

# Cloud Strategy – Analyse du comportement client dans le retail

**Contexte :** Boutique de vêtements avec site web, app mobile, boutiques physiques et partenaires tiers. Objectif : unifier et exploiter les données pour un marketing ciblé.

## 1. Enjeux et Objectifs

- Données dispersées entre plusieurs canaux.
- Absence de vision unifiée du client.
- Difficulté à personnaliser les campagnes marketing.

**Objectif :** créer une Customer Data Platform (CDP) dans le cloud pour centraliser et analyser les comportements clients.

## 2. Choix de la plateforme Cloud : Google Cloud Platform (GCP)

GCP est choisie pour sa puissance analytique et ses outils ML intégrés : BigQuery, Vertex AI, Looker. Elle permet une architecture serverless, flexible et intégrée pour le traitement des données clients.

## 3. Collecte et Ingestion des Données

Source	Type de données	Util
Site web	Clics, navigation, paniers	Google Analytics 4 + Tag Manager
App mobile	Actions, géolocalisation, achats	Firebase Analytics
Boutique physique	Achats, carte fidélité	Cloud Pub/Sub (POS API)
Partenaires tiers	Commandes, vues produits	Cloud Dataflow + APIs

## 4. Stockage et Traitement Analytique

- **Cloud Storage** : Data Lake pour les données brutes.
- **BigQuery** : Data Warehouse pour les données structurées.
- **Dataflow** : nettoyage et normalisation des flux en temps réel.
- **Dataform / dbt** : modélisation SQL et préparation pour l'analyse.

## 5. Analyse du comportement client

Les données consolidées permettent :

- Segmentation comportementale (fréquence, récence, montant).
- Détection de churn via régression logistique (BigQuery ML).
- Recommandation produit (Vertex AI).
- Visualisation et KPI via Looker Studio.

## 6. Activation Marketing

Les insights sont exploités pour :

- Campagnes e-mails personnalisées (CRM).
- Notifications push ciblées (Firebase Cloud Messaging).
- Promotions géolocalisées et recommandations en temps réel.

## 7. Gouvernance, Sécurité et RGPD

- **IAM** : gestion fine des accès selon rôles.
- **Cloud DLP** : anonymisation automatique des données sensibles.
- **RGPD** : gestion du consentement et droit à l'oubli.
- **Monitoring** : Cloud Logging et Monitoring pour la traçabilité.

## 8. Bénéfices de la Solution

Domaine	Avant	Après (Solution Cloud)
Marketing	Campagnes générales	Campagnes ciblées et personnalisées
Expérience client	Fragmentée	Omnicanale et cohérente
Décision	Basée sur intuition	Basée sur données et IA
IT	Silos de données	Données centralisées dans le cloud

## 9. Conclusion

La stratégie cloud sur GCP offre une plateforme unifiée, scalable et conforme aux standards RGPD pour comprendre, prédire et influencer le comportement client. Elle combine ingestion temps réel, analyse big data et intelligence artificielle au service du marketing et de la satisfaction client.