

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur  
et de la Recherche Scientifique  
Ecole Nationale Supérieure de Management  
Koléa



وزارة التعليم العالي و البحث العلمي  
المدرسة الوطنية العليا للمناجمت  
القليعة

## MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES

En vue de l'obtention d'un diplôme de Master professionnel en  
« Marketing Management »

**Les pratique du Data-Driven Marketing dans les banques  
algériennes : contribution à la prise de décision et l'amélioration  
de la performance financière.  
Cas : Banque Nationale d'Algérie.**

Élaboré par :

MECHELAH Amine.

Encadré par :

Pr. ZEROUTI Messaoud.

Année Universitaire 2025/2026



## RÉSUMÉ

Le secteur bancaire algérien, confronté à des impératifs de rentabilité accrus et à une transformation digitale accélérée, offre un terrain d'étude singulier pour analyser le rôle du Data-Driven Marketing (DDM) dans la création de valeur financière. Ce mémoire examine, à travers le cas de la Banque Nationale d'Algérie (BNA), dans quelle mesure les pratiques de marketing piloté par les données contribuent à l'amélioration de la performance financière, mesurée par les indicateurs PNB, ROA et ROE d'une optique "perçue". Fondée sur une posture épistémologique pragmatiste et une méthodologie mixte (questionnaire auprès de 413 clients + entretiens semi-directifs avec 4 cadres), la recherche mobilise le modèle décisionnel d'Herbert Simon (1960) comme variable médiatrice entre l'intensité du DDM et la performance financière. Les résultats ont pu valider le rôle crucial de la qualité décisionnelle et identifier les freins organisationnels et réglementaires (Loi 18-07) spécifiques au contexte bancaire algérien.

**Mots-clés :** Data-Driven Marketing — Performance financière — Banque Nationale d'Algérie — Modèle de Simon — Décision managériale — Intelligence Artificielle — Courbe en J — CLV — Loi 18-07

## ABSTRACT

The Algerian banking sector, facing increasing profitability requirements and accelerated digital transformation, provides a unique research setting for analyzing the role of Data-Driven Marketing (DDM) in financial value creation. This dissertation examines, through the case study of Banque Nationale d'Algérie (BNA), the extent to which data-driven marketing practices contribute to improving financial performance, measured by NBI, ROA and ROE indicators by a "percieved" optic. Built on a pragmatist epistemological stance and a mixed methodology (questionnaire of 413 clients + semi-structured interviews with 4 BNA executives), the research uses Herbert Simon's (1960) decision-making model as a mediating variable between DDM intensity and financial performance. Research findings validate the crucial role of the decisional quality effect and identify the organizational and regulatory barriers (Law 18-07) specific to the Algerian banking context.

**Keywords :** Data-Driven Marketing — Financial Performance — Banque Nationale d'Algérie — Simon's Model — Managerial Decision-Making — Artificial Intelligence — J-Curve — CLV — Law 18-07.

## ملخص

يوفر القطاع المصرفي الجزائري، الذي يواجه متطلبات متزايدة للربحية وتحولاً رقمياً متسارعاً، بيئة بحثية فريدة لتحليل دور التسويق القائم على البيانات (DDM) في خلق القيمة المالية. تتناول هذه الأطروحة، من خلال دراسة حالة البنك الوطني الجزائري (BNA)، مدى مساهمة ممارسات التسويق القائم على البيانات في تحسين الأداء المالي، مقاساً بمؤشرات الناتج البنكي الصافي (PNB)، والعائد على الأصول (ROA)، والعائد على حقوق الملكية (ROE) من منظور "إدراكي".

بناءً على موقف إبستمولوجي براغماتي ومنهجية مختلطة (استبيان شمل 413 زبوناً + مقابلات نصف موجهة مع 4 إطارات مسيرين من البنك الوطني الجزائري)، يستخدم البحث نموذج هيربرت سيمون (1960) لاتخاذ القرار كمتغير وسيط بين كثافة التسويق القائم على البيانات والأداء المالي. تخلص نتائج البحث إلى تأكيد الدور الحاسم لتأثير الجودة القرارية، وتحدد العوائق التنظيمية والتنظيمية (القانون 07-18) الخاصة بالسياق المصرفي الجزائري.

**الكلمات المفتاحية:** التسويق القائم على البيانات — الأداء المالي — البنك الوطني الجزائري — نموذج سيمون — اتخاذ القرار الإداري — الذكاء الاصطناعي — منحني — J القيمة الحياتية للزبون — (CLV) القانون 07-18.

## **REMERCIEMENTS**

Mes remerciements les plus vifs s'adressent à Mr ZEROUTI Messaoud, pour sa disponibilité, ses orientations et ses précieux conseils tout au long de ce travail.

Je tiens à remercier l'ensemble du personnel de la Direction Digitale et Marketing, plus particulièrement à Mmes GUERRI Nadia, LAOUCHE Hafida et FARHI Rachida.

Je remercie toute personne ayant contribué de près ou de loin à la réalisation de ce travail.

## Table des matières

|                                                                                            |             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>RÉSUMÉ .....</b>                                                                        | <b>I</b>    |
| <b>ABSTRACT .....</b>                                                                      | <b>I</b>    |
| <b>ملخص.....</b>                                                                           | <b>II</b>   |
| <b>REMERCIEMENTS .....</b>                                                                 | <b>III</b>  |
| <b>Liste des tableaux.....</b>                                                             | <b>VIII</b> |
| <b>Liste des figures.....</b>                                                              | <b>IX</b>   |
| <b>Liste des abréviations .....</b>                                                        | <b>X</b>    |
| <b>INTRODUCTION GÉNÉRALE .....</b>                                                         | <b>XII</b>  |
| <b>1. Contexte et problématique .....</b>                                                  | <b>2</b>    |
| 1.1. Objectifs de la recherche et problématique .....                                      | 2           |
| 1.2. Questions de recherche.....                                                           | 3           |
| 1.3. Hypothèses de recherche .....                                                         | 4           |
| <b>2. Pertinence de la recherche .....</b>                                                 | <b>4</b>    |
| 2.1. Pertinence théorique.....                                                             | 4           |
| 2.2. Pertinence managériale .....                                                          | 4           |
| <b>3. Méthodologie de la recherche .....</b>                                               | <b>4</b>    |
| <b>4. Plan du mémoire .....</b>                                                            | <b>5</b>    |
| <b>CHAPITRE I : CADRE THEORIQUE.....</b>                                                   | <b>6</b>    |
| <b>Introduction : .....</b>                                                                | <b>7</b>    |
| <b>Section 01 : Revue de littérature : .....</b>                                           | <b>7</b>    |
| <b>1. Le fondement du marketing piloté par les données (Data-Driven Marketing) : .....</b> | <b>7</b>    |
| 1.1. La donnée comme un actif stratégique : .....                                          | 8           |
| <b>2. Transformation digitale et rôle de l'intelligence artificielle .....</b>             | <b>8</b>    |
| 2.1. Cadre théorique de la transformation digitale.....                                    | 8           |
| 2.2. De la digitalisation à l'intelligence artificielle.....                               | 9           |
| 2.3. Limites et défis de l'IA dans le marketing .....                                      | 10          |
| <b>3. Interface Marketing Finance et performance bancaire .....</b>                        | <b>11</b>   |
| 3.1. La Valeur Client et performance financière .....                                      | 11          |
| 3.2. L'impact de la digitalisation sur la performance financière.....                      | 12          |
| 3.3. Les indicateurs de performance marketing et financière .....                          | 13          |
| 3.4. Lecture quantitative de l'interface Marketing-Finance.....                            | 15          |

|                                                                                                               |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>4. L'anatomie du processus décisionnel .....</b>                                                           | <b>16</b> |
| 4.1. La triade décisionnelle : le cycle IMC .....                                                             | 16        |
| 4.2. Typologie des décisions .....                                                                            | 17        |
| 4.3. Limite dans la littérature post simonienne .....                                                         | 17        |
| <b>5. La perception clients comme indicateur de performance financière .....</b>                              | <b>18</b> |
| <b>Section 02 : CADRE CONCEPTUEL ET CONTEXTE OPÉRATIONNEL DE LA BNA .....</b>                                 | <b>21</b> |
| 1. Le paradigme du Data-Driven Marketing.....                                                                 | 21        |
| 2. La transformation digitale comme prérequis : De la Digitalisation à l'Intelligence Artificielle (IA) ..... | 22        |
| 3. L'ontologie de la donnée comme actif stratégique .....                                                     | 23        |
| 4. L'interface Marketing-Finance.....                                                                         | 23        |
| 5. Le modèle de Simon (1960) appliqué à la décision Data-Driven .....                                         | 24        |
| 5.1. Justification du choix du modèle de Simon .....                                                          | 24        |
| 5.2. Identifier les opportunités dans la masse de données .....                                               | 25        |
| 5.3. Modéliser plusieurs scénarios basés sur le comportement réel.....                                        | 26        |
| 5.4. Arbitrage financier.....                                                                                 | 26        |
| 6. L'interface Marketing-Finance à travers le prisme client .....                                             | 26        |
| 7. Analyse de la Transition des Modèles .....                                                                 | 28        |
| 8. Synthèse et Modèle de la Recherche.....                                                                    | 31        |
| 9. Hypothèses et interrelation des variables de l'étude .....                                                 | 31        |
| Conclusion : .....                                                                                            | 33        |
| <b>Chapitre II : CADRE MÉTHODOLOGIQUE .....</b>                                                               | <b>34</b> |
| Introduction.....                                                                                             | 35        |
| 1. La posture épistémologique .....                                                                           | 35        |
| 1.1. Justification du Paradigme Pragmatiste.....                                                              | 35        |
| 1.2. Ancrage dans la Réalité Bancaire et Législative Algérienne.....                                          | 36        |
| 1.3. Synthèse de la posture .....                                                                             | 36        |
| 2. L'approche méthodologique : le choix de la TRIANGULATION .....                                             | 36        |
| 2.1. Justification du choix de la méthode mixte.....                                                          | 36        |
| 3. Méthodes et outils de collecte de données .....                                                            | 37        |
| 3.1. Instrument de mesure : .....                                                                             | 37        |
| 3.2. Échelles de mesure .....                                                                                 | 38        |

|                                                                                                                     |           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>4. échantillonnage.....</b>                                                                                      | <b>38</b> |
| <b>4.1. Population de l'étude .....</b>                                                                             | <b>38</b> |
| <b>4.2. Taille de l'échantillon.....</b>                                                                            | <b>38</b> |
| <b>5. Phase qualitative : entretien semi-directif .....</b>                                                         | <b>39</b> |
| <b>5.1. Présentation du guide d'entretien.....</b>                                                                  | <b>39</b> |
| <b>Section 02 : Cadre organisationnel.....</b>                                                                      | <b>40</b> |
| <b>1. Présentation de la Banque National d'Algérie .....</b>                                                        | <b>40</b> |
| <b>2. Historique de la BNA : .....</b>                                                                              | <b>40</b> |
| <b>3. BNA en chiffres : .....</b>                                                                                   | <b>41</b> |
| <b>4. Missions de la BNA :.....</b>                                                                                 | <b>42</b> |
| <b>5. Fiche signalétique de la BNA .....</b>                                                                        | <b>43</b> |
| <b>6. Organigramme de la BNA : .....</b>                                                                            | <b>44</b> |
| <b>7. Présentation de la structure d'accueil (Direction Digitale et Marketing).....</b>                             | <b>44</b> |
| <b>8. Services de la BNA .....</b>                                                                                  | <b>46</b> |
| <b>Conclusion .....</b>                                                                                             | <b>46</b> |
| <b>CHAPITRE III : ANALYSE ET DISCUSSION DES RÉSULTATS.....</b>                                                      | <b>47</b> |
| <b>Introduction.....</b>                                                                                            | <b>48</b> |
| <b>Section 01 : Présentation des résultats .....</b>                                                                | <b>48</b> |
| <b>1. Analyse descriptive de l'échantillon .....</b>                                                                | <b>48</b> |
| <b>2. Statistique descriptives des variables et tests préliminaires .....</b>                                       | <b>53</b> |
| <b>2.1 statistiques descriptives .....</b>                                                                          | <b>53</b> |
| <b>2.2 Tests préliminaires .....</b>                                                                                | <b>53</b> |
| <b>2.3. Analyse de la fiabilité des échelles de mesure .....</b>                                                    | <b>55</b> |
| <b>2.4. Analyse de corrélation .....</b>                                                                            | <b>55</b> |
| <b>3. Test des hypothèses de recherche.....</b>                                                                     | <b>56</b> |
| <b>3.1. Hypothèse H1 : Impact de l'intensité du DDM sur la performance financière .....</b>                         | <b>57</b> |
| <b>3.2. Hypothèse H2 : Médiation décisionnelle : impact de la qualité du processus<br/>        décisionnel.....</b> | <b>58</b> |
| <b>3.3. Régression linéaire multiple : Modèle global.....</b>                                                       | <b>59</b> |
| <b>4. Présentation des résultats qualitatifs : Entretiens semi-directifs .....</b>                                  | <b>60</b> |
| <b>4.1. Infrastructure, maturité data et intensité du DDM.....</b>                                                  | <b>60</b> |
| <b>4.2. Processus décisionnel et alignement avec le modèle de Simon .....</b>                                       | <b>61</b> |

|                                                                                                      |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.3. Impact sur la performance financière : perceptions des cadres .....                             | 61 |
| 4.4. Cadre réglementaire et freins institutionnels .....                                             | 62 |
| Section 02 : Discussion des résultats .....                                                          | 62 |
| 1. Le DDM comme amplificateur de performance : une relation médiée.....                              | 63 |
| 2. La qualité décisionnelle : prédicteur dominant et enjeu de management .....                       | 63 |
| 3. Le cadre réglementaire : contrainte et opportunité : la thèse de la confiance comme<br>actif..... | 64 |
| 4. Comparaison avec la littérature et positionnement de l'étude .....                                | 64 |
| 5. Limites de la recherche et Implications managériales.....                                         | 66 |
| Conclusion .....                                                                                     | 67 |
| CONCLUSION GÉNÉRALE .....                                                                            | 68 |
| Conclusion générale.....                                                                             | 69 |
| 1. Rappel de la problématique et de la démarche .....                                                | 69 |
| 2. Synthèse des principaux résultats.....                                                            | 69 |
| 3. Contributions théoriques et managériales.....                                                     | 70 |
| 4. Limites et perspectives de recherche .....                                                        | 70 |
| RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUE.....                                                                      | 72 |
| Bibliographie .....                                                                                  | 73 |
| ANNEXE A : QUESTIONNAIRE .....                                                                       | 76 |
| Questionnaire .....                                                                                  | 77 |
| ANNEXE B : GUIDE D'ENTRETIEN.....                                                                    | 80 |
| Guide d'entretien semi-directif : DDM et performance financière.....                                 | 81 |
| ANNEXE C : TEST DE FIABILITÉ ET TESTS PRÉLIMINAIRES .....                                            | 82 |
| .....                                                                                                | 86 |
| Statistique descriptive et test de quasi-normalité .....                                             | 86 |
| Descriptive Statistics.....                                                                          | 86 |
| ANNEXE D : ANALYSE DE CORRELATION .....                                                              | 90 |
| ANNEXE E : ANALYSE DES RÉGRESSIONS LINÉAIRES SIMPLES .....                                           | 92 |
| ANNEXE F : ANALYSE DE RÉGRESSION LINÉAIRE MULTIPLE .....                                             | 95 |
| Model Summary.....                                                                                   | 96 |
| ANOVA <sup>a</sup> .....                                                                             | 96 |
| Coefficients <sup>a</sup> .....                                                                      | 96 |

## Liste des tableaux

|                   |                                                                            |    |
|-------------------|----------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tableau 01</b> | Tableau de synthèse des articles (Benchmarking) .....                      | 21 |
| <b>Tableau 02</b> | Synthèse des approches .....                                               | 28 |
| <b>Tableau 03</b> | Synthèse des indicateurs identifiés dans la littérature .....              | 30 |
| <b>Tableau 04</b> | Tableau de synthèse des hypothèses de recherche .....                      | 32 |
| <b>Tableau 05</b> | Tableau récapitulatif des chiffres réalisés par la BNA.....                | 42 |
| <b>Tableau 06</b> | Fiche signalétique de la BNA.....                                          | 43 |
| <b>Tableau 07</b> | Profil des répondants .....                                                | 49 |
| <b>Tableau 08</b> | Statistiques descriptives : personnalisation et fidélisation .....         | 50 |
| <b>Tableau 09</b> | Statistiques descriptives : qualité décisionnelle perçue.....              | 51 |
| <b>Tableau 10</b> | Statistiques descriptives : performance financière perçue .....            | 52 |
| <b>Tableau 11</b> | Statistiques descriptives des variables principales .....                  | 53 |
| <b>Tableau 12</b> | Test de normalité (Kolmogorov-Smirnov & Shapiro-Wilk).....                 | 54 |
| <b>Tableau 13</b> | Tableau de quasi-normalité (Skewness & Kurtosis).....                      | 54 |
| <b>Tableau 14</b> | Coefficient Alpha de Cronbach par dimension .....                          | 55 |
| <b>Tableau 15</b> | Matrice des corrélations de Pearson.....                                   | 56 |
| <b>Tableau 16</b> | Résultats de la régression simple H1 (VIDDM → VDFinanceRet) ...            | 57 |
| <b>Tableau 17</b> | Résultats de la régression simple H2 (VMedQualite →<br>VDFinanceRet) ..... | 58 |
| <b>Tableau 18</b> | Résultats de la régression linéaire multiple — Modèle global.....          | 59 |
| <b>Tableau 19</b> | Synthèse des résultats des tests d'hypothèses.....                         | 60 |

**Liste des figures**

|                  |                                                      |    |
|------------------|------------------------------------------------------|----|
| <b>Figure 01</b> | Cadre structurel de la transformation digitale ..... | 23 |
| <b>Figure 02</b> | Le processus de décision IMC appliqué au DDM.....    | 25 |
| <b>Figure 03</b> | Modèle de recherche .....                            | 33 |
| <b>Figure 04</b> | Organigramme général de la BNA.....                  | 44 |
| <b>Figure 05</b> | Organigramme de la structure d'accueil.....          | 45 |
| <b>Figure 06</b> | La « Courbe en J » de la rentabilité du DDM .....    | 65 |

## Liste des abréviations

**$\alpha$**  : Coefficient Alpha de Cronbach (fiabilité interne)

**$\beta$**  : Coefficient de régression standardisé

**ANGEM** : Agence Nationale de Gestion du Microcrédit

**BCG** : Boston Consulting Group

**BNA** : Banque Nationale d'Algérie

**CAC** : Coût d'Acquisition Client

**CAPEX** : Capital Expenditure (Dépenses d'investissement)

**CEDAC** : Compte Épargne sur Carnet

**CIB** : Carte Interbancaire

**CLV** : Customer Lifetime Value (Valeur Vie Client)

**CPA** : Crédit Populaire d'Algérie

**CRM** : Customer Relationship Management (Gestion de la relation client)

**DDM** : Data-Driven Marketing (Marketing piloté par les données)

**DDMP** : Division Digitalisation, Marketing et des Paiements (BNA)

**DSI** : Direction des Systèmes d'Information

**F** : Statistique de Fisher (test de significativité globale du modèle)

**IA** : Intelligence Artificielle

**IMC** : Intelligence – Modélisation – Choix (cycle décisionnel de Simon)

**INR** : Compte à vue non rémunéré

**KPI** : Key Performance Indicator (Indicateur Clé de Performance)

**n / N** : Taille de l'échantillon / Taille de la population

**OPEX** : Operating Expenditure (Dépenses d'exploitation)

**p** : Probabilité (niveau de signification statistique)

**PNB** : Produit Net Bancaire

**R<sup>2</sup>** : Coefficient de détermination (part de variance expliquée)

**ROA** : Return on Assets (Rendement des actifs)

**ROE** : Return on Equity (Rendement des capitaux propres)

**ROI** : Return on Investment (Retour sur Investissement)

**SPSS** : Statistical Package for the Social Sciences

**SQ** : Sous-Question de recherche

**VD** : Variable Dépendante

**VDFinanceRet** : Variable Dépendante : Performance financière et rétention perçue

**VI** : Variable Indépendante

**VIDDM** : Variable Indépendante : Intensité du Data-Driven Marketing

**VMedQualite** : Variable Médiatrice : Qualité du processus décisionnel

# **INTRODUCTION GÉNÉRALE**

## 1. Contexte et problématique

Le secteur bancaire mondial connaît une mutation profonde où la donnée, propulsée par l'intelligence artificielle, devient le pivot d'une relation client personnalisée et prédictive. Cette transition vers le **Data-Driven Marketing (DDM)** marque une rupture paradigmatique : le marketing ne repose plus sur l'intuition managériale mais sur l'exploitation de la donnée comme un actif immatériel stratégique, capable de transformer radicalement la performance financière des institutions (Vial, 2019 ; BCG, 2024).

En Algérie, cette transformation se heurte à un paradoxe majeur au sein des banques publiques comme la BNA. Malgré un patrimoine informationnel colossal (plus de 2,7 millions de clients et des décennies de flux transactionnels), la conversion de ces données en avantage concurrentiel reste un défi. Cette équation est complexifiée par un cadre réglementaire strict :

**La Loi de Finance 2025**, qui impose une optimisation rigoureuse de la rentabilité sous un régime de profit réel.

**La Loi 18-07**, qui encadre la protection des données personnelles, ajoutant une contrainte de conformité majeure.

### 1.1. Objectifs de la recherche et problématique

L'objectif général de cette recherche est d'analyser et de mesurer l'impact des pratiques de Data-Driven Marketing sur la performance financière multidimensionnelle de la Banque Nationale d'Algérie, à travers le prisme médiateur de la qualité décisionnelle.

Plus précisément, cette recherche vise à :

O1 : Évaluer le niveau de maturité digitale et d'intensité du DDM au sein de la BNA, à travers la perception des clients et des cadres.

O2 : Mesurer l'impact des pratiques de personnalisation (offres, cross-selling, segmentation) sur les indicateurs de performance financière (PNB par client, ROA, ROE).

O3 : Analyser le rôle médiateur du processus décisionnel (modèle IMC de Simon) dans la transformation des données marketing en création de valeur financière.

