

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 | Outil |
|-------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| 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.