MTN' THEN resultatcompte.finale END) AS Compte\_principal\_MTN\_final,

-- Offres commerciales spécifiques (Damou, Idiya, NDEKO, Ne Taa)

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Damou SMS' THEN resultatcompte.initiale END) AS Damou\_SMS\_initial,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Damou SMS' THEN resultatcompte.finale END) AS Damou\_SMS\_final,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Damou voix' THEN resultatcompte.initiale END) AS Damou\_voix\_initial,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Damou voix' THEN resultatcompte.finale END) AS Damou\_voix\_final,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Data' THEN resultatcompte.initiale END) AS Data\_initial,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Data' THEN resultatcompte.finale END) AS Data\_final,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Idiya Voix' THEN resultatcompte.initiale END) AS Idiya\_Voix\_initial,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Idiya Voix' THEN resultatcompte.finale END) AS Idiya\_Voix\_final,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Kit initial' THEN resultatcompte.initiale END) AS Kit\_initial\_initial,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Kit initial' THEN resultatcompte.finale END) AS Kit\_initial\_final,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Main Balance' THEN resultatcompte.initiale END) AS Main\_Balance\_initial,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Main Balance' THEN resultatcompte.finale END) AS Main\_Balance\_final,

-- Offres NDEKO (bouquets mixtes)

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'NDEKO Mixte Data' THEN resultatcompte.initiale END) AS NDEKO\_Mixte\_Data\_initial,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'NDEKO Mixte Data' THEN resultatcompte.finale END) AS NDEKO\_Mixte\_Data\_final,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'NDEKO Mixte SMS' THEN resultatcompte.initiale END) AS NDEKO\_Mixte\_SMS\_initial,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'NDEKO Mixte SMS' THEN resultatcompte.finale END) AS NDEKO\_Mixte\_SMS\_final,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'NDEKO Mixte Voix' THEN resultatcompte.initiale END) AS NDEKO\_Mixte\_Voix\_initial,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'NDEKO Mixte Voix' THEN resultatcompte.finale END) AS NDEKO\_Mixte\_Voix\_final,

-- Offres Ne Taa

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Ne Taa Data' THEN resultatcompte.initiale END) AS Ne\_Taa\_Data\_initial,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Ne Taa Data' THEN resultatcompte.finale END) AS Ne\_Taa\_Data\_final,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Ne Taa SMS' THEN resultatcompte.initiale END) AS Ne\_Taa\_SMS\_initial,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Ne Taa SMS' THEN resultatcompte.finale END) AS Ne\_Taa\_SMS\_final,

-- === PIVOT DES VARIATIONS (CONSOMMATIONS) PAR TYPE DE COMPTE ===

-- Même logique que précédemment mais pour les variations (consommations réelles)

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Bonus' THEN resultatcompte.variation END) AS Bonus\_variation,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Bonus Appel' THEN resultatcompte.variation END) AS Bonus\_Appel\_variation,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Bonus Internet' THEN resultatcompte.variation END) AS Bonus\_Internet\_variation,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Bonus maxi 2 data' THEN resultatcompte.variation END) AS Bonus\_maxi\_2\_data\_variation,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Bonus national' THEN resultatcompte.variation END) AS Bonus\_national\_variation,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Bonus SMS' THEN resultatcompte.variation END) AS Bonus\_SMS\_variation,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Compte bonus' THEN resultatcompte.variation END) AS Compte\_bonus\_variation,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Compte Bonus' THEN resultatcompte.variation END) AS Compte\_Bonus\_maj\_variation,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Compte Data' THEN resultatcompte.variation END) AS Compte\_Data\_variation,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Compte internet' THEN resultatcompte.variation END) AS Compte\_internet\_variation,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Compte principal' THEN resultatcompte.variation END) AS Compte\_principal\_variation,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'compte principal' THEN resultatcompte.variation END) AS compte\_principal\_min\_variation,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Compte principal MTN' THEN resultatcompte.variation END) AS Compte\_principal\_MTN\_variation,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Damou SMS' THEN resultatcompte.variation END) AS Damou\_SMS\_variation,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Damou voix' THEN resultatcompte.variation END) AS Damou\_voix\_variation,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Data' THEN resultatcompte.variation END) AS Data\_variation,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Idiya Voix' THEN resultatcompte.variation END) AS Idiya\_Voix\_variation,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Kit initial' THEN resultatcompte.variation END) AS Kit\_initial\_variation,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Main Balance' THEN resultatcompte.variation END) AS Main\_Balance\_variation,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'NDEKO Mixte Data' THEN resultatcompte.variation END) AS NDEKO\_Mixte\_Data\_variation,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'NDEKO Mixte SMS' THEN resultatcompte.variation END) AS NDEKO\_Mixte\_SMS\_variation,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'NDEKO Mixte Voix' THEN resultatcompte.variation END) AS NDEKO\_Mixte\_Voix\_variation,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Ne Taa Data' THEN resultatcompte.variation END) AS Ne\_Taa\_Data\_variation,

MAX(CASE WHEN compte.nom = 'Ne Taa SMS' THEN resultatcompte.variation END) AS Ne\_Taa\_SMS\_variation

-- === JOINTURES ===

-- Construction du modèle relationnel complet

FROM retourussd

LEFT JOIN ussd ON retourussd.ussd = ussd.id

LEFT JOIN resultat ON resultat.id = retourussd.resultat

LEFT JOIN resultatcompte ON resultatcompte.retourussd = retourussd.id AND resultat.id = retourussd.resultat

LEFT JOIN compte ON resultatcompte.compte = compte.id AND compte.ussd = ussd.id

LEFT JOIN tache ON resultat.tache = tache.id

LEFT JOIN tarification ON tache.tarification = tarification.id

LEFT JOIN operateur ON tarification.operateur = operateur.id

-- === GROUPEMENT ===

-- Regroupement nécessaire pour les fonctions d'agrégation MAX()

GROUP BY

retourussd.id,

ussd.id,

operateur.nom,

tache.typeTache,

resultatcompte.id,

resultat.coutTheorique,

tarification.tarif,

tarification.uniteFacturation,

resultat.tempsReel,

compte.nature,

tache.contexte,

resultat.etat,

resultat.id,

operateur.id

-- Tri par identifiant pour assurer une cohérence dans l'ordre des résultats

ORDER BY retourussd.id;