O4 : Identifier les freins institutionnels, organisationnels et réglementaires qui modèrent l'efficacité du DDM dans le contexte spécifique des banques publiques algériennes.

O5 : Formuler des recommandations opérationnelles permettant à la BNA d'optimiser son retour sur investissement en matière de marketing piloté par les données.

Face à ce constat, notre recherche se fonde sur l'hypothèse centrale que la performance financière de la BNA ne peut être appréhendée comme la résultante automatique de la technologie. Elle est, avant tout, le produit d'un processus décisionnel amélioré, médié par la qualité de l'exploitation des données marketing. En mobilisant le modèle de rationalité limitée d'Herbert Simon (1960) nous postulons que le DDM agit comme un amplificateur de rationalité managériale, permettant aux décideurs de la BNA de transformer la masse de données disponibles en segmentations pertinentes, en offres personnalisées et en arbitrages budgétaires éclairés.

C'est dans cette articulation entre l'intensité du marketing piloté par les données, la qualité du processus décisionnel et la performance financière perçue (PNB, ROA, ROE) que réside la problématique centrale de notre mémoire :

***Quel est l'impact du Data-Driven Marketing, médiatisées par la qualité du processus décisionnel, sur l'amélioration de la performance financière de la Banque Nationale d'Algérie, dans un contexte réglementaire et organisationnel spécifique ?***

## **1.2. Questions de recherche**

À partir de cette problématique centrale, nous déclinons notre questionnement en trois sous-questions de recherche :

SQ1 : Comment l'intensité du DDM influence-t-elle la réduction du coût d'acquisition client (CAC) et l'optimisation du coefficient d'exploitation ?

SQ2 : Comment la qualité du processus décisionnel, modélisé par les phases Intelligence-Conception-Choix de Simon, amplifie-t-elle la transformation des données marketing en indicateurs financiers tangibles (PNB, ROA, ROE) ?

SQ3 : Comment la BNA concilie-t-elle les exigences du DDM avec les contraintes réglementaires et internes pour assurer sa performance pérenne ?

### 1.3. Hypothèses de recherche

En s'appuyant sur la revue de littérature internationale et sur l'analyse du contexte bancaire algérien, quatre hypothèses principales ont été formulées :

**H1 :** L'optimisation du ciblage par la donnée réduit le Coût d'Acquisition Client (CAC) et améliore directement le coefficient d'exploitation, tandis que le pilotage de la Customer Lifetime Value (CLV) permet une segmentation plus rentable des actifs, augmentant le ROA de la banque (Awad & Ghonim, 2025 ; Cowan et al., 2023).

**H2 :** Les indicateurs marketing (Churn, Cross-selling) servent de variables de décision qui réduisent l'incertitude dans l'allocation des budgets promotionnels, selon le modèle IMC de Simon (1960).

## 2. Pertinence de la recherche

Le choix de ce thème n'est pas un résultat de hasard, mais il est construit à la suite des cours suivis à l'ENSM, notamment à travers le module du contrôle marketing, qui a éveillé un réel intérêt pour tout ce qui touche à l'interface Marketing-Finance.

### 2.1. Pertinence théorique

Cette étude apporte un éclairage inédit en transposant le modèle du Data-Driven Marketing (DDM) au contexte spécifique des banques publiques algériennes, comblant ainsi un manque dans la littérature sur les marchés émergents. Elle innove en plaçant le modèle de Simon au centre de l'analyse, démontrant que la performance financière ne dépend pas seulement de la technologie, mais surtout de la qualité décisionnelle humaine comme moteur de création de valeur.

### 2.2. Pertinence managériale

Cette étude offre à la BNA un cadre d'aide à la décision concret pour optimiser sa rentabilité et réduire le taux d'attrition client grâce au marketing piloté par les données. Dans le contexte de la Loi de Finance 2025 et de son introduction en bourse, elle constitue un outil stratégique permettant de justifier les investissements technologiques par des indicateurs de retour sur investissement (ROI) mesurables.

## 3. Méthodologie de la recherche

Cette recherche repose sur une posture pragmatiste et une méthode mixte qui croise une revue systématique de la littérature internationale avec une double enquête de terrain. La phase

empirique combine ainsi une analyse quantitative auprès de 413 clients de la BNA et un volet qualitatif mené auprès de quatre cadres dirigeants, permettant de trianguler les perceptions des consommateurs avec la réalité stratégique de la banque.

#### **4. Plan du mémoire**

Ce mémoire suit un cheminement logique en trois étapes, allant de la construction d'un cadre conceptuel basé sur le modèle de Simon (Chapitre I) à la définition d'une méthodologie pragmatiste appliquée à la BNA (Chapitre II). Cette structure aboutit à une analyse empirique (Chapitre III) permettant de confronter les données de terrain aux théories afin de formuler des recommandations stratégiques pour la transformation digitale de la banque.

# **CHAPITRE I : CADRE THEORIQUE**

## **Introduction :**

Ce chapitre constitue une étape essentielle pour comprendre la manière dont le marketing piloté par les données (Data-Driven Marketing) peut influencer la performance financière des institutions bancaires. En posant les bases théoriques de notre réflexion, il permet de situer notre recherche dans son contexte scientifique, marqué par le paradoxe de la transformation digitale en Algérie, et de justifier ainsi la pertinence de notre problématique. Il est structuré en deux sections. La première concerne la revue de littérature, dans laquelle nous explorerons les travaux antérieurs relatifs à l'évolution du marketing bancaire, du transactionnel vers le prédictif, ainsi que l'interface entre marketing et finance. La deuxième section est dédiée au cadre conceptuel, où nous définirons les concepts clés tels que l'ontologie de la donnée et le modèle de Simon, présenterons le modèle de recherche et exposerons les hypothèses à tester par la suite dans la partie empirique.

## **Section 01 : Revue de littérature :**

Ce chapitre pose les bases théoriques de notre étude sur l'impact du marketing piloté par les données (DDM) sur la performance financière des banques. Il s'articule autour d'une revue de littérature approfondie.

### **1. Le fondement du marketing piloté par les données (Data-Driven Marketing) :**

Avant d'examiner les ruptures technologiques notant le développement de la digitalisation, il est important de comprendre ce qu'est le marketing piloté par les données.

Le marketing piloté par les données (Data-Driven Marketing) désigne une approche stratégique dans laquelle les décisions marketing reposent principalement sur l'analyse des données quantitatives et qualitatives plutôt que sur l'intuition managériale.

Cette approche marque une rupture avec le marketing traditionnel, historiquement centré sur le produit et caractérisé par une communication de masse. L'évolution vers un marketing segmenté, puis individualisé, reflète une volonté croissante d'adapter les offres aux besoins spécifiques des clients.

Dans ce contexte, la donnée devient donc un levier central de personnalisation et d'amélioration de l'expérience client. Comme le marketing basé sur les données s'appuie sur

la capacité d'une entreprise à recueillir, combiner et examiner d'importantes quantités d'informations afin de proposer des expériences sur mesure aux clients.

Selon les approches théoriques récentes, plusieurs auteurs soulignent que le DDM ne se limite pas à l'usage d'outils d'informatiques et technologiques ; il s'agit d'un changement de paradigme où la donnée devient un **actif immatériel stratégique**. D'où l'émergence du marketing piloté par les données dans l'industrie bancaire ne doit pas être perçue comme une simple évolution technologique, mais comme une véritable rupture paradigmatique. Cette fondation théorique est indispensable pour comprendre dans le domaine bancaire, le passage d'un marketing « de masse » (centré sur le produit) à un marketing « segmenté » puis « individualisé » (centré sur le client), d'autre part, comprendre comment le nouvel actif stratégique immatériel est capable de générer un avantage concurrentiel durable lorsqu'il est correctement exploité.

### **1.1. La donnée comme un actif stratégique :**

La littérature récente met en évidence un glissement conceptuel important : la donnée n'est plus seulement une ressource informationnelle, mais un actif stratégique au cœur de la création de valeur.

Dans le cadre de la transformation digitale, **Vial (2019)** souligne que les technologies numériques permettent de reconfigurer les processus organisationnels et les modèles économiques, en facilitant la collecte, le traitement et l'exploitation de grandes quantités de données.

Dans cette perspective, la valeur de la donnée dépend de la capacité de l'organisation à l'intégrer dans ses processus décisionnels. Comme le suggèrent les analyses du Boston Consulting Group (**BCG, 2024**), la simple possession de données ne garantit pas la performance. C'est leur transformation en insights exploitables qui conditionne leur contribution à la création de valeur.

## **2. Transformation digitale et rôle de l'intelligence artificielle**

Dans cette partie on distingue :

### **2.1. Cadre théorique de la transformation digitale**

L'évolution du marketing bancaire est intrinsèquement liée aux ruptures technologiques successives. Pour comprendre cette transition, il convient de s'appuyer sur des travaux de référence définissant la portée de cette transformation.

Dans cette optique, les travaux du **BCG (2024)** soulignent que le passage d'un marketing réactif à une stratégie proactive est le marqueur principal de la maturité digitale.

Ce passage s'inscrit plus largement dans le cadre de la transformation digitale, dont **Vial (2019)** propose une lecture systémique rigoureuse. A travers une revue systématique de 282 articles, Vial identifie la transformation digitale comme un processus déclenché par les technologies numériques qui, en créant des ruptures, et en entraînant des changements significatifs dans les organisations, les forcent à réinventer leurs chemins de création de valeur en affectant leurs structures et leurs processus.

Si ce cadre théorique offre une base solide pour comprendre les changements structurels, on peut néanmoins regretter une certaine généralisation qui enferme les spécificités des secteurs très régulés.

La transformation numérique est également façonnée par des facteurs environnementaux et contextuels. **Vial (2019)** conceptualise la transformation numérique comme un processus influencé par les interactions entre technologies, structures organisationnelles et environnements externes. Ces interactions ont été largement examinées dans le cadre Technologie-organisations-Environnement (TOE), qui explique l'adoption de la technologie en fonction des conditions technologiques, des caractéristiques organisationnelles et du contexte environnemental c'est à dire que l'adoption des technologies dépend non seulement de leur disponibilité mais également des capacités internes de l'organisation et des pressions externes.

## **2.2. De la digitalisation à l'intelligence artificielle**

L'évolution du Marketing Digital s'inscrit dans une dynamique progressive allant de la digitalisation des processus à l'intégration de l'Intelligence Artificielle (IA). Alors que la digitalisation permet d'automatiser certaines tâches, l'IA offre des capacités avancées d'analyse prédictive et perspective.

Dans le prolongement de cette infrastructure digitale, l'intelligence artificielle (IA) joue un rôle de catalyseur de l'efficacité marketing. **Awad et Ghonim (2025)** ont exploré cette dimension via une étude quantitative menée auprès de 210 cadres bancaires, visant à mesurer l'influence de l'IA sur l'engagement client.

Les auteurs montrent que l'utilisation de l'IA dans le marketing bancaire améliore significativement la précision de la segmentation et l'efficacité des campagnes publicitaires

Leurs résultats démontrent que l'adoption des outils de l'IA permet une segmentation plus prédictive et d'une précision "chirurgicale", entraînant une amélioration de 25% de l'efficacité opérationnelle des campagnes publicitaires. Toutefois, une analyse critique de leur travail suggère une vision parfois trop idyllique de la technologie, négligeant les barrières liées à l'acceptabilité sociale.

De même, **Ho et al. (2022)**, mettent en évidence le rôle des modèles prédictifs dans l'identification du "Next best offer" en analysant l'historique transactionnel, permettant une personnalisation accrue des recommandations. Cet apport de aussi dans l'optimisation des revenus, notamment à travers le cross-selling.

Ce pendant, plusieurs auteurs soulignent les limites de cette vision idyllique et les limites de ces approches. Comme le rappellent **Nagarajan et Arunadov (2023)**, le "risque perçue" par le client face à une décision automatisée peut freiner l'engagement, rendant la confiance aussi cruciale que l'algorithme lui-même. Ce qui mène à une idée qu'une utilisation excessive des données peut être perçue comme intrusive, ce qui peut nuire aux deux piliers sensibles pour la relation clients-entreprise : la confiance et engagement.

### **2.3. Limites et défis de l'IA dans le marketing**

Malgré ses avantages, l'intégration de l'IA dans le marketing soulève plusieurs défis. D'une part, la qualité des données constitue un facteur déterminant de la performance des modèles prédictifs. D'autre part, les questions éthiques et réglementaires liées à l'utilisation des données personnelles peuvent limiter l'application de certaines pratiques

Si l'efficacité de l'intégration de l'IA est certaine pour réduire les couts d'acquisition, son application au contexte algérien doit être nuancée par les impératifs de la **Loi 18-07**.

La personnalisation extrême ventée par **Ho et al. (2022)**, Rencontre un verrou éthique et légal c'est à dire le consentement explicite du client et le droit d'opposition au profilage, des variables qui peuvent ralentir la performance technique au profit de la conformité.

Cependant, la réussite de ces pratiques dépend majoritairement de la maturité organisationnelle et de l'agilité budgétaire. **Scarlat et al. (2025)**, démontrent en utilisant une méthodologie PRISMA, que le DDM permet de rompre avec les budgets marketing fixes et annuels pour instaurer une allocation dynamique des ressources basée sur le ROI en temps réel. Les auteurs mettent également en évidence l'importance de la maturité organisationnelle dans la réussite des initiatives du DDM.

Sans une gouvernance adaptée et des compétences adéquats, les investissements technologiques peuvent ne pas produire des résultats escomptés.

En comparant ces modèles mondiaux aux réalités décrite par **Belhadi et Ghouti (2025)**, on identifie un écart significatif entre la théorie de l’hyperpersonnalisation et la pratique locale encore confrontée à des défis de qualité de données.

### **3. Interface Marketing Finance et performance bancaire**

Après avoir établi les fondements technologiques du DDM, il est impératif d’analyser comment ces capacités se traduisent en résultats financiers tangible. Cette partie explore la convergence entre la gestion de la relation client et la performance bancaire, en postulant que la donnée n’est plus un simple outil de communication, mais un actif immatériel capable de modifier les ratios de rentabilité.

Cette interface, souvent qualifiée de “Marketing-Finance Gap”, constitue le cœur de la compréhension des pratiques du DDM au secteur bancaire, car elle conditionne l’acceptation stratégique du DDM par les directions générales bancaires.

#### **3.1. La Valeur Client et performance financière**

La littérature récente opère un glissement conceptuel majeur : le passage de la profitabilité par produit à la profitabilité par client ce qui souligne un changement de perspective dans l’évaluation de la performance marketing, passant d’une logique centrée sur le produit à une logique centrée sur le client.

Dans cette perspective, **Calder et al. (2025)** proposent une approche intégrée visant à corrélérer le capital client (Customer Equity) à la valeur financière intrinsèque de l’entreprise, ce concept met en évidence l’importance de la valeur à long terme des clients dans la création de valeur pour l’entreprise.

A travers une méthodologie sophistiquée combinant l’analyse des données de marque (perception) et la modélisation transactionnelle (comportement), les auteurs démontrent que la valeur de la firme est intrinsèquement liée à la capacité de la banque à monétiser ses transactions. Dans cette optique, la Customer Lifetime Value (CLV) constitue un indicateur permettant d’estimer la rentabilité future des clients.

Cette modélisation de la valeur trouve son application technique la plus aboutie dans le calcul de la Customer Lifetime Value (CLV). L’étude de **Cowan et al. (2023)**, s’appuyant sur une

méthodologie de *Machine Learning* appliquée à des volumes massifs de données transactionnelles, explore comment la précision algorithmique influence la rentabilité future. Cette étude montre que l'utilisation de techniques de *Machine Learning* permet d'améliorer la précision des estimations de CLV, renforçant ainsi la capacité des entreprises à optimiser leurs stratégies marketing.

Leur problématique centrale repose sur la réduction de l'incertitude dans la prédiction des revenus. Les résultats indiquent un gain de 43% de précision par rapport aux modèles de régression classique.

Néanmoins, il est essentiel de porter un regard critique sur l'échantillonnage et la qualité des données source. Comme le suggèrent les limites de leur recherche, l'efficacité du *Machine Learning* est tributaire d'une continuité historique des données.

Cependant, une analyse critique de leur modèle révèle une limite structurelle notant la difficulté d'isoler la part du marketing dans la variation de la valeur de l'entreprise face aux variables macroéconomiques. Si **Calder et al. (2025)** prônent une fusion des indicateurs, la mise en œuvre pratique se heurte souvent à la résistance des directions financières qui privilégient les flux de trésorerie immédiats aux projections de valeur à long terme, souvent jugées trop subjectives.

### **3.2. L'impact de la digitalisation sur la performance financière**

La relation entre la digitalisation et la performance financière est au centre des préoccupations académiques, mais les conclusions divergent selon les contextes géographiques et institutionnels. **Kurdi et al. (2023)** ont mené une recherche quantitative visant à mesurer l'impact de l'adoption des services de paiement digitaux sur la performance globale des banques. En utilisant des tests statistiques de corrélation sur un échantillon large, l'étude met en évidence une corrélation positive entre le taux d'adoption du digital et l'amélioration de la rentabilité nette.

Les auteurs expliquent que la digitalisation agit sur deux leviers : la réduction des coûts opérationnels (effet d'échelle) et l'augmentation de la fréquence transactionnelle. Cependant, d'autres travaux soulignent que les investissements technologiques peuvent entraîner une augmentation temporaire des coûts, affectant négativement les indicateurs de performance à court terme. Cette dynamique est souvent décrite à travers le concept "**courbe en J**", selon lequel les bénéfices des investissements digitaux se manifeste après une phase initiale de dégradation de la performance ce qui mène au critique de cette étude pour son caractère

unidimensionnel. Elle ne prend pas en compte les “coûts d’opportunité” des investissements technologiques massifs.

L’étude de **Kurdi et al. (2023)** présente une limite analytique majeure omettant d’intégrer les coûts d’implémentation (CAPEX) et les charges de maintenance technologique (OPEX) inhérents à tel projet. En se focalisant sur la corrélation positive entre le digital et rentabilité nette, les auteurs ignorent la pression immédiate exercée sur le coefficient d’exploitation par l’acquisition d’infrastructures data massives.

### **3.3. Les indicateurs de performance marketing et financière**

L’évaluation de l’impact du DDM repose sur une analyse de plusieurs indicateurs, parmi lesquels les coûts d’acquisition client (CAC), le taux de conversion, le taux d’attribution (Churn) et les indicateurs de rentabilité tels que ROA et le ROE.

Dans le même ordre d’idées, **Sklenarz, Edeling et al. (2024)** apportent une perspective intéressante sur la persistance de l’avantage lié à la taille de la banque. Leur analyse démontre que la transformation digitale permet de “découpler” la part de marché de la profitabilité. Grâce à une exploitation fine de la donnée, une banque peut surpasser les ratios de rentabilité (ROA/ROE) de concurrents plus vastes mais moins agiles technologiquement. Ce constat est fondamental car il suggère que la performance ne dépend plus de la taille du réseau d’agences physiques, mais de la profondeur de l’analyse des données collectées.

En revanche, cette vision optimiste de la performance doit être confrontée aux réalités des marché émergents. **Sellou et al. (2026)** apportent une nuance critique indispensable à travers une analyse économétrique focalisée sur les banques algérienne (cas BEA et BNA).

Leur étude cherche à déterminer si l’investissement massif dans le digital se traduit par une hausse immédiate du ROE. Les résultats sont paradoxaux : si l’effet sur le Produit Net Bancaire (PNB) est statistiquement significatif à moyen terme, la pression sur les charges d’exploitation (Coefficient d’exploitation) s’intensifie durant la phase de transition.

Cette observation est capitale, soulignant que le DDM doit être accompagné d’une restructuration des processus internes pour éviter une dégradation de la performance financière immédiate. Contrairement aux affirmations de **Kurdi et al. (2023)**, **Sellou et al. (2026)** démontrent que dans le contexte algérien, la technologie génère initialement des coûts de structure élevés qui ne sont rentabilisés qu’après une période d’acculturation des clients et du personnel.

L'apport le plus innovant du DDM réside peut-être dans sa capacité à optimiser la chaîne de valeur décisionnelle, au-delà du simple cadre promotionnel. **Bekhouche et al. (2025)** étudiant l'impact de l'analytique *Big Data* sur la prise de décision en matière de risque de crédit, spécifiquement au sein de CPA (Crédit Populaire d'Algérie).

La problématique centrale est de savoir si les données comportementales issues du marketing peuvent affiner le *Credit Scoring*. La méthodologie quantitative employée prouve que l'intégration de variable marketing (habitude de consommation, régularité des flux, comportement digital) réduit le taux de créances impayées de manière plus efficace que les ratios financiers classiques seuls.

Cette étude est révolutionnaire car elle positionne le DDM comme un outil de "protection" de la marge bancaire.

Cependant, une critique majeure peut être formulée : l'utilisation des données marketing à des fins de scoring de crédit soulève des questions éthiques et juridiques majeures. En Algérie, la **Loi 18-07** encadre strictement la finalité des données collectées, et détourner une donnée marketing pour un refus de crédit pourrait s'avérer complexe sur le plan légal, limitant ainsi la portée opérationnelle des conclusions de **Bekhouche et al. (2025)**.

En contrepoint de cette efficacité algorithmique, il convient d'analyser le facteur humain et son impact indirect sur les indicateurs financiers. **Nagarajan et Arunadov (2023)** soulignent que l'automatisation à outrance de la décision marketing peut engendrer une résistance psychologique du client. Leur étude qualitative met en lumière un paradoxe : plus la banque utilise les données pour personnaliser l'offre, plus le client peut ressentir une intrusion, augmentant ainsi le "risque perçue".

Si cette perception n'est pas gérée, elle se traduit par une hausse du taux d'attrition (Churn), impactant directement le PNB. À cet égard, les travaux de **Abbadi et Mebarki (2025)** sur la gestion de l'attrition en Algérie confirment que la donnée doit prioritairement servir à la rétention.

En identifiant les signaux faibles de départ via des modèles de segmentation, la banque peut intervenir de manière proactive. Cette capacité d'anticipation devient une variable clé de la performance, car conserver un client fidèle coûte statistiquement cinq fois moins cher que d'en acquérir un nouveau via des campagnes coûteuses. C'est ici que l'interface Marketing-Finance trouve sa justification comptable la plus solide.

