

Cadrage d'un Cas d'Usage Data Science

Prédiction des Moments de Vie - Banque Française

Consultant Data Science

Mission de 6 semaines

Novembre 2025

Objectif

Cadrer un projet de prédiction des moments de vie clients pour une banque française sur une période de **6 semaines**.

Phase 1 : Compréhension (S1-S2)

- Analyse du contexte métier
- Identification des use cases
- Audit des données disponibles
- Définition des KPIs

Phase 2 : Structuration (S3-S4)

- Architecture technique
- Roadmap détaillée
- Estimation des ressources
- Plan de gouvernance

Phase 3 : Validation & Pilote (S5-S6)

POC sur 1-2 moments de vie prioritaires + Recommandations stratégiques

Activités Clés

① Ateliers métier (3-4 sessions)

- Directions : Marketing, Retail, Gestion de Patrimoine, Crédits
- Identification des 8 moments de vie prioritaires
- Compréhension des parcours clients actuels

② Audit des données (1 semaine)

- Données CRM, transactionnelles, comportementales, externes
- Évaluation de la qualité et complétude (scoring RGPD)
- Identification des gaps et enrichissements nécessaires

③ Définition des objectifs quantifiables

- KPIs : Précision, Recall, F1-Score, Lift vs. baseline
- Horizon de prédiction : 3-6-12 mois
- ROI attendu : taux de conversion, satisfaction client

Moments de Vie Identifiés & Hypothèses de Travail

8 Moments de Vie Prioritaires

- 1 Mariage / PACS
- 2 Naissance / Adoption
- 3 Achat immobilier
- 4 Changement d'emploi
- 5 Retraite
- 6 Décès d'un proche
- 7 Divorce / Séparation
- 8 Création d'entreprise

Hypothèses Clés

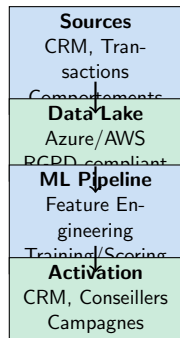
- **H1** : Signaux comportementaux 3-6 mois avant l'événement
- **H2** : Données transactionnelles + CRM suffisantes
- **H3** : Précision $\geq 70\%$ pour top 3 événements
- **H4** : ROI positif avec 15% de conversion
- **H5** : Conformité RGPD totale

Dataset Synthétique Créé

10,000 clients - 40+ features (démographiques, financières, comportementales) - Horizon 12 mois

Phase 2 : Architecture Technique & Roadmap (S3-S4)

Architecture Proposée



Roadmap Détaillée

S3 : Architecture & Features

- Design technique détaillé
- Feature engineering (100+ features)
- Sélection des algorithmes

S4 : Développement POC

- Pipeline data (Airflow/Databricks)
- Modèles ML (XGBoost, LightGBM)
- Dashboard de monitoring

Ressources Nécessaires

- 2 Data Scientists
- 1 Data Engineer

Livrables (6 semaines)

- ① **Document de cadrage (S2)**
 - Use cases détaillés
 - Cartographie des données
 - KPIs et métriques
- ② **Architecture technique (S4)**
 - Schémas d'architecture
 - Roadmap détaillée
 - Budget & timeline
- ③ **POC fonctionnel (S6)**
 - Code source (GitHub)
 - Modèles entraînés
 - Dashboard de résultats
- ④ **Recommandations stratégiques**
 - Plan de déploiement

Quick Wins Identifiés

Top 3 Use Cases

- ① **Achat immobilier** (ROI : +25%)
 - Simulations de prêt
 - Augmentation épargne
- ② **Naissance** (ROI : +18%)
 - Ouverture comptes enfants
 - Assurances vie
- ③ **Retraite** (ROI : +22%)
 - Consultations placements
 - Visites agence

Success Metrics

- Précision modèle : 70%

Merci

Questions & Échanges

Dataset synthétique & code disponibles
`github.com/case_study_banque`

Mission de cadrage - 6 semaines
Prédiction des moments de vie clients