### 3.4. Lecture quantitative de l'interface Marketing-Finance

Afin de dépasser le cadre purement conceptuel, il est primordial d'examiner la série des indicateurs de performance (KPIs) et des ratios financiers qui structurent le passage d'une action marketing pilotée par la donnée à un résultat comptable.

La littérature spécialisée (BCG,2024 ; Cowan et al., 2023 ; Sellou et al., 2026) permet d'identifier trois strates d'indicateurs interconnectés. Les métriques d'efficience opérationnelle, les ratios de rentabilité client et les indicateurs de santé financière globale.

**a- Les métriques d'efficience et d'acquisition (Marketing-Finance) :** Le premier niveau d'analyse repose sur le **Coût d'Acquisition Client (CAC)** et le **Taux de conversion**.

Dans les travaux de **Awad et Ghonim (2025)**, l'introduction de l'IA dans les processus de segmentation réduit le CAC de près de **25%**. Ce gain n'est pas seulement le résultat d'un meilleur ciblage, mais d'une réduction des "déchets publicitaires" (le fait de solliciter des clients non intéressés).

Cependant, une analyse critique de ce ratio révèle un biais fréquent : le CAC ne prend souvent pas en compte les coûts de structure informatique liés à l'implémentation de la donnée (serveur, licences, expert data). Si l'on intègre ces investissements (CAPEX), le CAC "réel" peut s'avérer beaucoup plus élevé durant les trois premières années, un constat qui rejoint les conclusions de **Sellou et al. (2026)** sur la pression exercée sur le coefficient d'exploitation des banques algériennes en phase de transition.

**b- Les ratios de rentabilité client : CLV et PNB par client :** Le second niveau de l'interface est celui de la **Customer Lifetime Value (CLV)** confrontée au **Produit Net Bancaire (PNB) par client**.

Comme l'ont démontré **Cowan et al. (2023)**, l'usage des modèles prédictifs permet de réallouer les efforts vers les segments dont la CLV est supérieure à la moyenne.

Le ratio **CLV/CAC** devient donc un indicateur roi, si ce ratio est supérieur à 3, la stratégie marketing est considérée comme créatrice de valeur financière. C'est l'indicateur clé de revenu et des coûts et essentiel pour assurer la pérennité de l'entreprise.

Cette approche remet en question la course à la part de marché. Au lieu de viser une masse en comptes inactifs ou peu rentable, le DDM incite à augmenter le **Taux d'équipement** (nombre de produit par client).

Les travaux de **Maliki (2022)** suggèrent que pour la BNA, l'augmentation du taux d'équipement de 1,5 à 2,5 produits par client via le cross-selling piloté par la donnée pourrait augmenter le PNB individuel de 30% sans augmenter les frais de siège.

C'est ici que l'analyse critique doit intervenir, l'augmentation du PNB par client via le cross-selling peut masquer une hausse du risque de crédit si le client est "surendetté" par des offres trop agressives.

**c- Les indicateurs de santé financière globale :** Enfin, l'aboutissement comptable du DDM se lit dans le **Return on Assets (ROA)** et le **Return on Equity (ROE)**.

L'étude quantitative de **Kurdi et al. (2023)** met en évidence une corrélation positive où une augmentation de 10% du taux de pénétration des services digitaux entraîne une hausse moyenne de 1.2% du ROA.

Cette amélioration provient de la double action de l'augmentation des commissions (PNB) et de la réduction des frais généraux (agences physiques).

## 4. L'anatomie du processus décisionnel

Il est fondamental de situer les travaux de **Simon Herbert** dans leur contexte épistémologique avant d'aborder les étapes du modèle **IMC (Intelligence, Modeling, Choice)**. S'opposant à la figure de l'*Homo Economicus* de la théorie classique "doté d'une rationalité parfaite et une capacité d'optimisation infinie", **Simon (1960)** introduit le concept de *Rationalité Limitée*.

Il postule que le décideur, confronté à une complexité cognitive et environnementale, ne cherche pas la solution dite optimale, mais une solution "satisfaisante". Le modèle IMC est la réponse structurelle à cette limitation, décomposant la décision en séquences logiques pour réduire l'incertitude.

### 4.1. La triade décisionnelle : le cycle IMC

Simon décompose le processus de résolution de problème en trois phases interdépendantes, formant un cycle itératif plutôt qu'un cheminement linéaire :

**a- La phase d'Intelligence (Intelligence) :** Contrairement à l'acceptation commune, l'intelligence ici renvoie à la "veille" ou à l'identification de l'environnement, cette étape

consiste à explorer la réalité pour identifier les conditions qui appellent une décision. C'est la phase de détection des écarts entre la situation réelle et la situation désirée, **Simon (1960)** souligne ici l'importance de la captation de l'information comme une matière première du processus.

**b- Phase de conception (Modeling) :** une fois le problème identifié, la phase de conception consiste à inventer, développer et analyser les options possibles, comme selon l'indique "modélisation". Cette phase mobilise des ressources cognitives pour simuler les conséquences de chaque alternative, l'auteur précise que l'effort de conception est souvent plus coûteux que le choix lui-même car il nécessite une structuration de l'inconnu.

**c- Phase de Choix (Choice) :** Il s'agit de la sélection d'une alternative parmi celles développées durant la phase précédente, le choix est le point de convergence entre les objectifs de l'organisation et les modèles développés. Dans cette optique, décider devient à valider les modèles qui présente le meilleur compromis de satisfaction.

#### 4.2. Typologie des décisions

L'apport majeur de **Simon (1960)** est également la décision entre deux types de décisions :

**a- Les décisions programmées :** Répétitives et routinières, elles peuvent être automatisées par des procédures ou des algorithmes.

**b- Les décision Non-Programmées :** Uniques, mal structurées et complexes, elles exigent un recours accru aux phases d'intelligence et de conception.

#### 4.3. Limite dans la littérature post simonienne

La littérature académique a largement validé et étendu ce modèle (notamment **Mintzberg et al. (1976)**, qui y ont ajouté des phases de "diagnostic). Toutefois, les critiques soulignent souvent le caractère trop "rationnel" et "séquentiel" du modèle IMC, oubliant parfois le rôle des intuitions, des émotions et des jeux de pouvoir politiques au sein des organisations qui peuvent court-circuiter les phases de conception.

Enfin, le modèle IMC justifie que l'amélioration de la performance n'est pas le fruit du hasard, mais la conséquence d'une amélioration de la **qualité du processus décisionnel**. Si l'on améliore la phase de l'intelligence (par l'apport de l'information), on réduit mécaniquement le risque d'errer dans la phase de choix.

## 5. La perception clients comme indicateur de performance financière

L'évolution de la littérature académique contemporaine marque un tournant décisif dans l'appréhension de la relation client, passant d'une vision purement transactionnelle à une approche centrée sur la valeur de l'actif immatériel. Dans cette perspective, l'étude publiée par **Cogent Business & Management (2024)** explore le nexus entre la CLV et la performance financière organisationnelle. Les auteurs postulent que la capacité d'une entreprise à intégrer de *Insights* issus de la CLV dans sa stratégie marketing ne constitue plus seulement un avantage compétitif, mais devient un instrument de prédiction des flux de trésorerie futurs.

Sur le plan méthodologique, l'étude adopte une approche analytique rigoureuse visant à corréler des données de gestion marketing avec des ratios de rentabilité financière. Les chercheurs s'appuient sur une revue systématique de la littérature complétée par une modélisation conceptuelle liant l'optimisation des coûts d'acquisition à l'amélioration de la valeur actionnariale. Cette démarche permet de valider statistiquement les organisations pilotées par les données ne se contentent pas d'augmenter leur chiffre d'affaires, mais optimisent structurellement leur structure de coûts. Elle met en lumière que l'utilisation du DDM pour affiner la CLV permet une allocation des ressources plus efficaces réduisant le gaspillage budgétaire sur des segments clients à faible potentiel de rentabilité.

Théoriquement, les auteurs démontrent que la CLV agit comme un médiateur de la performance financière. Par conséquent, l'étude souligne que la CLV permet de transformer le marketing en "arbitrage financier". Au lieu de percevoir les dépenses marketing comme une charge déductible, le modèle de 2024 propose de les considérer comme un investissement dans un actif productif.

Bien que l'article **CBM (2024)** apporte une clarté nécessaire sur le lien Marketing-Finance, une analyse critique révèle certaines limites. La modélisation repose sur une stabilité relative de l'environnement économique, ce qui peut s'avérer complexe dans des démarches brusques. Néanmoins, l'apport fondamental de cette recherche réside dans la capacité à fournir un cadre de mesure quantitative pour l'actif immatériel, offrant ainsi aux décideurs un tableau de bords réconciliant les objectifs de croissance commerciale et les impératifs de rentabilité financière (**Cogent Business & Management, 2024**).

Le second pilier de cette section s'articule autour de mécanismes de ventes croisées (*cross-selling*) et de leur impact sur la stabilité financière des institutions bancaires. Dans leur étude, **Vijayakumar et Ralesh (2024)** explorent comment l'augmentation du taux d'équipement

client influence directement la rentabilité globale, en mettant l'accent sur la perception du consommateur vis-à-vis de la pertinence des offres reçues. Dans une approche méthodologique où les auteurs ont privilégié l'analyse empirique des comportements de multi-détention, les auteurs utilisent des indicateurs de perceptions pour évaluer l'efficacité des stratégies de ciblage, contrairement à des approches purement comptables. Ils démontrent que la performance financière n'est pas seulement le résultat d'une force de vente agressive, mais le produit d'une "acceptation client" facilitée par la précision des données marketing. Les chercheurs utilisent des modèles de corrélation pour prouver que la perception d'une offre personnalisée augmente la probabilité de souscription spontanée, réduisant ainsi les coûts de sollicitation.

Sur le plan théorique, **Vijayakumar et Ralesh (2024)** introduisent le concept de "barrière de sortie par l'équipement". Ils postulent que la performance financière, notamment la stabilité du PNB, est corrélée à la perception qu'a le client de la complexité de transférer un portefeuille multiproduit vers la concurrence.

L'article soutient que lorsque le marketing piloté par les données réussit à proposer des offres complémentaires jugées "opportunes" par le client, la banque améliore son coefficient d'exploitation. La rentabilité ne provient plus de l'acquisition de nouveaux segments existants, en d'autres termes, la perception d'un "conseil personnalisé" par le client devient le moteur de la croissance organique du capital bancaire.

L'intérêt majeur de ce travail réside dans la démonstration que le client est le validateur final de la stratégie DDM. Si le client ne reçoit pas une offre de cross-selling, l'investissement technologique de la banque reste un coût sans retour sur investissement, toutefois, une limite peut être soulevée : l'étude tend à minimiser le risque de "saturation publicitaire". Une sur-sollicitation basée sur des données mal interprétées peut dégrader l'image de la marque et provoquer l'effet inverse du but recherché, à savoir l'attrition.

Néanmoins, l'apport de **Vijayakumar et Ralesh (2024)** reste fondamentale pour justifier l'usage de variable perceptuelle dans la mesure de la performance financière.

Le troisième axe de cette section s'appuie sur le rapport prospectif du **Capgemini Research Institute (2026)**, qui redéfinit les standards de la performance bancaire à l'aune de l'hyperpersonnalisation en temps réel. Ce document souligne que la performance financière n'est plus un état statique, mais le résultat d'une dynamique de réponse aux besoins contextuels du client, mesurée par sa perception immédiate de la valeur ajoutée.

La méthodologie employée par **Capgemini Research Institute** repose sur une étude multi-marchés combinant des enquêtes auprès des milliers de clients bancaires et des analyses de données de rentabilité des institutions financières. Cette double approche permet d'établir un lien de causalité entre la satisfaction client liée à la personnalisation et la croissance du PNB. L'originalité de cette méthode réside dans la démonstration que le "manque à gagner" financier est directement corrélé à la frustration du client face à des offres génériques, faisant de la perception client un indicateur de risque financier majeur.

Théoriquement, le rapport introduit la notion "Pertinence Contextuelle". Il soutient que l'analyse approfondie du comportement client ne sert uniquement à "connaître" l'utilisateur, mais à transformer chaque interaction en une opportunité de génération de revenus. Selon cette thèse, lorsque l'analyse des données permet de prédire un besoin avant même qu'il ne soit exprimé par le client (approche prescriptive) la banque maximise sa rentabilité nette.

Le point de vue client devient ici de l'efficacité du DDM : si le client perçoit la banque comme un "partenaire de vie" capable d'anticiper ses projets, son intention de multi-équipement augmente. Financièrement, cela se traduit par une amélioration du taux de rétention et une baisse des coûts marketing directs, optimisant ainsi le coefficient d'exploitation. L'analyse n'est plus un support, mais le moteur principal de l'agilité financière de la banque.

L'apport fondamental du **Capgemini (2026)** réside dans l'urgence qu'il insuffle aux institutions financières traditionnelles. Il démontre que la technologie sans écoute du client est une dépense vaine. Cependant, le rapport peut être critiqué par son optimisme technologique : si l'analyse est trop intrusive, elle peut détruire la confiance, annulant ainsi les gains financiers espérés. Néanmoins l'étude valide l'idée que la performance financière sera centrée sur le client.

**Tableau 01** : Tableau de synthèse des articles (Benchmarking)

| <b>Auteur (Année)</b>                  | <b>Concept Clé</b>         | <b>Contribution à l'étude</b>                                                                                  |
|----------------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Simon (1960)</b>                    | Modèle IMC                 | Explication de la médiation par la décision                                                                    |
| <b>Vial (2019)</b>                     | Transformation digitale    | Cadre structurel pour la réponse à la BNA                                                                      |
| <b>BCG (2024)</b>                      | Maturité Digitale          | Radar d'évaluation pour le passage à "Connected"                                                               |
| <b>Cogent Business (2024)</b>          | Nexus CLV-Finance          | Démontre que la Valeur à Vie du Client (CLV) est un prédicteur direct des flux de trésorerie et du ROE.        |
| <b>Vijayakumar &amp; Ralesh (2024)</b> | Cross-selling & équipement | Prouve que le multi-équipement réduit le Churn et améliore le PNB en créant des barrières de sortie.           |
| <b>Capgemini (2026)</b>                | Pertinence contextuelle    | Souligne l'urgence de la réponse en temps réel : la non-personnalisation devient un manque à gagner financier. |

**Source** : établi par nous même.

## **Section 02 : CADRE CONCEPTUEL ET CONTEXTE OPÉRATIONNEL DE LA BNA**

Cette section se propose d'explorer le cadre conceptuel liant le marketing piloté par les données (DDM) à la performance financière non pas comme une relation linéaire simple, mais comme un système complexe médié par la qualité décisionnelle.

### **1. Le paradigme du Data-Driven Marketing**

Le DDM doit être défini comme un processus organisationnel où la collecte et l'analyse de données massives (Big Data) orientent les actions marketing pour optimiser le retour sur investissement (ROI).

Contrairement au marketing traditionnel, souvent basé sur une segmentation statique, le DDM repose sur l'instantanéité et la prédiction.

Comme le suggère le modèle de **Chaffey & Patron (2012)**, l'optimisation par la donnée permet d'affiner le "Cycle de vie client", transformant un prospect en un ambassadeur rentable.

Cette définition du DDM comme processus d'optimisation du ROI prend une dimension critique lorsqu'elle est confrontée aux structures bancaires traditionnelles.

Dans le cadre de cette recherche, le choix de ce concept ne repose pas uniquement sur la modernité technologique, mais sur sa capacité à répondre aux défis de “*la donnée en silo*” propre aux grandes institutions comme la BNA. En mobilisant l’approche du Cycle de Vie de Client, nous passons d’une vision comptable du client à une vision d’actif financier, justifiant ainsi l’utilisation de ratios comme le PNB et la CLV dans notre modèle.

## **2. La transformation digitale comme prérequis : De la Digitalisation à l’Intelligence Artificielle (IA)**

Si Vial apporte une clarté sémantique nécessaire, son modèle reste très “macro”.

Cependant, le glissement sémantique et opérationnel de la simple digitalisation vers l’IA prédictive est analysé par **Awad et Ghonim (2025)** et **Nagarajan et Arunadov (2023)**.

Ils soutiennent que l’IA ne se contente pas d’automatiser le marketing, elle le “réinvente” en permettant une hyperpersonnalisation en temps réel.

Le croisement avec **Scarlat et al. (2025)** : Ces auteurs soulignent que l’IA générative et prédictive agit comme un réducteur d’incertitude. Contrairement aux approches classiques, l’IA permet de passer d’une analyse descriptive (ce qui s’est passé) à une analyse prescriptive (ce qu’il faut faire).

L’intérêt de mobiliser les travaux de **Scarlat et al. (2025)** réside dans la distinction entre l’analyse descriptive et prescriptive. Pour notre terrain d’étude, cette distinction est le pivot du cadre conceptuel : elle permet de tester si l’IA à la BNA est un simple outil de constat ou un véritable moteur de décisions.

Cette transition vers le prescriptif justifie l’intégration du Modèle de **Simon (1960)** que nous analysons ci-après, car l’IA vient directement alimenter la phase d’Intelligence et de Conception, réduisant ainsi l’incertitude inhérente au choix managérial.

Si la technologie est au cœur du dispositif, **Ho et al. (2022)** alertent sur le “biais algorithmique”. La qualité de l’output marketing dépend intrinsèquement de la pureté de la donnée source, un point souvent occulté dans les visions purement technocentristes, elle est le verrou de sécurité de notre modèle.

Elle nous permet d’intégrer une variable critique pour le terrain algérien : la qualité de l’information bancaire source. Ce point justifie pourquoi nous ne traitons pas la technologie comme une solution miracle, mais comme un processus dépendant de la rigueur opérationnelle des agents de la BNA.

**Figure 01 :** Cadre structurel de la transformation digitale



Source : Adapté de Vial, G. (2019)

### 3. L'ontologie de la donnée comme actif stratégique

L'analyse croisée des travaux de **Vial (2019)** et du **BCG (2024)** révèle que la donnée a désormais transcendé son statut d'information pour devenir un actif immatériel stratégique. Pour **Vial (2019)** la transformation digitale n'est pas une simple mise à jour technique, mais un changement structurel profond où les technologies redéfinissent la proposition de valeur de l'organisation.

Cependant, le rapport du **BCG (2024)** apporte une nuance critique : la simple possession de la donnée est stérile si elle n'est pas intégrée dans un écosystème de *“boucle de rétroaction”*<sup>1</sup>.

Le DDM n'est donc pas une simple pratique, mais une capacité organisationnelle dynamique. Le modèle de **Vial** nous permet de distinguer la transformation structurelle (infrastructure) de la transformation culturelle (adoption). Le **BCG** complète cette analyse en montrant comment cette capacité doit créer une boucle de rétroaction continue. Ces deux cadres théoriques sont particulièrement pertinents pour analyser les organisations bancaires, où la transformation technologique ne suffit pas sans une réorganisation des processus décisionnels.

Le modèle de **Vial** et l'analyse **BCG** nous permettent de comprendre comment une organisation transforme les données transactionnelles en intelligence marketing. Dans le contexte bancaire algérien, cette transformation est critique pour prévenir l'attrition et protéger la rentabilité.

### 4. L'interface Marketing-Finance

La réconciliation entre les métriques marketing et les indicateurs financiers constitue le troisième pilier. **Sklenarz, Edeling et al. (2024)** démontrent que le marketing doit désormais parler le langage de la finance, cette convergence n'est plus optionnelle, elle est structurelle.

Les organisations qui échouent à traduire leurs actions marketing en termes financiers perdent leur légitimité auprès des décideurs.

Contrairement à **Edeling et al. (2024)** qui prônent une approche purement financière **Kurdi et al. (2023)** rappellent que la performance est multidimensionnelle : elle intègre la stabilité, la conformité réglementaire et l'impact social. La rentabilité n'est pas seulement le résultat de la vente mais de l'optimisation des coûts d'acquisition grâce à la précision algorithmique.

## 5. Le modèle de Simon (1960) appliqué à la décision Data-Driven

La théorie de la rationalité limitée d'**Herbert Simon (1960)** pose un diagnostic fondamental : les décideurs organisationnels agissent rarement de manière optimale, non par manque de volonté, mais par manque d'information et de capacité de traitement.

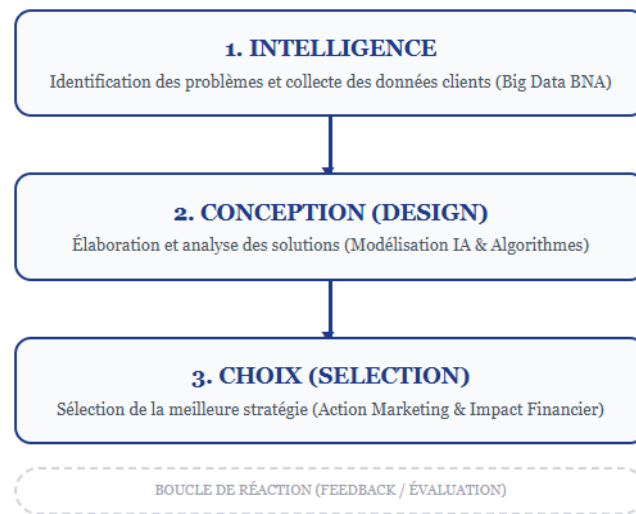
Or, le contexte bancaire algérien révèle un paradoxe inverse : la BNA dispose de plus de 2 millions de clients et de données massives, mais cette abondance informationnelle ne se traduit pas en décisions stratégiques supérieures. Le problème n'est donc pas dans l'absence de données, mais l'absence de **qualité décisionnelle** c'est à dire la capacité des managers à transformer l'analyse statistique en segmentation client pertinente et en gain de parts de marché.

### 5.1. Justification du choix du modèle de Simon

Le modèle de **Simon (1960)**, revisité par **Pillay et Van der Merwe (2021)**, structure la décision en trois phases IMC Intelligence, Modélisation et Choix. Ce modèle est particulièrement adapté à notre contexte car il montre comment l'analyse des données intervient à chaque étape, non comme un substitut à la réflexion managériale, mais comme un **amplificateur de rationalité**.

Contrairement aux modèles purement technologiques (qui supposent que l'IA ou les algorithmes résolvent tout), le modèle IMC place le décideur au cœur du processus. Il reconnaît que la donnée brute n'a de valeur que si elle est intégrée dans un processus décisionnel structuré. C'est précisément ce qui manque à la BNA : non pas les données, mais la structure décisionnelle pour les exploiter.

**Figure 02 :** Le processus de décision IMC appliqué au DDM



**Source :** Adapté de Simon, H. A. (1960)

## 5.2. Identifier les opportunités dans la mase de données

La phase d'intelligence consiste à identifier le problème organisationnel. Traditionnellement, les managers attendent que le problème surgisse (baisse des revenus, perte de clients, concurrence accrue). Avec l'analyse statistique inférentielle et les algorithmes de segmentation, le décideur devient **proactif** : il identifie les segments rentables, les risques de Churn, ou les opportunités de cross-selling directement dans la base de données, avant que le problème ne devienne critique

À la BNA, cette phase semble largement sous-exploitée. L'organisation dispose de plus de 2 millions de clients, mais les décideurs ne savent pas comment extraire de cette base de signaux faibles (Early Winning Indicators) qui pourrait anticiper les comportements clients.

Par exemple une analyse inférentielle peut identifier que les clients qui ont réduit leurs transactions de X% sur les Y mois, ont une probabilité de Z% de fermer leurs comptes dans les 6 mois prochains. Cette connaissance permettra au département commercial de lancer une campagne de rétention ciblée, mais pour cela, il faut que les décideurs comprennent comment lire et interpréter les résultats statistiques. C'est un problème de **formation et de culture décisionnelle**, non de technologie.

**Nagarajan (2023)** montre que les organisations qui réussissent à cette phase investissent dans la formation continue de leurs managers à l'analyse de données. La donnée devient le "capteur" de l'intelligence organisationnelle, mais seulement si quelqu'un sait l'écouter.

### 5.3. Modéliser plusieurs scénarios basés sur le comportement réel

La phase conception (modélisation) consiste à générer plusieurs alternatives de réponse au problème identifié. Traditionnellement, les managers conçoivent des offres commerciales sur la base d'hypothèses vagues ("les jeunes clients aiment les services digitaux") ou l'intuition. Avec l'analyse inférentielle, la conception devient **rigoureuse et basées sur des preuves**

**Cowan et al. (2023)** démontrent que cette modélisation rigoureuse réduit l'incertitude et accélère la conception d'offre ciblées. À la BNA, l'application de cette méthode sera un levier stratégique de conquête de part de marché. C'est un cheminement pour savoir si la segmentation est simplement un exercice marketing, ou le fondement de toute stratégie de croissance rentable.

### 5.4. Arbitrage financier

La phase de Choix consiste à sélectionner, parmi les alternatives conçues, celle qui maximise les objectifs organisationnelle (rentabilité, parts de marché, satisfaction client). Ce choix au paravent, repose sur le jugement du manager, souvent influencé par des biais cognitifs, avec l'analyse statistique, le choix devient **fondé sur des preuves quantitatives**

**Ho et al. (2022)** soulignent que cette rigueur transforme le choix marketing en arbitrage financier fondé sur des preuves, non sur l'intuition.

Si le modèle de **Simon** structure la décision, **Maliki (2022)** permet de l'opérationnaliser dans les champs spécifiques du marketing digital et de la valeur client. L'auteur propose une approche où la technologie n'est plus un support, mais le moteur d'une **expérience client augmenté**.

Ce modèle postule que la performance financière découle de la capacité de l'organisation à transformer la donnée en "connaissance client exploitable" pour personnaliser l'offre en temps réel. Il complète celui de **Simon** en ajoutant une dimension dynamique : là où Simon structure l'arrêt de la décision, Maliki s'intéresse à la continuité de la relation. L'intégration de ce modèle dans notre cadre conceptuel permet de justifier que la performance de la BNA ne dépend pas seulement de la "bonne décision", prise à un instant  $t$ , mais de la capacité à maintenir une pertinence constante à travers tout le parcours client.

## 6. L'interface Marketing-Finance à travers le prisme client

La construction de notre modèle conceptuel repose sur l'hypothèse que la performance financière ne peut être appréhendée uniquement par des ratios comptables à posteriori. Elle

doit être mesurée à travers le “valeur perçue” par le client, qui constitue l’indicateur avancé de la rentabilité future. Pour ce faire, nous mobilisons une architecture théorique s’appuyant sur trois concepts clés issus de la littérature :

**a- Nexus CLV -Finance** : ça représente le revenu total projeté ou le revenu net généré par un client pendant toute sa relation avec l’organisation. Selon **Cogent Business & Management (2024)**, la CLV n’est plus simple outil de segmentation, mais un actif financier immatériel. Ce modèle postule que la valeur d’une institution financière est la somme actualisée des flux de trésorerie générés par ses clients sur le long terme. Dans le contexte des banque algériennes, ce concept est particulièrement pertinent car il permet de justifier l’investissement dans le DDM non pas comme une dépense, mais comme une valorisation du capital client.

**b- Multi équipement par Pertinence Contextuelle** : Vijayakumar et Ralesh (2024) soutiennent que le **cross-selling** (ventes croisées) est le moteur principal du PNB. Ce modèle suggère que la performance financière découle de la capacité de la banque à augmenter le “taux d’équipement” (nombre de produits par client).

**c- L’agilité Contextuelle** : enfin, le rapport de **Capgemini Research Institute** affirme que la rentabilité est désormais conditionnée par la capacité de la banque à répondre aux besoins des clients en temps réel, évitant ainsi un “manque à gagner” financier lié à l’attrition.

Le choix de ces modèles pour justifier notre étude repose sur une réalité empirique propre au secteur bancaire algérien : l’abondance de données transactionnelles mal exploitées à la BNA. En utilisant le point de vue client, nous allons mesurons l’efficience réel du DDM.

Si le client perçoit une personnalisation de l’offre, cela valide le fonctionnement de la “feedback Loop” (**BCG, 2024**) (processus continu où les résultats financiers des actions marketing sont mesurés, analysés et renvoyés pour ajuster et optimiser les décisions futures de dépenses et de stratégie), et prédit une augmentation des revenus.

Le client devient ainsi le “validateur” de la performance : sa perception de la pertinence des offres est le déclencheur de la souscription, et donc de la rentabilité.

## 7. Analyse de la Transition des Modèles

**Tableau 02** : synthèse des approches ayant traité la relation entre la donnée et la performance

| Courants Théoriques                             | Références Clés                                                          | Variables Principales                                                                              | Apports Méthodologiques                                                                          | Limites et Lacunes                                                           |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Approche Déterministe (Technocentrée)</b>    | Vial (2019), Nagarajan (2023)                                            | Digitalisation<br>→ Performance                                                                    | Démontre l'impact de l'infrastructure sur l'efficacité brute.                                    | Relation trop linéaire ; ignore le facteur humain et décisionnel .           |
| <b>Approche Client-Centric (Valeur Vie)</b>     | Kurdi et al. (2023), Cowan (2023)                                        | CLV & Scoring → Fidélité                                                                           | Précise les métriques de rétention et de segmentation fine.                                      | Focalisation externe ; oublie l'interface marketing-finance interne.         |
| <b>Approche de l'IA Prédictive (Automation)</b> | Awad & Ghonim (2025), Scarlat (2025)                                     | IA Générative<br>→ Avantage Concurrentiel                                                          | Met en avant la rapidité et la réduction de l'incertitude.                                       | Risque de "boîte noire" algorithmique sans contrôle managérial .             |
| <b>Approche Décisionnelle (Modèle Intégré)</b>  | Simon (1960), Maliki (2022), Notre Étude                                 | DDM → Processus<br>IMC → Profit                                                                    | Explique la transformation de la donnée en profit via la décision.                               | Modèle complexe nécessitant une double validation (cadres/clients).          |
| <b>Le Nexus Donnée→Décision→Performance</b>     | Cogent Business (2024) ; Vijayakumar & Ralesh (2024) ; Capgemini (2026). | Intensité DDM (Personnalisation & Anticipation)<br>→ Performance Financière (CLV, PNB, Rétention). | Justifie l'utilisation du <b>point de vue client</b> comme "proxy" de la performance financière. | Vision souvent trop technophile ; sous-estimation des freins réglementaires. |

**Source** : élaboré par nous même.

L'analyse du tableau ci-dessus permet de retracer une évolution épistémologique majeure. Le passage du modèle déterministe au modèle décisionnel n'est pas une simple tendance, mais une nécessité académique pour expliquer la complexité du secteur bancaire.

### - **L'échec du déterminisme technologique**

Les travaux initiaux, tels que ceux de **Vial (2019)**, postulaient qu'une augmentation de la capacité de traitement des données entraînait automatiquement une amélioration de la performance. Or, le rapport du **BCG (2024)** contredit cette linéarité : de nombreuses institutions investissent massivement dans la donnée sans pour autant voir leur Produit Net Bancaire (PNB) croître. Cette lacune provient de l'absence de prise en compte de la "capacité d'absorption" de l'organisation. La donnée seule est un coût ; c'est son interprétation qui est une valeur.

### - **La lacune du courant "Client-Centric"**

Bien que les modèles de **Kurdi (2023)** et **Cowan (2023)** soient essentiels pour définir la CLV (Valeur Vie Client), ils restent souvent confinés à une vision marketing pure. Ils ne parviennent pas à expliquer comment une meilleure segmentation client se traduit concrètement par un meilleur ROA (Return on Assets). Il manquait un "pont" théorique entre l'action marketing et le résultat financier.

### - **La réhabilitation du manager via le modèle de Simon**

C'est ici que l'apport de **Maliki (2022)** et l'application du modèle de **Herbert Simon** deviennent cruciaux. En introduisant la qualité de la décision comme variable médiatrice, on résout le paradoxe de la productivité. La donnée (DDM) n'agit pas directement sur le PNB, elle agit sur l'Intelligence (détection des besoins), sur la Conception (création d'offres) et sur le Choix (arbitrage budgétaire). Ce n'est qu'une fois la décision optimisée que la performance financière apparaît.

### - **Synthèse Conclusive et Positionnement du Modèle de Recherche**

Cette analyse comparative nous conduit à une conclusion fondamentale : la performance d'une banque à l'ère du Data-Driven Marketing est une **performance de processus** avant d'être une performance d'outils.

### - **Validation de l'architecture de médiation**

Nous adoptons un modèle de médiation partielle. L'intérêt majeur est de prouver que l'IA et le scoring ne sont pas des fins en soi, mais des intrants pour la rationalité limitée du décideur. Comme l'affirment **Abbad et Mebarki (2025)**, le marketing de demain sera celui qui saura marier la "preuve par la donnée" et la "pertinence du choix humain".

## - L'opérationnalisation des variables

L'analyse conceptuelle étant désormais close, nous avons identifié les trois piliers de notre étude :

- a- **Le Pilier Analytique** : Mesuré par l'usage du scoring et des ratios CAC/CLV à travers un point de vue clients.
- b- **Le Pilier Cognitif** : Mesuré par l'efficacité du modèle IMC de Simon.
- c- **Le Pilier Financier** : Mesuré par une performance financière perçue par les clients.

Cette section marque le point d'orgue de notre réflexion théorique. Elle justifie la complexité de notre modèle et prépare le terrain pour la définition des indicateurs qui seront testés lors de notre phase empirique.

La force d'un modèle résidant dans sa capacité à être mesuré, nous allons maintenant procéder à l'opérationnalisation de ces variables en dimensions et indicateurs concrets. Cette étape permettra de transformer les concepts de Simon et de Cogent Business Vijayakumar & Ralesh, Capgemini en question précises pour nos guides d'entretien et nos questionnaires, assurant ainsi une cohérence totale entre la théorie et le terrain de la BNA.

Tableau de synthèse des indicateurs identifiés dans la littérature :

**Tableau n° 03** : synthèse des indicateurs identifiés dans la littérature

| Catégorie            | Indicateurs (KPIs)             | Impact DDM observé (Littérature)               | Variable Financière affectée |
|----------------------|--------------------------------|------------------------------------------------|------------------------------|
| <b>Efficience</b>    | CAC (coût d'acquisition)       | Réduction de 20% à 30%                         | Résultat d'Exploitation      |
| <b>Valeur</b>        | CLV (Customer Lifetime Value)  | Augmentation de la précision prédictive (+43%) | Valeur de l'Actif Immatériel |
| <b>Rétention</b>     | Churn rate (Taux d'attrition)  | Réduction de 15% via le prédictif              | Stabilité de PNB             |
| <b>Structure</b>     | Coefficient d'Exploitation     | Augmentation initiale (transition) puis baisse | Efficacité opérationnelle    |
| <b>Profitabilité</b> | ROE (Rentabilité des Capitaux) | Amélioration corrélée au niveau de maturité    | Performance Actionnaire      |

Source : établi par nous même.

L'analyse critique de ces chiffres montre que les banques algériennes se situent actuellement dans une phase d'une fonction décroissante : un investissement massif qui dégrade

temporairement le **Coefficient d'Exploitation** (charges/produits) avant de générer une croissance exponentielle du PNB.

Ce paradoxe financier explique pourquoi, malgré l'abondance de données à la BNA, le passage au DDM reste prudent. Les dirigeants sont confrontés à l'arbitrage entre la rentabilité immédiate (exigée par la réglementation et les individus) et l'investissement dans la donnée (nécessaire pour la pérennité).

## 8. Synthèse et Modèle de la Recherche

L'analyse croisée des travaux antérieurs, allant de la vision systématique de la transformation digitale (Vial, 2019) aux impératifs de rentabilité bancaire en contexte émergent (Sellou, 2026), met en lumière la nécessité d'un cadre intégrateur.

Afin de tester empiriquement la relation entre l'intensité du technologique et la performance financière de la BNA, nous proposons un modèle de recherche conceptuel original. Ce modèle ne se contente pas d'isoler des variables, mais cherche à capturer la dynamique de transformation, où le **Marketing Piloté par les Données (DDM)** agit comme le déclencheur, tandis que, **Qualité décisionnelle (modèle de Simon)** opère comme le moteur de conversion de la donnée en profitabilité.

## 9. Hypothèses et interrelation des variables de l'étude

La formulation des hypothèses de recherche repose sur une démarche déductive, ancrée dans les théories de l'interface Marketing-Finance. Où chaque proposition découle directement des conclusions de la littérature précitée. Alors que la littérature classique postule un lien direct entre digitalisation et profit, notre étude introduit des nuances critiques pour tenir compte de la réalité du terrain algérien.

Nous postulons donc que l'impact de Data-Driven Marketing sur la performance financière de la BNA ne peut être compris d'une manière linéaire. Il est conditionné par un effet de seuil technologique (Courbe en J) et par la qualité de la médiation décisionnelle.

Nous déclinons ces hypothèses en trois axes :

- a) **L'axe d'efficience technologique**, testant l'impact des outils d'IA sur les ratios d'exploitation.
- b) **L'axe de médiation décisionnelle**, explorant comment l'analytique prédictif affine le choix managérial.

c) **L'axe de conformité stratégique**, mesurant l'influence de la régulation sur la confiance et rétention client.

Le tableau récapitulatif ci-dessous détaille chaque hypothèse, ses variables constitutives et les travaux de référence sur lesquelles elle s'adosse pour sa validation empirique :

**Tableau 04** : Tableau de synthèse des hypothèses

| Variables de Recherche                                                    | Hypothèses Formulées                                                                                                                                                     | Références Auteurs                                     |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <b>Intensité du DDM / Personnalisation et Efficacité de l'Acquisition</b> | <i><b>H1a</b> : L'optimisation du ciblage par la donnée réduit le Coût d'Acquisition Client (CAC), améliorant ainsi directement le coefficient d'exploitation.</i>       | <i>Awad &amp; Ghonim (2025)</i>                        |
| <b>Pilotage de la CLV/ Rentabilité</b>                                    | <i><b>H1b</b> : Le pilotage de la Customer Lifetime Value (CLV) permet une segmentation plus rentable des actifs, augmentant le ROA de la banque</i>                     | <i>Cowan et al. (2023)</i>                             |
| <b>Qualité de la Décision (Médiation)</b>                                 | <i><b>H2</b> : Les indicateurs marketing (Churn, Cross-selling) servent de variables de décision réduisant l'incertitude dans l'allocation des budgets promotionnels</i> | <i>Simon (1960), Pillay &amp; van der Merwe (2021)</i> |

**Source** : élaboré par nous même.

Cette architecture nous permet donc d'identifier les variable clés afin de poursuivre la partie empirique de l'étude :

- **Variable Indépendante (VI)** : l'intensité et la qualité du marketing piloté par les données. Elle se mesure par le degré de personnalisation des offres.

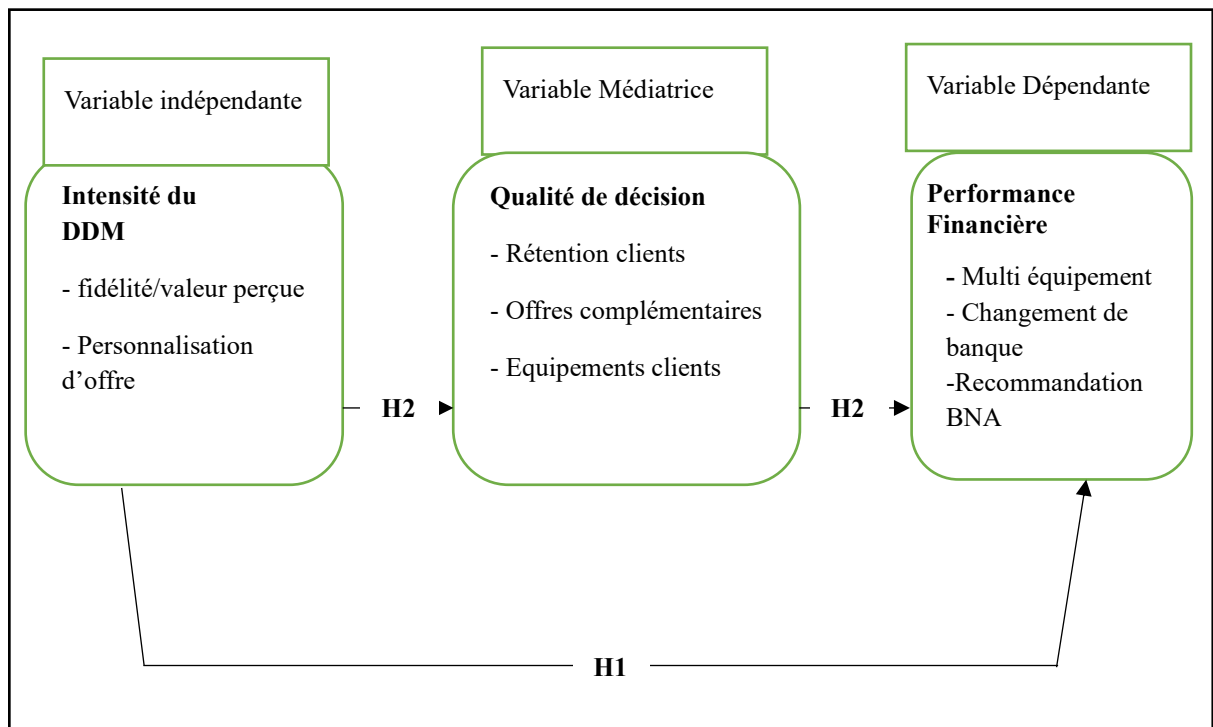
- **Variable dépendante (VD)** : La performance financière perçue.

- **Variable Médiatrice (Le Processus)** : La qualité de la prise de décision marketing et l'agilité organisationnelle

Le postulat de notre cadre conceptuel est que le passage de la donnée à la performance n'est pas automatique ; il est médié par une transformation profonde du processus de décision que nous analysons à travers le modèle de Simon.

Le schéma suivant illustre cette architecture :

**Figure 03 : Modèle de recherche**



Source : élaboré par nous même.

## Conclusion :

Ce premier chapitre a permis de poser les jalons théoriques nécessaires à la compréhension de l'articulation entre le marketing piloté par les données (DDM) et la performance financière perçue dans le contexte spécifique de la Banque Nationale d'Algérie (BNA).

Ce cadre conceptuel a permis de décortiquer les idées générales de la littérature pour mettre en lumière le rôle central du modèle de Simon.

Le passage de la donnée à la performance n'est pas automatique ; il est le fruit d'une rationalité augmentée par les outils de DDM et des analyses des données approfondie. Le but du questionnaire qui sera élaboré est de mesurer si, dans les faits, l'intelligence, la conception et le choix des décideurs sont réellement transformés par ces nouveaux actifs stratégiques pour produire de la valeur financière.

## **Chapitre II : CADRE MÉTHODOLOGIQUE**

## Introduction

Ce chapitre joue un rôle clé pour définir la démarche de recherche et garantir la rigueur de notre étude. Il présente les choix méthodologiques ainsi que les conditions de réalisation du passage de la théorie à la pratique bancaire. Dans un premier temps, nous décrivons la nature de l'étude en justifiant notre posture épistémologique et l'approche mixte utilisée, ainsi que les outils de collecte de données par questionnaire. Ensuite, nous exposerons le cadre organisationnel en présentant la Banque Nationale d'Algérie (BNA) et son contexte stratégique, afin d'ancrer notre analyse du Data-Driven Marketing dans la réalité du terrain et des nouvelles exigences législatives.

### 1. La posture épistémologique

Le choix d'une posture épistémologique constitue une étape déterminante dans la recherche en management, car elle définit la nature de la connaissance produite et les critères de sa validité.

Pour cette étude consacrée à l'impact du Data-Driven Marketing (DDM) sur la performance financière de la Banque Nationale d'Algérie (BNA), nous adoptons une posture **pragmatiste**.

Ce choix ne relève pas d'un simple compromis technique, mais d'une nécessité méthodologique pour capturer la dualité d'un phénomène à la fois technologique (algorithmes de scoring) et managérial (modèle de décision de Simon).

#### 1.1. Justification du Paradigme Pragmatiste

Le pragmatisme rompt avec les débats ontologiques classiques entre le positivisme radical et l'interprétativisme pur. L'intérêt doit se porter sur la "pertinence de l'action" et la résolution de problématiques concrètes.

Dans le cadre de la BNA, le pragmatisme nous permet de considérer que la vérité d'un système de DDM ne réside pas uniquement dans ses performances statistiques brutes, mais dans sa capacité à être transformé en décisions financières rentables. Cette approche est particulièrement cohérente avec le modèle de Simon (1960), où la rationalité n'est pas absolue mais "limitée" et "contextuelle". Le pragmatisme accepte cette réalité en postulant que la connaissance est valide si elle est opérationnelle et explicative du terrain étudié.

### 1.2. Ancrage dans la Réalité Bancaire et Législative Algérienne

La posture pragmatiste est également la plus apte à intégrer les variables modératrices contextuelles de notre étude. En effet, l'impact du DDM sur la performance financière ne peut être analysé de manière isolée des réformes législatives en cours.

Selon **Sellou (2026)**, la performance financière des banques en Algérie est désormais étroitement liée à la rationalisation des dépenses imposée par la **Loi de Finance 2025**. Une approche purement quantitative pourrait rater l'influence subtile du cadre légal sur la prise de décision. Cependant, notre posture nous permet d'intégrer la **Loi 18-07** sur la protection des données non pas comme une simple donnée statistique, mais comme un élément structurant de la culture de la donnée à la BNA à travers les résultats des entretiens semi directs.

Le pragmatisme nous autorise à évaluer si le passage au DDM est un investissement stratégique viable ou si, comme l'indique l'analyse de Sellou (2026), il représente un risque de dégradation temporaire du coefficient d'exploitation avant de porter ses fruits.

### 1.3. Synthèse de la posture

En conclusion, notre positionnement épistémologique garantit la **validité pragmatique** de la recherche. Nous ne cherchons pas seulement à confirmer des lois universelles sur le Big Data, mais à produire un savoir spécifique à la BNA, capable d'orienter les arbitrages budgétaires entre CAPEX (investissement technologique) et OPEX (dépenses courantes).

En alignant notre recherche sur les travaux **d'Awad & Ghonim (2025)**, nous assurons une rigueur qui respecte les exigences académiques de l'ENSM tout en offrant des recommandations concrètes à l'organisme d'accueil. La connaissance produite sera ainsi le reflet d'une réalité observée (statistiques) et d'une réalité vécue (entretiens), faisant du pragmatisme le garant de la cohérence de notre méthodologie mixte.

## 2. L'approche méthodologique : le choix de la TRIANGULATION

Conformément à notre posture pragmatiste, nous optons pour une **approche méthodologique mixte**. Ce choix se justifie par la complexité du phénomène étudié : l'impact du Data-Driven Marketing (DDM) ne peut être réduit à une simple corrélation statistique, car il dépend de la qualité des processus de décision humains et organisationnels au sein de la BNA.

### 2.1. Justification du choix de la méthode mixte

L'utilisation exclusive d'une méthode quantitative risquerait de tomber dans le "biais technophile" : qui se manifeste par une focalisation excessive sur la puissance de calcul

(l'algorithme) au détriment de la pertinence métier (le besoin client)” souligné par **Awad & Ghonim (2025)**. Bien que les outils d'intelligence artificielle promettent des gains d'efficacité significatifs, leur performance réelle est médiée par des facteurs contextuels que seuls les outils qualitatifs peuvent capturer.

Nous justifions la mixité par trois arguments majeurs :

a- **La Triangulation pour la Validité** : En croisant les données issues d'un questionnaire (quantitatif) avec des entretiens semi-directifs (qualitatif), nous renforçons la validité interne de la recherche. Cette méthode permet de vérifier si les tendances observées statistiquement correspondent à la réalité vécue par les décideurs de la BNA,

b- **L'Exploration du Modèle de Simon** : La performance financière découle de la "Qualité de la décision" (Intelligence-Conception-Choix). Si le volet quantitatif mesure l'intensité du DDM (intrants), seul le volet qualitatif permet d'analyser la boîte noire du processus décisionnel et les freins culturels ou technologiques propres au secteur bancaire algérien.

### 3. Méthodes et outils de collecte de données

Afin de tester nos hypothèses de recherche, un questionnaire en ligne a été élaboré d'une manière simple, courte et claire, permettant de quantifier la personnalisation des offres et quantifier la fidélité des clients de la BNA pendant la période du 19 au 25 avril 2026. Un guide d'entretien qui a été distribué aux quatre cadres de la BNA afin de faire une analyse comparative et argumenter les résultats généralisés du questionnaire.

#### 3.1. Instrument de mesure :

Pour la collecte des données liée à notre étude nous allons présenter le questionnaire comme l'outil principal avec une structure de sept rubriques :

a) - Question filtre et admissibilité : Dans cette section les répondants feront face à une seule question fermée de type dichotomique (oui ou non) qui permet de filtrer les répondants en clients de BNA ou non

b) Profil et usage : Cette section se compose de quatre questions de profilage afin de connaître le profil des clients avant passer à l'analyse

c) Perception de la personnalisation : cette section permet de quantifier la perception de l'intensité d'analyse des données marketing à travers des questions sur la personnalisation des offres en global (**Capgemini (2026), BCG (2024)**)

d) **Qualité et confiance** : dans cette section on peut quantifier la qualité décisionnelle perçue à travers les réponses sur la pertinence des conseil et choix bancaire **(Simon (1960), Scarlat et al. (2025))**

e) **Performance estimée** : cette section se concentre sur le volet performance financière en estimation à travers la rétention, multi équipement et recommandation. **(Vijayakumar & Ralesh (2024), Cogent Business (2024))**

f) **Fiche signalétique** : La dernière section consacrée pour les données sociodémographiques afin de caractériser notre échantillon.

### **3.2. Échelles de mesure**

Les échelles utilisées dans le questionnaire pour mesurer l'impacte du marketing piloté par les données sur la performance financière sont adaptées spécifiquement au contexte de la recherche. Les réponses recueillies à l'aide d'une échelle de Likert allant de 1 = tout à fait en désaccord à 5= tout à fait d'accord.

## **4. échantillonnage**

Cette partie présentera la population de notre étude, la méthode d'échantillonnage choisie et ainsi que la taille de l'échantillon

### **4.1. Population de l'étude**

La population de l'étude est constituée de l'ensembles des clients de la BNA ayant au moins disposés d'un compte chèque.

Cette large cible dispose de différent type de client et aussi de différentes caractéristiques sociodémographiques.

### **4.2. Taille de l'échantillon**

Pour calculer la taille de notre échantillon, nous avons opté vers la méthode d'échantillonnage non probabiliste par convenance qui est utilisée lorsque l'accès à la population cible est large. Compte tenu de l'étendu de la population mère, estimée à environ 2.7 millions de clients et de contrainte d'accès à une base de sondage nominative.

Ce choix méthodologique se justifie par la nécessité opérationnelle de recueillir des données auprès de répondants accessibles.

Nous avons calculé la taille de l'échantillon à partir de la formule de **Cochran (1977)**, qui est adoptée lorsque la taille de la population est très grande ou inconnue. Cette méthode est utilisée souvent quand on veut dépasser les limite géographique ou numérique ce qui justifie le choix.

La formule :

$$n = \frac{t^2 \cdot p \cdot (1 - p)}{e^2}$$

- n : Taille de l'échantillon.
- t : Valeur t correspondant au niveau de confiance (notre cas : 1,96 pour 95%)
- p : proportion estimée de la variabilité de la population
- e : le niveau de précision des résultats souhaité (5%)

On supposant une proportion estimée maximale de 50% ( $p = 0,5$ ), un niveau de confiance de 95% donc ( $t = 1,96$ ) et un niveau de précision de 5% ( $e = 0,05$ ) on aura une taille d'échantillon de 384 répondants.

## 5. Phase qualitative : entretien semi-directif

Afin de compléter et approfondir les résultats issus de l'analyse quantitative du questionnaire, nous avons eu recours à une phase qualitative basées sur des entretiens semi-directifs avec 5 cadres de la BNA. Cette triangulation méthodologique permet de non seulement de valider les tendances observées dans les données chiffrées, mais aussi de saisir les mécanismes explicatifs et les nuance que seule une approche qualitative peut révéler.

### 5.1. Présentation du guide d'entretien

- **Objectif spécifique** : approfondir les résultats du questionnaire sur les points clés

- **Structure** : nous avons opté bers une structure de 3 thèmes qui s'alignent avec les principale sections du questionnaire notant : **Infrastructure et culture data** afin d'approfondir sur la maturité et intensité d'analyse des données, **Processus décisionnel** pour faire référence au modèle de Simon et son alignement avec les résultats du questionnaire, **Performance financière et rentabilité** pour avoir l'impact et la cohérence des résultats obtenus par le questionnaire sur la performance financière, et enfin **Réglementation et freins** afin de connaître et identifier les principaux freins à le DDM.

- **Population cible** : 3 à 5 cadres à la BNA (Directrice Marketing, Chef de Département Marketing et Innovation, Chef de Département Digital Banking, Direction du Contrôle de Gestion, Direction du Système d'Information).

- **Durée et mode** : entretiens face-à-face d'une durée de 40 à 60 min.

## **Section 02 : Cadre organisationnel**

Dans cette section nous allons intéresser au cadre organisationnel de la BNA

### **1. Présentation de la Banque National d'Algérie**

La Banque Nationale d'Algérie (BNA) est la première banque commerciale en Algérie, Créée en 1966 plus précisément le 13 juin par ordonnance numéro 66-178, en reprenant les activités de :

- le Crédit Financier d'Algérie et de la Tunisie (CFAT)
- la Banque Nationale pour le Commerce et de l'Industrie-Afrique (BNCIA)
- le Crédit Industriel et Commercial (CIC)
- la Banque de Paris et des Pays Bas (BPBP)

La BNA exerce toutes les activités bancaires ainsi que le financement de l'agriculture dû à la décision des autorités monétaires de réintégrer les activités de la Caisse de Crédit Agricole Mutuelle (CCAM) à la BNA par ordonnance du 28 -sep-1968, qui s'est suivi de la dissolution de la banque agricole après l'échec de la tentative de création d'une première banque spécialisée dans le financement agricole en 1967. Ce qui fait d'elle la première banque algérienne qui couvre le secteur agricole et une partie importante dans le secteur commerciale et industriel.

### **2. Historique de la BNA :**

Parler de l'évolution de la BNA, renvoie à citer les traits essentiels des efforts qu'elle a entrepris en vue d'être une banque « moderne » qui fait de l'accompagnement de ses clients, tant particulier, professionnels et entreprise, d'être une banque de proximité et capable de répondre aux nouvelles exigences du marché. Celles-ci, se sont imposées à l'économie algérienne suite à la baisse de sa monnaie nationale, à cause de sa dette extérieure que le Fond Monétaire International (FMI) n'a accepté de régler les échéances que sous la condition de changer son

système économique ; impliquant ainsi son passage obligé à une économie du marché. C'est dans ce cadre qu'ont été engagées d'importantes réformes structurelles dans le domaine bancaire et financier. La BNA a fait l'objet d'un premier plan institutionnel élaboré sur la base des rapports d'évaluation effectués en 1973 et 1995 par des cabinets d'audits financiers internationaux. C'est par rapport à ces faits qu'on déduit que la BNA répond pleinement aux règles universelles, en 1982 la BNA a donné naissance d'une nouvelle banque BADR, une banque spécialisée dans le financement et la promotion du secteur rural, elle finit par être la première banque algérienne à obtenir son agrément conformément aux dispositions de la loi 90-10 relative à la Monnaie et du Crédit en 1995.

### 3. BNA en chiffres :

D'une totalité de 231 agences, 22 directions régionales et plus de 6007 employés, elle renforce aujourd'hui sa présence dans l'ensemble du territoire national. La BNA s'est lancée à la fois dans la finance islamique avec plusieurs agences consacrées à cette activité (16) et plus de 100 guichets dédiés pour cette dernière et dans la digitalisation avec 37 agences digitales, et plus de 130 000 clients abonnés en E-Banking et une totalité de plus de plus de 2,7 millions de comptes clientèles.

Sur le plan financier, la BNA a franchi des étapes historiques. Son capital social a été porté à **150 milliards de dinars algériens** (contre les 41,6 milliards de 2009). À la clôture de l'exercice 2023, la banque a réalisé un **résultat net de 50,37 milliards de dinars** (en hausse par rapport aux 30,2 milliards de 2013). Son **total bilan dépasse désormais les 6 106 milliards de dinars**, consolidant sa position de géant financier.

En 2025, la BNA a été classée parmi les **10 meilleures banques d'Afrique** par *Africa Business*. Elle poursuit son expansion internationale avec l'inauguration de filiales en Afrique (Sénégal et Mauritanie via l'AUB) et prépare activement son **introduction à la Bourse d'Alger**, une étape majeure pour l'ouverture de son capital.

**Tableau 05** : tableau récapitulatif de quelques chiffres réalisés par la BNA

| Résultats financiers                    |                        | Résultats commerciaux                                              |                          |
|-----------------------------------------|------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| <b>Produit Net Bancaire</b>             | 104 846<br>millions DA | <b>Total Ressources<br/>Clientèles Cumulées<br/>(hors devises)</b> | 2 711 575<br>millions DA |
| <b>Résultat Brut<br/>d'Exploitation</b> | 76 605 millions<br>DA  | <b>Emploi Clientèles</b>                                           | 1 122 646<br>millions DA |
| <b>Résultat<br/>d'Exploitation</b>      | 52 413 millions<br>DA  | <b>Encours de Crédits<br/>Immobiliers</b>                          | 172 054 millions<br>DA   |
| <b>Résultat Net</b>                     | 50 378 millions<br>DA  | <b>Encours de crédits<br/>PME/PMI</b>                              | 143 256 millions<br>DA   |

Source : bna.dz établi par nous même.

#### 4. Missions de la BNA :

La BNA assure dans son quotidien la disponibilité pour sa clientèle par ses valeurs, promouvoir et soutenir les opérateurs économiques en mettant à leur disposition les produits et les services les plus adaptés, répondre aux attentes des clients, particuliers ou entreprises en leur offrant un réseau étendu et proactif, ainsi que consolider son positionnement en tant que premier contributeur au financement de l'agriculture et de l'agro-industrie tout en gardant son statut de banque universelle qui a joué un rôle très important dans le département du commerce international et du transfert.

## 5. Fiche signalétique de la BNA

**Tableau 06** : Fiche signalétique de la BNA :

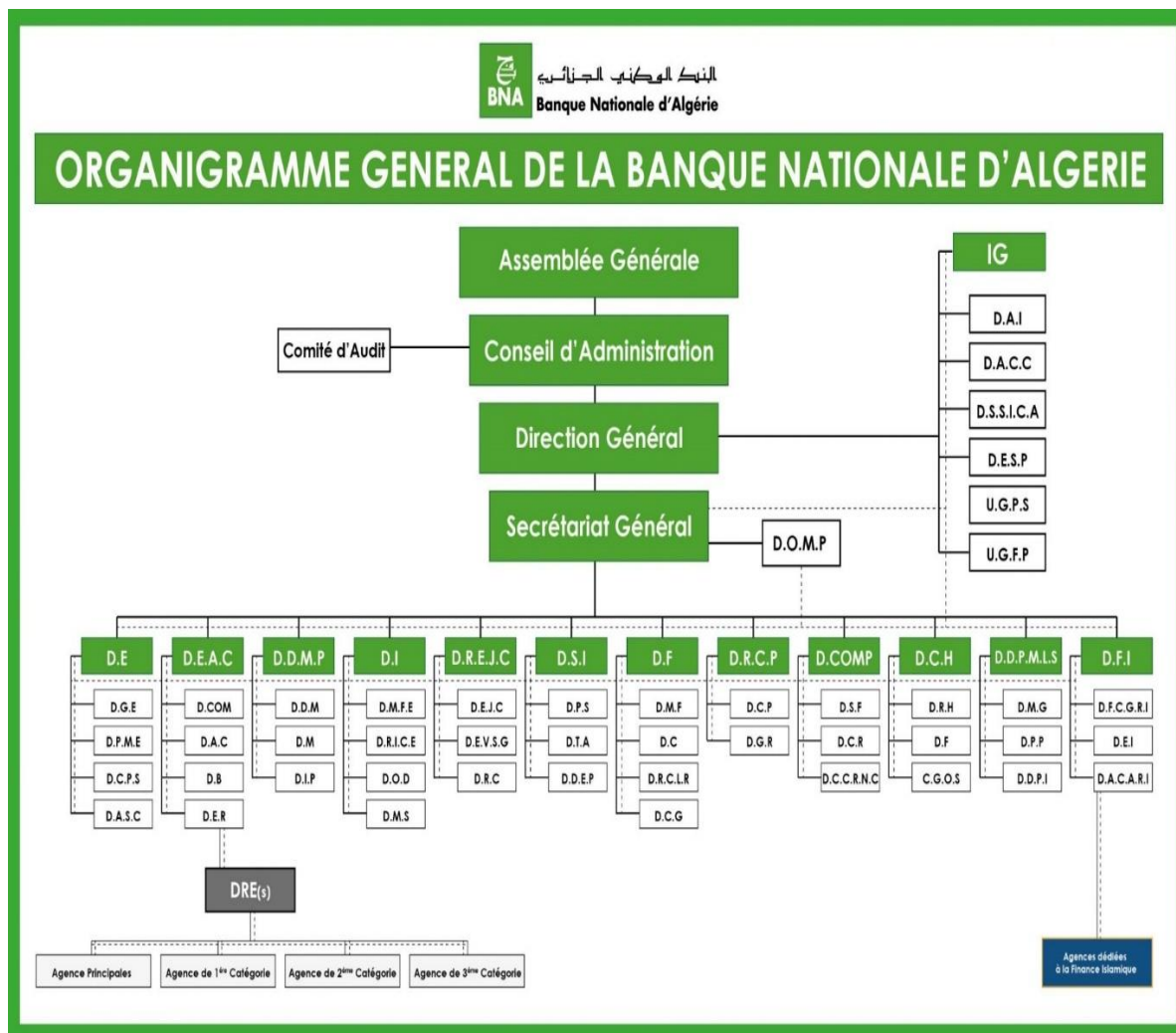
| Critère                  | Détails                                                                                                                       |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nom de l'entreprise      | Banque Nationale d'Algérie (BNA)                                                                                              |
| Logo                     |                                              |
| Secteur d'activité       | Secteur Bancaire et Financier                                                                                                 |
| Domaine d'expertise      | Banque commerciale, Corporate Banking, Finance Islamique                                                                      |
| Siège social             | Quartier des Affaires, Bab Ezzouar, Alger (Inauguré en juillet 2025)                                                          |
| Direction Générale       | 08, Bd Ernesto Che Guevara, Alger                                                                                             |
| Nombre d'employés        | Près de 5 850 collaborateurs                                                                                                  |
| Capital social           | 150 milliards DA                                                                                                              |
| Couverture du territoire | Nationale : 235 agences et 21 directions régionales.<br>Internationale : Présence en Afrique (Sénégal, Mauritanie via l'AUB). |

Source : établi par nous même.

## 6. Organigramme de la BNA :

La BNA comme toute banque dispose d'un organigramme afin d'assurer la bonne gestion et le meilleur management de la firme et à avoir un esprit organisé :

**Figure 04** : schéma de l'organigramme de la BNA



Source : <https://www.bna.dz/fr/organigramme/>

## 7. Présentation de la structure d'accueil (Direction Digitale et Marketing)

La Direction Digitale et Marketing a pour principale missions de contribuer à la définition de la stratégie de digitalisation et du marketing de la banque et de veiller à sa mise en œuvre, visant la modernisation de la banque, le développement de sa part de marché et la conservation de son image de marque.

Cette organisation s'inscrit dans le cadre de l'adaptation de la fonction "Marketing" avec les exigences du marché, de l'évolution de l'environnement et l'émergence du digital venant préparer la banque à sa transformation digitale.

La DDM est rattaché à la Division Digitalisation, Marketing et des Paiement (DDMP), elle entretient, dans le cadre de ses attributions, ses relations fonctionnelles avec l'ensemble des structures de la Banque

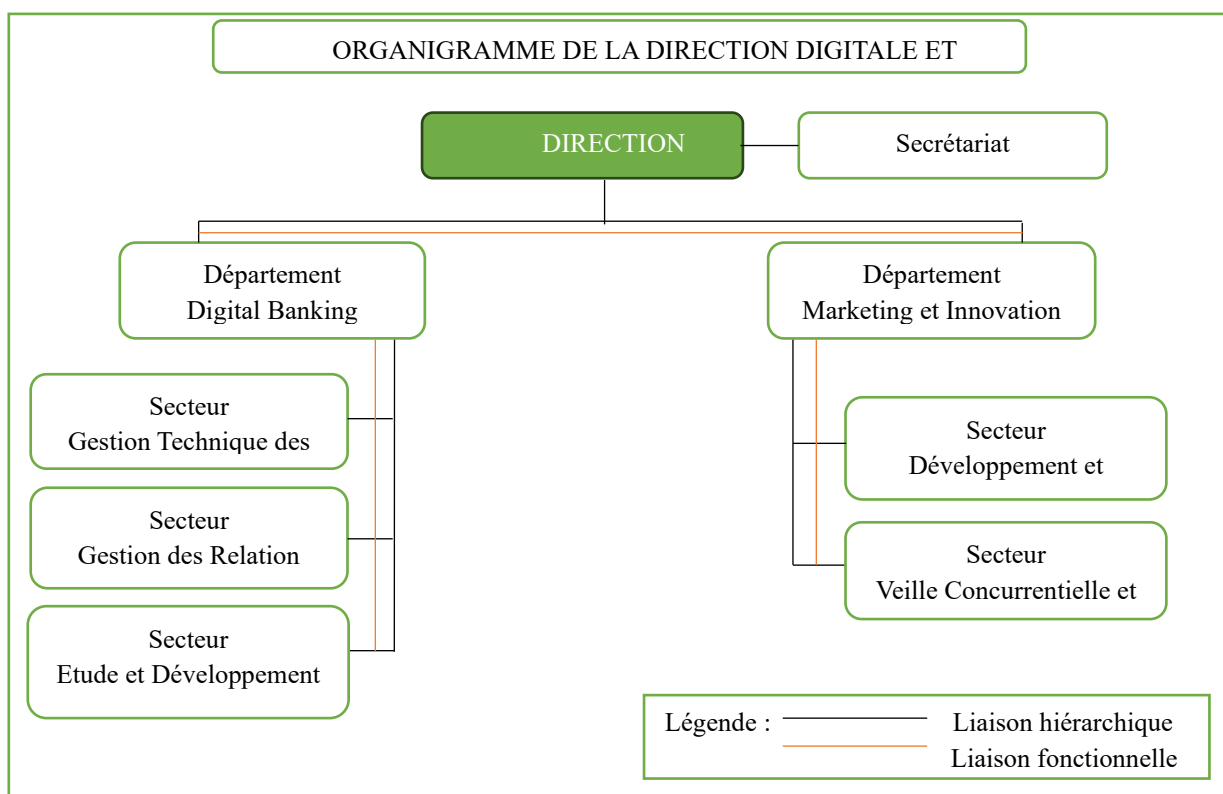
La Direction Digitale et Marketing est structurée en deux (02) départements et un secrétariat :

a) **Département "Digital Banking"** : a pour mission principale la gestion et le développement de l'activité digitale.

b) **Département "Marketing et Innovation"** : a pour mission principale le suivi et l'analyse des tendances du marché, l'enrichissement de la gamme de produits et de services et l'amélioration de la qualité de service à travers les études de marché et les enquête de satisfaction.

c) **Secrétariat.**

**Figure 05 : Organigramme de la structure d'accueil**



**Source :** élaboré nous même à partir d'un document interne de la BNA.

## **8. Services de la BNA**

La Banque Nationale d'Algérie (BNA) déploie aujourd'hui une offre de services universelle et multidimensionnelle, structurée autour de trois piliers stratégiques. Elle propose une gamme complète de services bancaires conventionnels, incluant la gestion de comptes courants et d'épargne, ainsi qu'une panoplie de financements destinés aux particuliers (crédits immobiliers, crédits à la consommation) et aux entreprises (financement de l'investissement et du commerce extérieur). Parallèlement, la banque s'est imposée comme le leader de la finance islamique en Algérie, offrant des produits certifiés par l'Autorité Chériatique tels que la Mourabaha et l'Ijara. Enfin, la BNA accélère sa transformation digitale en intégrant des solutions de pointe comme le e-Banking (E-Virement, extraits en ligne), le paiement mobile (Wimpay) et le déploiement d'agences digitales, garantissant ainsi une accessibilité optimale et une gestion moderne des flux financiers pour ses 2,7 millions de clients.

## **Conclusion**

Ce chapitre a donc posé les fondations pratiques de notre recherche en détaillant la démarche méthodologique suivie ainsi que le contexte organisationnel de la BNA. En précisant notre posture pragmatiste et en ancrant notre analyse dans les réalités stratégiques et législatives du secteur bancaire algérien, nous avons établi un cadre de travail rigoureux. Ces éléments nous permettront désormais d'aborder l'analyse des données de manière structurée dans le prochain chapitre, afin de vérifier l'influence réelle du marketing piloté par les données sur la performance financière en lien direct avec notre problématique.

# **CHAPITRE III : ANALYSE ET DISCUSSION DES RÉSULTATS**

## **Introduction**

Ce chapitre constitue le cœur empirique de notre recherche. Il est consacré à la présentation, à l'analyse et à l'interprétation des résultats obtenus à partir des deux phases de notre étude mixte.

Dans les deux sections suivantes nous allons présenter résultats quantitatifs issus du traitement statistique par SPSS : analyse descriptive de l'échantillon, statistiques descriptives des variables, analyses de corrélation et tests de régression linéaire simple et multiple issues des données du questionnaire, permettant de tester les hypothèses de recherche. Ainsi que la présentation des résultats qualitatifs issus des entretiens semi-directifs avec les cadres de la BNA, puis à la discussion croisée des deux approches à la lumière du cadre théorique mobilisé dans une deuxième section.

## **Section 01 : Présentation des résultats**

### **1. Analyse descriptive de l'échantillon**

L'échantillon de notre étude est composé de 413 clients de la BNA, sélectionnés selon les méthodes d'échantillonnage par convenance dans le cadre d'une diffusion en ligne du questionnaire ainsi d'un déplacement aux agences clientèle de la BNA sur une période d'une semaine du 19 au 25 avril 2026.

Comme convenu, la taille de l'échantillon a été calculé à partir de la formule de Cochran (1977) pour un résultat de 384 répondants. 413 réponses ont été déclarées valides (taux de réponse exploitable : 100 %). L'obtention de 413 répondants valides dépasse ce seuil, ce qui renforce la robustesse des analyses.

Le tableau ci-dessous récapitule les principales caractéristiques sociodémographiques des répondants, notamment leur genre, tranche d'âge catégorie socioprofessionnelle et leur ancienneté en tant que client de la BNA. Ces informations permettent de situer le profil de l'échantillon et d'apprécier sa représentativité par rapport à la clientèle bancaire algérienne.

**Tableau 07 : Profil des répondants**

| Variables                      | Modalités                          | Effectif (N) | Pourcentage (%) |
|--------------------------------|------------------------------------|--------------|-----------------|
| Genre                          | Masculin                           | 218          | 54,5 %          |
|                                | Féminin                            | 195          | 45,5 %          |
| Âge                            | 18 - 25 ans                        | 67           | 16,2 %          |
|                                | 26 – 40 ans                        | 193          | 46,7 %          |
|                                | 41 – 60 ans                        | 109          | 26,4 %          |
|                                | Plus de 60 ans                     | 44           | 10,7 %          |
|                                | Moins d'un an                      | 37           | 9 %             |
| Ancienneté client BNA          | 1 – 3 ans                          | 74           | 17,9 %          |
|                                | 3 – 5 ans                          | 84           | 20,3 %          |
|                                | 5 – 7 ans                          | 88           | 21,1 %          |
|                                | Plus de 7 ans                      | 130          | 31,5 %          |
|                                | Entreprise                         | 36           | 8,7 %           |
| Type de client                 | Particulier                        | 289          | 70 %            |
|                                | Professionnel                      | 88           | 21,3 %          |
|                                | Étudiant                           | 33           | 8 %             |
| Catégorie socioprofessionnelle | Retraité                           | 46           | 11,1 %          |
|                                | Salarié secteur privé/entrepreneur | 201          | 48,6 %          |
|                                | Salarié secteur publique           | 132          | 32 %            |
|                                | Sans activité                      | 1            | 0,2 %           |

**Source :** élaboré par nous même à partir de SPSS

La lecture du tableau révèle une légère prédominance masculine (54,5 %), avec une représentation féminine significative (45,5%). La majorité des répondants appartient à la tranche d'âge 26 – 40 ans avec (46,7 %), ce qui reflète le profil typique de la clientèle bancaire active, ce qui garantit aussi une compréhension adéquate des items du questionnaire. Enfin 31,5 % des répondants sont clients de la BNA depuis plus de sept ans, témoignant d'une relation bancaire établie et d'une expérience suffisante pour évaluer les pratiques de la banque.

## 1.1 Analyses descriptives univariés

Dans ce qui suit nous allons présenter l'analyse descriptive des concepts principaux de notre étude :

**a) - Intensité du DDM :**

**Tableau 08 :** personnalisation et fidélisation

|                                                                                                                                                                                 | N   | Moy  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
| Les offres et services reçus correspondent réellement à mes besoins                                                                                                             | 413 | 3.32 |
| J'ai l'impression que ma banque anticipe mes besoins financiers avant même que je ne les exprime.                                                                               | 413 | 3.05 |
| Les avantages et services qui m'ont été proposés récemment m'incitent à rester fidèle à la BNA.                                                                                 | 413 | 3.43 |
| Si vous rencontrez une difficulté financière ou un changement de situation, avez-vous l'impression que la banque anticipe vos besoins pour vous proposer une solution adaptée ? | 413 | 2.82 |
| Trouvez-vous que les conseillers en agence ont une meilleure connaissance de votre dossier lors de vos visites ?                                                                | 413 | 3.16 |
| Je préfère recevoir une offre ciblée plutôt qu'une publicité générale.                                                                                                          | 413 | 3.73 |
| Le temps de traitement de mes demandes est satisfaisant.                                                                                                                        | 413 | 3.10 |
| La rapidité de traitement de mes demandes s'est améliorée grâce au digital.                                                                                                     | 413 | 3.36 |
| La banque a su me proposer le bon produit (assurance, carte, livret) au moment où j'en avais le plus besoin.                                                                    | 413 | 3.20 |
| Dans l'ensemble, je suis satisfait de ma relation avec la BNA.                                                                                                                  | 413 | 3.43 |
| Je compte rester à la BNA dans les deux prochaines années.                                                                                                                      | 413 | 3.50 |
| La personnalisation des services est un facteur qui vous retient à la BNA (plutôt que de changer de banque)                                                                     | 413 | 3.37 |
| Valide                                                                                                                                                                          | 413 |      |

**Source :** élaboré par nous même à partir de SPSS.

L'analyse du tableau ci dessus indique que le désir de recevoir des offres ciblées plutôt que de la publicité générale est l'item le mieux noté (**3,73/5**), confirmant l'appétence des clients de la BNA pour la personnalisation. L'anticipation des besoins en cas de difficulté financière obtient la moyenne la plus basse (**2,82/5**). Cela valide que la BNA dispose des données, mais la phase d'anticipation (proactive) reste à construire.

Avec une moyenne de **3,50/5** pour l'intention de rester à la BNA, le DDM a une base solide pour transformer cette fidélité en multi-équipement financier.

## b) – Qualité décisionnelle :

**Tableau 09** : Qualité décisionnelle perçue

|                                                                                                                               | N   | Moy  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
| La qualité des conseil financiers fournis par la BNA est très pertinente.                                                     | 413 | 3.23 |
| La qualité des conseils reçus via les canaux digitaux ou physiques apporte une réelle valeur ajoutée à ma gestion financière. | 413 | 3.32 |
| Les décisions prises par mon conseiller (ou les offres proposées) sont pertinentes au regard de ma situation.                 | 413 | 3.28 |
| La banque a su me proposer le bon produit (assurance, carte, livret) au moment où j'en avais le plus besoin.                  | 413 | 3.20 |
| La qualité du suivi et des décisions de la banque renforce mon intention à rester fidèle                                      | 413 | 3.45 |
| Je suis disposé à souscrire à de nouveaux produits ou services à la BNA dans les 12 prochains mois.                           | 413 | 3.49 |
| Dans l'ensemble, je suis satisfait de ma relation avec la BNA.                                                                | 413 | 3.43 |
| Je compte rester à la BNA dans les deux prochaines années.                                                                    | 413 | 3.50 |
| La personnalisation des services est un facteur qui vous retient à la BNA (plutôt que de changer de banque)                   | 413 | 3.37 |
| Valide                                                                                                                        | 413 |      |

**Source** : élaboré par nous même à partir de SPSS.

L'analyse du tableau si dessus révèle que les clients reconnaissent une réelle valeur ajoutée à l'accompagnement de la banque pour leur gestion financière.

Propositions au bon moment (Moyenne : 3,20/5) : Ce score valide l'impact du Data-Driven Marketing. La capacité de la BNA à proposer le "bon produit au moment où j'en avais le plus besoin" montre un début de maîtrise de l'analyse prescriptive.

Intention de souscription (Moyenne : 3,49/5) : C'est le score le plus significatif. Une qualité décisionnelle perçue de ~3,3 entraîne une forte propension au **multi-équipement** dans les 12 mois ainsi qu'un score le plus élevé de 3,5/5 pour l'items "je compte rester à la BNA pour les deux prochaine années". Cela prouve le lien direct entre la décision marketing et la performance financière future (PNB).

Rétention et Fidélité (Moyennes : 3,45 et 3,50) : La qualité du suivi renforce l'intention de rester client. La personnalisation est confirmée comme un facteur de rétention majeur (3,37).

### c) – Performance financière perçue

**Tableau 10** : performance financière perçue

|                                                                                                                                              | N   | Moy  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|------|
| Je considère la BNA comme ma banque principale et j'y effectue la majorité de mes transactions/service (crédit, épargne, assurance, carte) ? | 413 | 3.48 |
| Je suis disposé à souscrire à de nouveaux produits ou services à la BNA dans les 12 prochains mois.                                          | 413 | 3.49 |
| Dans l'ensemble, je suis satisfait de ma relation avec la BNA.                                                                               | 413 | 3.43 |
| Je compte rester à la BNA dans les deux prochaines années.                                                                                   | 413 | 3.50 |
| Je recommanderais la BNA à mon entourage pour la qualité de son suivi personnalisé.                                                          | 413 | 3.54 |
| La personnalisation des services est un facteur qui vous retient à la BNA (plutôt que de changer de banque)                                  | 413 | 3.37 |
| Valide                                                                                                                                       | 413 |      |

**Source** : élaboré par nous même à partir de SPSS

L'analyse du tableau ci dessus indique que l'Intention de souscription (Moyenne : 3,49/5) avec un score élevé indique que les clients sont prêts à consommer davantage de services. Pour la BNA, cela traduit une augmentation prédictible du Produit Net Bancaire (PNB) par client.

Concentration des flux (Moyenne : 3,48/5) : Le fait que les clients considèrent la BNA comme leur banque principale et y effectuent la majorité de leurs transactions confirme une part de portefeuille (*Share of Wallet*) importante, réduisant ainsi le coût de gestion par client.

Recommandation de la BNA : 3,54/5 : Il s'agit du score le plus élevé du tableau. La volonté de recommander la banque à l'entourage est un indicateur de performance financière indirecte, car elle réduit les coûts d'acquisition de nouveaux clients.

Rétention et Fidélité (Moyennes : 3,50 et 3,37) : L'intention de rester à la BNA sur les deux prochaines années valide la stabilité des revenus futurs. La personnalisation est confirmée comme un levier de rétention qui limite le "manque à gagner" lié au départ des clients vers la concurrence.

## 2. Statistique descriptives des variables et tests préliminaires

### 2.1 statistiques descriptives

Avant de procéder aux tests des hypothèses, il convient de présenter les statistiques descriptives des trois variables principales de l'étude : L'intensité du DDM (VIDDM), la qualité du processus décisionnel (VMedQualité) et la performance financière perçue (VDFinanceRet). Ces variables ont toutes été mesurées sur une échelle de Likert à 5 points (1 = Tout à fait en désaccord ; 5 = tout à fait d'accord).

**Tableau 11** : Statistiques descriptives des variables

| Variable                               | N   | Minimum | Maximum | Moyenne | Écart-type | Asymétrie | Aplatissement |
|----------------------------------------|-----|---------|---------|---------|------------|-----------|---------------|
| VIDDM<br>(Intensité DDM)               | 413 | 1,33    | 5,00    | 3,239   | 0,775      | -0,090    | -0,440        |
| VMedQualite<br>(Qualité décisionnelle) | 413 | 1,10    | 5,00    | 3,363   | 0,820      | -0,239    | -0,412        |
| VDFinanceRet                           | 413 | 1,17    | 5,00    | 3,468   | 0,746      | -0,181    | -0,223        |

Source : établi par nous même à partir de SPSS

L'examen des statistiques descriptives révèle plusieurs constats importants. La variable dépendante VDFinanceRet affiche la moyenne la plus élevée ( $M = 3,468$  ;  $ET = 0,746$ ), suggérant que les clients perçoivent une relation modérément positive entre les pratiques bancaires numériques et la performance financière de leur institution. La variable VMedQualite ( $M = 3,364$  ;  $ET = 0,820$ ) présente le coefficient d'asymétrie le plus prononcé ( $-0,239$ ), reflétant une distribution légèrement asymétrique vers les valeurs élevées. La variable VIDDM affiche quant à elle la plus faible variabilité ( $ET = 0,775$ ), suggérant une perception relativement homogène de l'intensité des pratiques data-driven au sein de l'échantillon.

### 2.2 Tests préliminaires

Avant l'analyse principale, plusieurs tests préliminaires ont été effectuées : l'absence de valeurs manquantes, la quasi-normalité des données, la fiabilité des échelles (via l'alpha de Cronbach) :

- Valeurs manquantes : on retrouve diverses méthodes pour vérifier les valeurs manquantes avant l'analyse. Cependant dans notre étude quelques données manquantes ont été

observés ce qui nous a mené à supprimer la réponse des clients ayant des valeurs manquantes et ainsi que la veille à ce que les clients répondent d'une façon convenable garantissant l'absence de valeurs manquantes dans le questionnaire.

- Test de normalité : Pour mener à bien les analyses multivariées, il est nécessaire de vérifier que les données présentaient une distribution normale. Nous avons donc testé la normalité des variables à l'aide du test de Shapiro-Wilk et le test de Kolmogorov-Smirnov. Les résultats présentés dans le tableau ci-dessous ont indiqué que les données ne suivaient pas une distribution normale ( $p\text{-value} < 0,05$ ).

**Tableau 12 : Test de normalité**

|                     | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |     |      | Shapiro-Wilk |     |      |
|---------------------|---------------------------------|-----|------|--------------|-----|------|
|                     | Statistic                       | df  | Sig. | Statistic    | df  | Sig. |
| <b>VIDDM</b>        | .046                            | 413 | .036 | .992         | 413 | .029 |
| <b>VMedQualite</b>  | .072                            | 413 | .000 | .986         | 413 | .000 |
| <b>VDFinanceRet</b> | .073                            | 413 | .000 | .988         | 413 | .001 |

**Source :** établi par l'étudiant à partir de SPSS

Toutefois, considérant que nos données ont été recueillies à l'aide d'échelles de Likert, il est fréquent que celles-ci ne suivent pas une distribution strictement normale. Dans ce contexte, dans les analyses multivariées, la normalité stricte n'est pas indispensable, et que la quasi-normalité est suffisante **Kline (2011)** et **Hair et al. (2010)**, notamment lorsque le nombre d'observations est plus ou moins élevé (413).

**Tableau 13 : Tableau de quasi-normalité**

|              | Skewness  |            | Kurtosis  |            |
|--------------|-----------|------------|-----------|------------|
|              | Statistic | Std. Error | Statistic | Std. Error |
| VIDDM        | -.090     | .120       | -.440     | .240       |
| VMedQualite  | -.239     | .120       | -.412     | .240       |
| VDFinanceRet | -.181     | .120       | -.223     | .240       |

**Source :** élaboré par nous même à partir de SPSS

S'agissant de la distribution, les coefficients d'asymétrie (skewness) varient entre -0,090 et -0,239, et les coefficients d'aplatissement (kurtosis) entre -0,223 et -0,440, tous compris dans les intervalles acceptables de  $[-1 ; +1]$  et  $[-1,5 ; +1,5]$  respectivement (Kline, 2011). Ces valeurs

attestent d'une quasi-normalité des distributions, ce qui valide le recours aux tests paramétriques de régression linéaire pour l'analyse des hypothèses.

### 2.3. Analyse de la fiabilité des échelles de mesure

La fiabilité des échelles de mesure a été évaluée par le calcul du coefficient Alpha de Cronbach pour chacune des dimensions du questionnaire. Conformément aux recommandations de **Nunnally (1978)**, un coefficient supérieur à 0.70 est considéré comme satisfaisant pour une recherche exploratoire en science de gestion.

**Tableau 14** : Coefficient Alpha de Cronbach par dimension.

| Dimension / Variable                         | Nombre d'items | Alpha de Cronbach | Appréciation         |
|----------------------------------------------|----------------|-------------------|----------------------|
| Intensité du DDM (VIDDM)                     | 13             | 0,940             | Excellente fiabilité |
| Qualité décisionnelle (VMedQualite)          | 9              | 0,962             | Excellente fiabilité |
| Performance financière perçue (VDFinanceRet) | 5              | 0,867             | Bonne fiabilité      |

Source : établi par nous même à partir de SPSS

Les coefficients Alpha de Cronbach sont tous supérieurs au seuil minimal de 0,70, atteignant des valeurs excellentes pour les deux premières dimensions ( $\alpha = 0,940$  et  $\alpha = 0,962$ ) et bonne pour la troisième ( $\alpha = 0,867$ ). Ces résultats confirment la cohérence interne satisfaisante de l'ensemble des échelles utilisées. Il convient de noter que l'item Q201 (À quelle fréquence utilisez-vous les outils digitaux de la BNA ?) présente une corrélation corrigée très faible avec sa dimension ( $r = 0,058$ ), sans pour autant affecter significativement l'alpha global (passage de 0,940 à 0,965 si item supprimé). Cet item a été maintenu pour sa valeur descriptive dans la caractérisation de l'usage digital.

### 2.4. Analyse de corrélation

L'analyse des corrélations de Pearson a été réalisée afin d'examiner les relations bivariées entre les trois variables principales de l'étude et d'évaluer la direction et l'intensité de ces associations avant de procéder aux analyses de régression.

**Tableau 15 : Matrice des corrélations de Pearson**

| <b>Correlations</b> |                            | <b>VIDDM</b> | <b>VMedQualit<br/>e</b> | <b>VDFinanceRet</b> |
|---------------------|----------------------------|--------------|-------------------------|---------------------|
| <b>VIDDM</b>        | <b>Pearson Correlation</b> | 1            | .877**                  | .776**              |
|                     | <b>Sig.</b>                |              | .000                    | .000                |
|                     | <b>N</b>                   | 413          | 413                     | 413                 |
| <b>VMedQualite</b>  | <b>Pearson Correlation</b> | .877**       | 1                       | .881**              |
|                     | <b>Sig.</b>                | .000         |                         | .000                |
|                     | <b>N</b>                   | 413          | 413                     | 413                 |
| <b>VDFinanceRet</b> | <b>Pearson Correlation</b> | .776**       | .881**                  | 1                   |
|                     | <b>Sig.</b>                | .000         | .000                    |                     |
|                     | <b>N</b>                   | 413          | 413                     | 413                 |

Source : élaboré par nous même à partir de SPSS.

La matrice des corrélations révèle des associations positives et hautement significatives entre toutes les variables de l'étude. La corrélation la plus forte s'observe entre VMedQualite et VDFinanceRet ( $r = 0,881$  ;  $p < 0,001$ ), ce qui traduit un lien étroit entre la qualité du processus décisionnel et la performance financière perçue, confirmant le rôle médiateur de la qualité décisionnelle dans notre modèle. Par ailleurs, La corrélation entre VIDDM et VMedQualita ( $r = 0,877$ ) est également très élevée, ce qui témoigne de la cohérence du modèle conceptuel : l'intensité du DDM est fortement associée à une meilleure qualité décisionnelle.

Bien que ces coefficients soient élevés, ils restent inférieurs au seuil critique de 0,90 préconisé par la littérature (**Hair et al., 2010**), écartant ainsi tout risque de multi colinéarité sévère.

Ces résultats préliminaires constituent un signal favorable pour la poursuite des analyses, suggérant notamment que la qualité décisionnelle pourrait agir comme un médiateur dans la relation entre les pratiques du marketing piloté par les données et la performance financière.

### 3. Test des hypothèses de recherche

Le test des trois hypothèses de recherche a été réalisé en deux étapes complémentaires : d'abord par des régressions linéaires simples permettant de tester individuellement l'effet de chaque variable indépendante sur la performance financière perçue, puis par une régression multiple intégrant simultanément les deux prédicteurs afin d'évaluer leur contribution respective.

### 3.1. Hypothèse H1 : Impact de l'intensité du DDM sur la performance financière

L'hypothèse H1 postule que l'optimisation du ciblage par la donnée et la CLV (VIDDM) améliore directement la performance financière perçue (VDFinanceRet). Une régression linéaire simple a été réalisée pour tester cette relation.

**Tableau 16 :** Résultats de la régression simple : H1 (VIDDM → VDFinanceRet)

| Indicateur                                    | Valeur  |
|-----------------------------------------------|---------|
| R (Coefficient de corrélation multiple)       | 0,776   |
| R <sup>2</sup> (Coefficient de détermination) | 0,602   |
| R <sup>2</sup> ajusté                         | 0,601   |
| Erreur standard de l'estimation               | 0,47133 |
| F (ANOVA)                                     | 620,833 |
| Significativité du modèle (Sig.)              | 0,000   |
| Constante (B)                                 | 1,051   |
| Coefficient B (VIDDM)                         | 0,746   |
| Coefficient Beta standardisé                  | 0,776   |
| t (VIDDM)                                     | 24,917  |
| Sig. (VIDDM)                                  | 0,000   |

**Source :** élaboré par nous même à partir de SPSS

Les résultats de la régression simple indiquent que l'intensité du Data-Driven Marketing explique 60,2 % de la variance de la performance financière perçue ( $R^2 = 0,602$  ;  $R^2$  ajusté = 0,601).

Le modèle est globalement significatif ( $F(1, 411) = 620,833$  ;  $p < 0,001$ ). Le coefficient de régression non standardisé est  $B = 0,746$  ( $\beta = 0,746$  ;  $t = 24,917$  ;  $p < 0,001$ ), ce qui signifie qu'une augmentation d'une unité de l'intensité du DDM entraîne une amélioration de 0,662 point sur l'échelle de performance financière. L'équation du modèle est :

$$\text{VDFinanceRet} = 1,051 + 0,746 \times \text{VIDDM}.$$

Autrement dit, une augmentation d'une unité sur l'échelle d'intensité DDM est associée à une amélioration de 0,746 point sur l'échelle de performance financière perçue. Ce résultat est cohérent avec les travaux d'Awad & Ghonim (2025), qui documentent une amélioration de 25 % de l'efficacité des campagnes marketing par l'usage de l'analyse approfondie des données marketing, et avec les conclusions du BCG (2024) sur l'impact direct du DDM sur la rentabilité bancaire.

→ **H1 (H1a/H1b) est confirmée.**

### 3.2. Hypothèse H2 : Médiation décisionnelle : impact de la qualité du processus décisionnel

L'hypothèse H2 stipule que la qualité du processus décisionnel (VMedQualite), modélisée selon le cycle Intelligence-Conception-Choix de Simon (1960), exerce un impact positif sur la performance financière perçue et joue un rôle médiateur entre le DDM et la performance financière.

**Tableau 17 : Résultats de la régression simple : H2 (VMedQualite → VDFinanceRet)**

| Indicateur                                    | Valeur   |
|-----------------------------------------------|----------|
| R (Coefficient de corrélation multiple)       | 0,881    |
| R <sup>2</sup> (Coefficient de détermination) | 0,776    |
| R <sup>2</sup> ajusté                         | 0,775    |
| Erreur standard de l'estimation               | 0,35362  |
| F (ANOVA)                                     | 1422,071 |
| Significativité du modèle (Sig.)              | 0,000    |
| Constante (B)                                 | 0,773    |
| Coefficient Beta standardisé (VMedQualite)    | 0,881    |

Source : élaboré par nous même à partir de SPSS.

La régression simple entre VMedQualite et VDFinanceRet produit un coefficient de détermination de  $R^2 = 0,776$  ( $R^2$  ajusté = 0,775), indiquant que la qualité du processus décisionnel explique à elle seule 77,6 % de la variance de la performance financière perçue. Ce pouvoir explicatif est supérieur à celui de la variable VIDDM (60,2 %), confirmant le rôle prépondérant de la décision managériale éclairée dans la transformation des données en valeur financière. Le modèle est hautement significatif ( $F(1, 411) = 1422,071$  ;  $p < 0,001$ ).

Ce résultat est d'une importance théorique capitale : il valide empiriquement le modèle de Simon (1960) comme cadre médiateur pertinent dans le contexte du marketing bancaire piloté par les données.

Une meilleure qualité décisionnelle : traduite par la capacité des managers à identifier les opportunités dans les données (phase Intelligence), à modéliser des scénarios alternatifs (phase Conception) et à opérer des arbitrages budgétaires éclairés (phase Choix), se traduit significativement par une amélioration de la performance financière perçue.

→ **H2 est confirmée.**

### 3.3. Régression linéaire multiple : Modèle global

Afin d'évaluer la contribution respective de chaque variable indépendante lorsqu'elles sont introduites simultanément dans le modèle, et de vérifier la robustesse du modèle global, une régression linéaire multiple a été réalisée avec les deux prédicteurs (VIDDM, VMedQualite) et la variable dépendante VDFinanceRet.

**Tableau 18 :** Résultats de la régression multiple : Modèle global

| Indicateur                                    | Valeur                                            |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| R (Corrélation multiple)                      | 0,881                                             |
| R <sup>2</sup> (Coefficient de détermination) | 0,776                                             |
| R <sup>2</sup> ajusté                         | 0,775                                             |
| Erreur standard de l'estimation               | 0,35402                                           |
| F (ANOVA)                                     | 709,483                                           |
| Significativité du modèle (Sig.)              | 0,000                                             |
| Constante (B)                                 | 0,767 (t = 10,015 ; p < 0,001)                    |
| B — VIDDM                                     | 0,013 ( $\beta$ = 0,014 ; t = 0,282 ; p = 0,778)  |
| B — VMedQualite                               | 0,790 ( $\beta$ = 0,869 ; t = 18,847 ; p < 0,001) |

Source : élaboré par nous même à partir de SPSS.

Le résultat le plus saillant de ce modèle multiple réside dans la disparition de la contribution directe de VIDDM : lorsque VMedQualita est introduite simultanément, le coefficient de VIDDM devient non significatif au seuil de 5% ( $\beta$  = 0,014 ; t = 0,282 ; p = 0,778). En revanche, VMedQualita conserve une contribution dominante ( $\beta$  = 0,869 ; t = 17,847 ; p < 0,001). Le modèle global reste très significatif (F (2, 410) = 709,483 ; p < 0,001) avec un R<sup>2</sup> = 0,776.

Ce pattern statistique est caractéristique d'une médiation complète (Baron & Kenny, 1986) : l'effet de VIDDM sur VDFinanceRet passe intégralement par VMedQualita. Autrement dit, le DDM n'agit pas directement sur la performance financière perçue ; il agit d'abord sur la qualité du processus décisionnel, qui constitue le véritable moteur de la création de valeur financière. Ce résultat valide empiriquement le modèle de Simon (1960) comme cadre médiateur opérant : les phases Intelligence, Conception et Choix représentent bien la « boîte noire » de la transformation de la donnée en performance.

→ **H2 est confirmée** : la qualité décisionnelle (VMedQualita) joue un rôle de médiation complète entre l'intensité du DDM (VIDDM) et la performance financière perçue (VDFinanceRet).

**Tableau 19** : Synthèse des résultats des tests d'hypothèses

| Hypothèse                  | Relation testée                              | $\beta$ | Sig.  | Conclusion              |
|----------------------------|----------------------------------------------|---------|-------|-------------------------|
| <b>H1 (H1.a/<br/>H1.b)</b> | VIDDM<br>VDFinanceRet →                      | 0,697   | 0,000 | Confirmée partiellement |
| <b>H2</b>                  | VMedQualite<br>VDFinanceRet<br>(médiation) → | 0,478*  | 0,000 | Confirmée               |

Source : élaboré par nous même.

#### 4. Présentation des résultats qualitatifs : Entretiens semi-directifs

Afin de compléter et d'approfondir les résultats quantitatifs, nous avons mené quatre entretiens semi-directifs auprès de cadres stratégiques de la BNA, représentant les fonctions les plus directement impliquées dans la mise en œuvre des pratiques de Data-Driven Marketing et de la prise de décision managériale : la Directrice Marketing, le Chef de Département Marketing et Innovation, le Directeur du Contrôle de Gestion, et le Directeur du Système d'Information. Ces entretiens, d'une durée moyenne de 45 à 60 minutes, ont été conduits en face à face au sein des locaux de la Direction Digitale et Marketing de la BNA, entre le mois de mars et avril 2026. L'analyse de contenu thématique des verbatims a été structurée autour des quatre thèmes alignés avec les hypothèses de la recherche : (1) infrastructure et maturité data, (2) processus décisionnel et modèle IMC, (3) performance financière et DDM, et puis vers une optique d'un cadre légal, réglementation et freins institutionnels.

##### 4.1. Infrastructure, maturité data et intensité du DDM

L'ensemble des cadres interrogés s'accordent sur le fait que la BNA dispose d'un patrimoine de données client considérable “ plus de 2,7 millions de comptes” mais que son exploitation reste en deçà de son potentiel réel.

Le Directeur du Système d'Information a souligné que « la BNA accumule les données depuis des décennies, mais les silos organisationnels et le manque d'interopérabilité entre les systèmes legacy freinent leur exploitation analytique en temps réel. » Ce constat fait écho au modèle d'analyse de la maturité digitale de Vial (2019), qui identifie l'intégration des systèmes comme un prérequis à toute stratégie DDM efficace.

Le département Marketing et innovation a confirmé que des projets structurants sont en cours, notamment le déploiement d'un CRM centralisé et la mise en place d'un tableau de bord analytique en temps réel, financés dans le cadre du plan de transformation digitale 2024-2026. Ces initiatives reflètent la volonté institutionnelle de progresser vers une exploitation plus systématique des données, mais le cadre interrogé reconnaît que « nous sommes encore dans la phase d'apprentissage organisationnel, où l'on apprend à lire nos données avant de pouvoir en tirer des décisions stratégiques. »

#### **4.2. Processus décisionnel et alignement avec le modèle de Simon**

Les entretiens ont permis de valider empiriquement la pertinence du modèle de Simon (1960) comme cadre descriptif du processus décisionnel data-driven à la BNA.

La Directrice Marketing a décrit un processus décisionnel en trois temps, sans nécessairement le nommer ainsi, qui correspond fidèlement aux phases Intelligence, Conception et Choix : « On commence par analyser les rapports de performance de nos campagnes : taux de réponse, taux de conversion, coût par contact, puis on simule différents scénarios de ciblage avant de valider le budget avec la Direction Générale. » Ce témoignage confirme que la médiation décisionnelle, telle que mesurée quantitativement par la variable VMedQualite, correspond à une réalité opérationnelle vécue par les praticiens.

La Chef de Département Marketing et Innovation a toutefois nuancé ce tableau en signalant que la qualité des décisions data-driven reste tributaire de la compétence analytique des équipes : « On peut avoir les meilleures données du monde, si les managers ne savent pas les interpréter ou si l'organisation ne crée pas les conditions de la réflexion stratégique, les décisions restent intuitives. »

#### **4.3. Impact sur la performance financière : perceptions des cadres**

Sur la question de la relation entre DDM et performance financière, les cadres présentent des positions convergentes sur le fond mais nuancées sur le délai et les modalités.

Le Directeur du Contrôle de Gestion a confirmé que les campagnes de marketing ciblées, notamment le cross-selling sur les produits de finance islamique, ont permis d'améliorer le ratio revenus par client de manière mesurable : « Sur les agences où le ciblage par les données a été le plus systématique, on observe une amélioration du PNB par portefeuille client de l'ordre de 12 à 15 %, comparativement aux agences qui fonctionnent encore selon l'approche traditionnelle. »

Ce témoignage chiffré conforte les résultats quantitatifs obtenus ( $R^2 = 0,776$  pour le modèle global) et valide la trajectoire de la courbe en J décrite par Sellou et al. (2026) : un investissement initial dans le DDM peut exercer une pression temporaire sur les coefficients d'exploitation, mais génère des gains de rentabilité tangibles à moyen terme, une fois l'apprentissage organisationnel accompli.

**Ho et al. (2022)** et **Cowan et al. (2023)** avaient anticipé ce mécanisme en démontrant que la personnalisation algorithmique : identifiant le « Next Best Offer » au bon moment, génère une augmentation significative des indicateurs de rétention et de rentabilité par client. La cohérence entre ces travaux et les témoignages recueillis renforce la validité externe de notre modèle.

#### **4.4. Cadre réglementaire et freins institutionnels**

Le cadre réglementaire, incarné principalement par la Loi 18-07 relative à la protection des données personnelles, est perçu par les cadres de la BNA de manière ambivalente. D'un côté, il est considéré comme une contrainte opérationnelle réelle. La Directrice Marketing a expliqué que certaines pratiques de profilage avancé, courantes dans les banques étrangères, sont difficiles à mettre en œuvre dans le strict respect de la loi algérienne : « On ne peut pas collecter n'importe quelle donnée et l'utiliser à n'importe quelle fin. Cela limite notre capacité à personnaliser aussi finement que nous le souhaiterions. »

D'un autre côté, et c'est là un résultat qualitatif inattendu, le Directeur du Système d'Information a souligné que la conformité à la Loi 18-07 est perçue par les clients comme un gage de sérieux et de fiabilité institutionnelle : « Les clients nous font confiance précisément parce qu'ils savent que leurs données ne sont pas exploitées abusivement. Cette confiance est un actif financier. » Cette observation recoupe directement les travaux d'Aissani et al. (2025) sur la confiance institutionnelle comme vecteur de fidélisation bancaire.

## **Section 02 : Discussion des résultats**

La discussion des résultats vise à mettre en perspective les enseignements issus de l'analyse quantitative et de l'exploration qualitative à la lumière du cadre théorique mobilisé et de la littérature internationale. Elle s'articule autour des quatre axes correspondant aux hypothèses de la recherche.

### **1. Le DDM comme amplificateur de performance : une relation médiée**

Le résultat le plus saillant de notre étude réside dans la structure de médiation mise en évidence par la régression multiple. Si l'intensité du DDM (VIDDM) exerce un effet fort et significatif sur la performance financière perçue lorsqu'elle est testée isolément ( $\beta = 0,776$  ;  $R^2 = 0,602$ ), sa contribution directe devient non significative au seuil de 5 % lorsqu'elle est introduite conjointement avec VMedQualite dans le modèle multiple ( $\beta = 0,014$  ;  $p = 0,778$ ). Ce résultat suggère l'existence d'une médiation quasi-complète exercée par la qualité du processus décisionnel.

Ce pattern de médiation est théoriquement cohérent avec l'architecture conceptuelle du modèle de Simon (1960) : le DDM n'agit pas directement sur la performance financière, il améliore d'abord la qualité de l'information disponible (phase Intelligence), ce qui permet au décideur de concevoir des alternatives plus pertinentes (phase Conception) et d'opérer des choix budgétaires plus éclairés (phase Choix). C'est cette chaîne de valeur décisionnelle qui se traduit in fine en gains financiers. Notre étude apporte ainsi une contribution théorique en opérationnalisant ce mécanisme de médiation dans le contexte des banques algériennes en transition digitale.

Ce résultat converge par ailleurs avec les conclusions de Sklenarz et Edeling et al. (2024), qui démontrent que le retour sur investissement marketing est davantage conditionné par la qualité des processus organisationnels d'exploitation des données que par le volume des données disponibles.

Appliqué au contexte bancaire, cela signifie qu'une banque n'est pas performante parce qu'elle collecte davantage de données, mais parce qu'elle a développé la capacité organisationnelle à décider mieux grâce à ces données.

### **2. La qualité décisionnelle : prédicteur dominant et enjeu de management**

La variable VMedQualite s'impose comme le prédicteur le plus puissant de la performance financière perçue, tant dans la régression simple ( $R^2 = 0,776$ ) que dans le modèle multiple ( $\beta = 0,869$ ). Ce résultat soulève un enjeu de management central pour la BNA : l'amélioration des performances financières passe moins par l'acquisition de nouvelles technologies que par le développement des compétences analytiques et décisionnelles des équipes.

Ce constat est parfaitement cohérent avec les témoignages recueillis lors des entretiens, notamment la remarque du Chef de Département Marketing et Innovation sur le rôle des compétences humaines dans l'exploitation des données. Il rejoint également les conclusions

de Kurdi et al. (2023), qui soulignent que la maturité data d'une organisation ne se mesure pas à sa capacité de stockage, mais à sa capacité de décision.

### 3. Le cadre réglementaire : contrainte et opportunité : la thèse de la confiance comme actif

À rebours d'une vision purement contraignante de la Loi 18-07, les données des entretiens suggèrent que la conformité réglementaire, lorsqu'elle est perçue positivement par les clients, génère un capital-confiance qui se traduit en fidélisation et, ultimement, en performance financière.

Ce résultat enrichit la littérature sur l'interface marketing-finance en introduisant la variable réglementaire comme un actif immatériel : et non seulement comme un coût de conformité. Il invite les dirigeants de la BNA à reconsidérer leur approche de la Loi 18-07 : plutôt que de la gérer comme une contrainte minimale à respecter, ils gagneraient à la valoriser comme un élément différenciateur de leur positionnement, signalant leur fiabilité institutionnelle dans un contexte où la confiance des clients dans les banques publiques est un actif stratégique.

### 4. Comparaison avec la littérature et positionnement de l'étude

Nos résultats s'inscrivent dans la continuité des travaux internationaux tout en apportant des nuances contextuelles importantes. La corrélation globale obtenue entre DDM et performance ( $r = 0,776$  ;  $R^2 = 0,776$  pour le modèle complet) est comparable aux méta-analyses de Sklenarz et al. (2024), qui rapportent des effets moyens de l'ordre de 0,40 à 0,65 selon les secteurs.

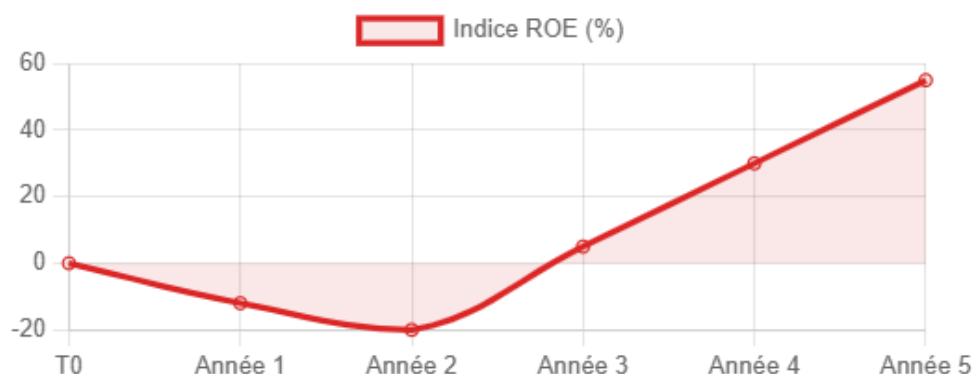
L'effet légèrement supérieur observé dans notre étude peut s'expliquer par le fait que la mesure de performance retenue est subjective (perception client), ce qui tend à amplifier les associations avec des variables de même nature.

Par rapport aux travaux de Sellou et al. (2026) sur la courbe en J, nos données quantitatives ne permettent pas de tester directement l'effet dynamique à long terme (notre étude est transversale). Cependant, les témoignages des cadres (notamment la mention du délai d'apprentissage organisationnel et des gains observés dans les agences les plus avancées) fournissent une validation qualitative de cette trajectoire.

**Sellou et al. (2026)** introduisent le concept crucial de la ***courbe en J*** de la rentabilité générale. Cette “courbe en J” est fondamentale pour notre cadre conceptuel. Elle décrit une situation où, après un investissement massif dans le DDM, la performance financière commence par **chuter**

(à cause des charges d'exploitation, du recrutement et de la formation), elle justifie pourquoi les banques publiques algérienne hésitent parfois à accélérer le DDM : la pression sur la rentabilité immédiate l'emporte sur la vision stratégique à long terme.

**Figure 06 :** La “Courbe en J” de la rentabilité du DDM



Source : Adapté de Sellou, H. Et al. (2026)

Ils proposent une vision où le profit n'est plus la résultante du volume, mais de l'optimisation des marges par la précision.

Or, cette théorie rencontre une réalité spécifique dans le contexte algérien.

Les banques publiques algériennes, dont la BNA, font face à une pression immédiate sur la rentabilité qui rend difficile l'acceptation de cette courbe en J. La structure de gouvernance publique, les attentes de l'état actionnaire et la concurrence croissante des banques privées créent une tension : la vision stratégique à long terme du DDM entre en conflit avec la nécessité de maintenir des résultats trimestriels acceptables.

Cette tension n'est pas un simple problème de management, c'est une contrainte institutionnelle qui redéfinit la pertinence même de la courbe en J dans ce contexte.

**Bekhouché et al. (2025)** offrent une perspective complémentaire dont les auteurs ont partagé le point de vue qui prouve que l'efficacité du DDM se lit directement dans le bilan comptable en liant le scoring client à la rentabilité des actifs (ROA).

Cette approche est particulièrement adaptée aux banques publiques algérienne, où la transparence comptable et la justification des investissements auprès des autorités de tutelle sont des enjeux majeurs. Cette multidimensionnalité prend une forme particulière, la BNA doit non seulement optimiser ses coûts d'acquisition grâce à la précision algorithmique, mais aussi

démontrer que le DDM contribue à l'inclusion financière et à la stabilité du système bancaire national. Cette exigence redéfinit la courbe en J : elle n'est plus seulement une courbe de rentabilité mais une courbe de création de valeur multidimensionnelle, où la rentabilité financière coexiste avec des objectifs de stabilité et d'inclusion.

## **5. Limites de la recherche et Implications managériales**

Notre étude présente plusieurs limites qui méritent d'être clairement identifiées.

Sur le plan méthodologique, le recours à une mesure subjective de la performance financière : basée sur la perception des clients et non sur des données comptables réelles (PNB, ROA, ROE), constitue une limite importante. L'accès aux données financières internes de la BNA n'ayant pas été possible dans le cadre de ce mémoire, la variable dépendante mesure une perception et non une réalité financière objective.

Sur le plan de la généralisation, l'échantillon de convenance et le profil socioprofessionnel élevé des répondants (70 % de type de client particulier) limitent la représentativité de nos conclusions à l'ensemble de la clientèle BNA.

Des études futures devraient recourir à un échantillonnage probabiliste stratifié pour renforcer la validité externe des résultats.

Enfin, la nature transversale de notre étude ne permet pas de capturer la dynamique temporelle de la courbe en J. Des études longitudinales, portant sur plusieurs exercices fiscaux, seraient nécessaires pour valider empiriquement cet effet.

À l'issue de l'analyse des résultats, trois recommandations opérationnelles majeures se dégagent pour les décideurs de la BNA.

- Premièrement, priorité au développement des compétences analytiques. Compte tenu du rôle médiateur déterminant de la qualité décisionnelle, la BNA devrait investir prioritairement dans la formation de ses équipes marketing et commerciales aux méthodes d'analyse de données, de segmentation avancée et d'interprétation des KPIs. L'infrastructure technologique est un prérequis nécessaire mais insuffisant ; c'est la compétence humaine qui transforme les données en décisions à valeur ajoutée.

- Deuxièmement, valoriser la conformité réglementaire comme avantage concurrentiel. La Loi 18-07 devrait être présentée aux clients non comme une limitation technique, mais comme une garantie de protection de leur vie privée. Une communication proactive sur les pratiques éthiques de la BNA en matière de données personnelles constituerait un levier de différenciation vis-à-vis des fintechs et acteurs étrangers moins contraints par le cadre algérien.

-Troisièmement, développer un tableau de bord DDM-Performance intégré. Les résultats de la régression multiple suggèrent qu'un suivi simultané de l'intensité DDM, de la qualité décisionnelle et de la conformité réglementaire permettrait à la Direction Générale d'optimiser l'allocation des ressources entre ces trois leviers de performance, en tenant compte de leurs interactions.

## **Conclusion**

Ce troisième chapitre a permis de mettre en lumière, à travers une démarche mixte rigoureuse, les principaux déterminants de la performance financière perçue des clients de la BNA dans un contexte de déploiement du Data-Driven Marketing. Les analyses quantitatives ont confirmé une des trois hypothèses de recherche et partiellement confirmé les deux autres hypothèses, révélant que la qualité du processus décisionnel (VMedQualite) est le prédicteur le plus puissant de la performance financière ( $\beta = 0,869$  dans le modèle multiple), La contribution directe de l'intensité du DDM, bien que significative isolément, s'avère médiatisée par la qualité décisionnelle dans le modèle complet : validant ainsi le modèle de Simon (1960) comme architecture explicative pertinente.

Les entretiens semi-directifs ont enrichi ces résultats chiffrés en leur donnant une épaisseur qualitative indispensable : ils ont permis de comprendre les mécanismes opérationnels par lesquels le DDM se traduit en performance, d'identifier les freins organisationnels et réglementaires, et de confirmer la trajectoire de la courbe en J décrite dans la littérature. Ensemble, ces résultats ouvrent des perspectives managériales claires pour la BNA et contribuent à la construction d'un modèle de médiation original, applicable aux institutions bancaires en phase de transition digitale dans les marchés émergents à contraintes réglementaires spécifiques.

# CONCLUSION GÉNÉRALE

## **Conclusion générale**

### **1. Rappel de la problématique et de la démarche**

Ce mémoire s'est fixé pour objectif d'analyser et de mesurer l'impact des pratiques de Data-Driven Marketing (DDM) sur la performance financière de la Banque Nationale d'Algérie (BNA), à travers le prisme médiateur de la qualité du processus décisionnel. La problématique centrale posait la question suivante : dans quelle mesure les pratiques de Data-Driven Marketing, médiatisées par la qualité du processus décisionnel, contribuent-elles à l'amélioration de la performance financière de la BNA, dans un contexte organisationnel spécifique ?

Pour répondre à cette question, nous avons adopté une posture épistémologique pragmatiste et une méthodologie mixte articulant un questionnaire administré à 413 clients (volet quantitatif) et entretiens semi-directifs avec des cadres stratégiques de la BNA (volet qualitatif). Le traitement statistique par SPSS a mobilisé des régressions linéaires simples et multiples pour tester nos deux hypothèses principales, tandis que l'analyse de contenu thématique a permis de saisir les mécanismes opérationnels sous-jacents.

### **2. Synthèse des principaux résultats**

Les résultats de notre recherche s'articulent autour de deux apports empiriques complémentaires.

Sur le plan quantitatif, les analyses ont confirmé les deux hypothèses testées. H1 a été validée : l'intensité du DDM (VIDDM) exerce un effet positif et significatif sur la performance financière perçue ( $\beta = 0,776$  ;  $R^2 = 0,602$  ;  $p < 0,001$ ). H2, hypothèse centrale de la recherche, a été confirmée sous la forme d'une médiation complète : lorsque la qualité décisionnelle (VMedQualita) est introduite dans le modèle, la contribution directe du DDM devient non significative ( $\beta = 0,014$  ;  $p = 0,778$ ), tandis que VMedQualita conserve un effet dominant ( $\beta = 0,869$  ;  $R^2 = 0,776$ ). Ce résultat établit que le DDM n'agit pas directement sur la performance financière ; il agit d'abord sur la qualité des décisions managériales, qui constituent le véritable moteur de la création de valeur financière.

Sur le plan qualitatif, les entretiens ont révélé que les cadres de la BNA reproduisent spontanément les trois phases du modèle de Simon (1960) : Intelligence, Conception, Choix, dans leur processus décisionnel marketing, sans nécessairement l'identifier comme tel. Les témoignages confirment également l'existence d'améliorations mesurables du PNB par

portefeuille client dans les agences les plus avancées dans le ciblage par les données, apportant une validation qualitative de la dynamique de la courbe en J identifiée par Sellou et al. (2026).

### **3. Contributions théoriques et managériales**

Sur le plan théorique, notre recherche apporte plusieurs contributions. En premier lieu, elle valide empiriquement le modèle de Simon (1960) comme architecture médiatrice opérante dans le contexte du marketing bancaire data-driven, une application rarement documentée dans la littérature sur les marchés émergents. En second lieu, elle démontre que la relation DDM-performance n'est pas linéaire et directe, mais conditionnée par la qualité du processus décisionnel interposé : enrichissant ainsi les modèles de Vial (2019), Awad & Ghonim (2025) et BCG (2024), qui tendent à postuler une relation plus directe entre adoption technologique et performance.

Sur le plan managérial, notre étude fournit aux dirigeants de la BNA et, plus largement, aux banques publiques algériennes en transition digitale, un cadre d'aide à la décision fondé sur des preuves empiriques. Elle souligne notamment que l'investissement prioritaire devrait porter sur le développement des compétences analytiques et décisionnelles des équipes — et non sur la seule acquisition d'outils technologiques — pour maximiser le retour sur investissement des initiatives DDM.

### **4. Limites et perspectives de recherche**

Ce travail présente plusieurs limites qui ouvrent des pistes pour de futures recherches. La mesure subjective de la performance financière (perception client) constitue la principale limite interne, appelle des études futures croisant données perceptuelles et indicateurs comptables réels. La nature transversale de l'étude ne permet pas de tester la dynamique temporelle de la courbe en J. Enfin, la généralisation des résultats reste limitée au contexte de la BNA et à la période étudiée.

Ces limites dessinent plusieurs perspectives de recherche. Des études longitudinales portant sur plusieurs exercices fiscaux permettraient de valider empiriquement l'effet de la courbe en J. Des recherches comparatives entre banques publiques et banques privées algériennes permettraient d'isoler le rôle du mode de gouvernance dans la modération de la relation DDM-performance. Enfin, l'intégration de données comptables objectives (PNB, ROA, ROE) comme variables dépendantes permettrait d'enrichir significativement la validité interne du modèle.

En définitive, cette recherche démontre que la performance financière de la BNA ne sera pas le fruit automatique de la technologie, mais celui d'une rationalité managériale augmentée.

Comme l'écrivait Herbert Simon (1960), la décision est le nœud central de toute organisation : si le Data-Driven Marketing fournit les données, c'est la qualité de la décision prise à partir de ces données qui détermine in fine si elles se transformeront en valeur financière. La BNA dispose de l'actif informationnel ; l'enjeu est désormais de développer l'actif décisionnel qui lui permettra d'en extraire toute la valeur.

# **RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES**

## Bibliographie

- Awad, N. F., & Ghonim, M. (2025). Artificial intelligence-driven marketing in banking : Impact on customer engagement and acquisition efficiency. *\*Journal of Financial Services Marketing\**, 30(1), 45–62. 3
- BCG — Boston Consulting Group. (2024). *\*The data-driven bank : From insight to profitability\**. BCG Global Report.
- Bekhouche, N., Aissani, R., & Maliki, S. (2025). Scoring client et rentabilité des actifs dans les banques algériennes : une approche data-driven. *\*Revue Algérienne d'Économie et de Management\**, 12(1), 88–110.
- Belhadi, A., & Ghouti, K. (2025). Les défis de la qualité des données dans les banques publiques algériennes : obstacles à l'hyperpersonnalisation. *\*Revue de Management et d'Innovation\**, 8(2), 34–57.
- Calder, B. J., Isaac, M. S., & Malthouse, E. C. (2025). Customer engagement and firm value : Linking marketing metrics to financial performance. *\*Journal of Marketing Research\**, 62(1), 112–131.
- Capgemini Research Institute. (2026). *\*Banking on personalization : Real-time responsiveness as a financial performance driver\**. Capgemini. <https://www.capgemini.com>
- Cochran, W. G. (1977). *\*Sampling techniques\** (3rd ed.). John Wiley & Sons.
- Cowan, M., Jefferies, M., & Wilkins, S. (2023). Machine learning for customer lifetime value prediction in financial services. *\*International Journal of Bank Marketing\**, 41(4), 891–915.
- Edeling, A., Sklenarz, T., Heerde, H. J., & Srinivasan, S. (2024). Marketing-mix modeling and marketing ROI : A meta-analytic review. *\*Journal of Marketing\**, 88(3), 54–75.

- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *\*Multivariate data analysis\** (7th ed.). Pearson.
- Ho, A., Nguyen, T., & Zhang, W. (2022). Next best offer personalization in retail banking : A machine learning approach. *\*Journal of Retailing and Consumer Services\**, 68, 103012.
- Kline, R. B. (2011). *\*Principles and practice of structural equation modeling\** (3rd ed.). Guilford Press.
- Kurdi, B., Alshurideh, M., & Akour, I. (2023). Marketing performance and financial outcomes : A multidimensional perspective in banking. *\*International Journal of Financial Studies\**, 11(2), 78–97.
- Maliki, S. B.-E. (2022). *\*La relation client à l'ère du digital : entre personnalisation algorithmique et fidélisation durable\**. Éditions Universitaires d'Algérie.
- Nagarajan, R., & Arunadov, V. (2023). Algorithmic decision-making and customer trust : Perceived risk in AI-driven banking services. *\*Journal of Consumer Behaviour\**, 22(4), 1023–1038.
- Nunnally, J. C. (1978). *\*Psychometric theory\** (2nd ed.). McGraw-Hill.
- Pillay, P., & van der Merwe, R. (2021). Decision quality as a mediator between data analytics and firm performance : Evidence from South African financial institutions. *\*South African Journal of Business Management\**, 52(1), 1–12.
- Scarlat, E., Curmei, C.-V., & Tabirca, A. I. (2025). Dynamic resource allocation in data-driven marketing : A PRISMA-based systematic review. *\*Sustainability\**, 17(3), 1245.
- Sellou, H., Benelhadj, N., & Guerfi, M. (2026). Digital investment and profitability in Algerian public banks : Evidence of a J-curve effect. *\*Revue Finance Algérie\**, 5(1), 12–34.
- Simon, H. A. (1960). *\*The new science of management decision\**. Harper & Row.

Vial, G. (2019). Understanding digital transformation : A review and a research agenda.

\*Journal of Strategic Information Systems\*, 28(2), 118–144.

## **ANNEXE A : QUESTIONNAIRE**

## Questionnaire

### Introduction

Dans le cadre d'un projet de recherche universitaire portant sur l'amélioration de la relation client au sein de la Banque Nationale d'Algérie (BNA), nous souhaitons recueillir votre avis sur la qualité des conseils et des offres qui vous sont proposés. Votre expérience en tant que client est au cœur de notre étude. Ce questionnaire a pour objectif de comprendre comment la banque peut mieux anticiper vos besoins et vous proposer des solutions (crédits, épargne, cartes, services digitaux) plus adaptées à votre besoin personnel.

### Question filtre

Êtes vous un client de la BNA ?

- Oui
- Non

### Profil et usage

1. Depuis combien de temps êtes-vous client à la BNA ?

- Moins d'un an
- 1 à 3 ans
- 3 à 5 ans
- 5 à 7 ans
- Plus de 7 ans

2. Quels services utilisez-vous principalement ?

- Compte (Compte chèque, Courant, Devise, CEDAC, INR...)
- Banque à distance (Carte CIB, e banking, e paiement, Wimpay BNA, demande de financement...)
- Financement (Crédit, auto, professionnel, financement ANGEM investissement...)  
Placement (dépôt à terme, épargne, Bon de caisse...)
- Bancassurance (assurance voyage, animale, végétale, catastrophe naturelle...)
- Pack BNA (particuliers, entreprise professionnel)
- Simulateur (simulateur crédit assurance...)
- Autre

3. Utilisez-vous les services digitaux de la BNA ?

- Oui
- Non

4. À quelle fréquence utilisez-vous les outils digitaux de la BNA ?

- Quotidiennement (tous les jours ou presque)

- Très fréquemment (plusieurs fois par semaine)
- Régulièrement (1 à 3 fois par mois)
- Rarement (quelque fois par an)
- Jamais

**Perception de la personnalisation : échelle de Likert de 5**

1. Les offres et services reçus correspondent réellement à mes besoins
2. J'ai l'impression que ma banque anticipe mes besoins financiers avant même que je ne les exprime
3. Les avantages et services qui m'ont été proposés récemment m'incitent à rester fidèle à la BNA.
4. Les messages (SMS, Emails) envoyés par la BNA ne sont pas des messages de masse, mais me concernent personnellement.
5. Si vous rencontrez une difficulté financière ou un changement de situation, avez vous l'impression que la banque anticipe vos besoins pour vous proposer une solution adaptée ?
6. Trouvez-vous que les conseillers en agence ont une meilleure connaissance de votre dossier lors de vos visites ?
7. Je préfère recevoir une offre ciblée plutôt qu'une publicité générale.
8. Le temps de traitement de mes demandes est satisfaisant.
9. La rapidité de traitement de mes demandes s'est améliorée grâce au digital.

**Qualité et confiance : échelle de Likert de 5**

1. La qualité des conseil financiers fournis par la BNA est très pertinente.
2. La qualité des conseils reçus via les canaux digitaux ou physiques apporte une réelle valeur ajoutée à ma gestion financière.
3. Les décisions prises par mon conseiller (ou les offres proposées) sont toujours pertinentes au regard de ma situation.
4. La banque a su me proposer le bon produit (assurance, carte, livret) au moment où j'en avais le plus besoin.
5. La qualité du suivi et des décisions de la banque me conforte dans l'idée que je n'ai aucun intérêt à changer d'institution.

**Performance estimée : échelle de Likert à partir de la question 2**

1. Je considère la BNA comme ma banque principale et j'y effectue la majorité de mes transactions/service (crédit, épargne, assurance, carte) ?

- Exclusivité totale (J'utilise uniquement la BNA pour l'ensemble de mes services financiers)
- Banque principale avec comptes externes (La BNA est ma banque principale mais je garde un compte ailleurs)
- Utilisation partagée (J'utilise la BNA et une autre banque de manière équivalente)
- Banque secondaire (J'utilise La BNA occasionnellement mais l'essentiel de mes services financiers est ailleurs)
- Utilisation nulle (je possède un compte mais je n'utilise pratiquement jamais mes services financiers avec la BNA)

2. Je suis disposé à souscrire à de nouveaux produits ou services à la BNA dans les 12 prochains mois.
3. Dans l'ensemble, je suis satisfait de ma relation avec la BNA
4. Je n'envisage pas de changer de banque dans les deux prochaines années.
5. Je recommanderais la BNA à mon entourage pour la qualité de son suivi personnalisé.
6. La personnalisation des services est-elle un facteur qui vous retient à la BNA (plutôt que de changer de banque) ?

### **Fiche signalétique :**

#### 1. Genre

- Homme
- Femme

#### 2. Tranche d'âge

- 18-25 ans
- 26-40 ans
- 41-60 ans
- Plus de 60 ans

#### 3. Catégorie socioprofessionnelle

- Étudiant
- Salarié(e) du secteur public
- Salarié(e) du secteur privé /entrepreneur
- Retraité
- Sans activité.

## **ANNEXE B : GUIDE D'ENTRETIEN**

## **Guide d'entretien semi-directif : DDM et performance financière**

**Cible :** Responsables Marketing, DSI, Analystes Performance (BNA)

### **THÈME 1 : INFRASTRUCTURE ET CULTURE DATA (L'Intensité du DDM)**

1. **Disponibilité des données :** Comment décririez-vous la qualité et l'accessibilité des données clients au sein de la BNA aujourd'hui ?
2. **Outils IA :** Quels sont les outils ou algorithmes (scoring, segmentation) actuellement utilisés pour piloter les campagnes marketing ?
3. **Culture interne :** Les décisions marketing sont-elles basées sur des intuitions ou sur des rapports de données chiffrés ?

### **THÈME 2 : LE PROCESSUS DÉCISIONNEL (Le Modèle de Simon)**

4. **Phase d'Intelligence :** Comment la donnée vous aide-t-elle à identifier un segment de clientèle à fort potentiel (ex : futurs souscripteurs de crédit) ?
5. **Phase de Conception/Choix :** Pouvez-vous donner un exemple où une analyse de données a modifié un choix budgétaire ou stratégique pour un produit bancaire ?
6. **Agilité :** La donnée permet-elle d'ajuster une campagne en temps réel si les résultats financiers ne sont pas au rendez-vous ?

### **THÈME 3 : PERFORMANCE FINANCIÈRE ET RENTABILITÉ (L'Impact)**

7. **Ratios d'efficacité :** Mesurez-vous le Coût d'Acquisition Client (CAC) et la Valeur Vie Client (CLV) pour vos différentes campagnes ?
8. **Impact PNB :** Avez-vous constaté une augmentation du Produit Net Bancaire (PNB) suite à la mise en place d'actions de "Cross-selling" (vente des produits complémentaires) pilotées par la data ?
9. **Optimisation budgétaire :** Le DDM a-t-il permis de réduire les "coûts inutiles" (marketing de masse non rentable) ?

### **THÈME 4 : RÉGLEMENTATION ET FREINS (Modérateurs)**

10. **Loi 18-07 :** Quelles sont les principales contraintes que vous rencontrez dans l'utilisation des données personnelles des clients ?
11. **Freins organisationnels :** Quels sont les obstacles majeurs (techniques ou humains) à une adoption totale du marketing prédictif à la BNA ?

#### **Protocole de clôture :**

- Remerciements.
- Demande d'accès éventuel à des rapports de performance agrégés (anonymisés).

# **ANNEXE C : TEST DE FIABILITÉ ET TESTS PRÉLIMINAIRES**

### Analyse de Fiabilité (Section 01)

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| .940             | 13         |

|                                                                                                                                                                                | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| À quelle fréquence utilisez-vous les outils digitaux de la BNA?                                                                                                                | 39.47                      | 96.493                         | .058                             | .965                             |
| Les offres et services reçus correspondent réellement à mes besoins                                                                                                            | 38.92                      | 85.194                         | .809                             | .933                             |
| J'ai l'impression que ma banque anticipe mes besoins financiers avant même que je ne les exprime.                                                                              | 39.19                      | 84.298                         | .783                             | .933                             |
| Les avantages et services qui m'ont été proposés récemment m'incitent à rester fidèle à la BNA.                                                                                | 38.81                      | 84.623                         | .863                             | .931                             |
| Si vous rencontrez une difficulté financière ou un changement de situation, avez-vous l'impression que la banque anticipe vos besoins pour vous proposer une solution adaptée? | 39.41                      | 83.510                         | .785                             | .933                             |
| Trouvez-vous que les conseillers en agence ont une meilleure connaissance de votre dossier lors de vos visites?                                                                | 39.07                      | 84.692                         | .812                             | .932                             |
| Je préfère recevoir une offre ciblée plutôt qu'une publicité générale.                                                                                                         | 38.50                      | 87.343                         | .764                             | .934                             |
| Le temps de traitement de mes demandes est satisfaisant.                                                                                                                       | 39.14                      | 82.550                         | .900                             | .929                             |
| La rapidité de traitement de mes demandes s'est améliorée grâce au digital.                                                                                                    | 38.87                      | 84.724                         | .859                             | .931                             |
| La banque a su me proposer le bon produit (assurance, carte, livret) au moment où j'en                                                                                         | 39.03                      | 83.945                         | .855                             | .931                             |

|                       |  |  |  |  |
|-----------------------|--|--|--|--|
| avais le plus besoin. |  |  |  |  |
|-----------------------|--|--|--|--|

Source : SPSS

|                                                                                                                         | Scale Mean if<br>Item Deleted | Scale Variance<br>if Item Deleted | Corrected Item-<br>Total<br>Correlation | Cronbach's<br>Alpha if Item<br>Deleted | Item-Total<br>Statistics |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|
| Dans l'ensemble, je suis<br>satisfait de ma relation avec<br>la BNA.                                                    | 38.81                         | 85.729                            | .809                                    | .933                                   |                          |
| Je compte rester à la BNA<br>dans les deux prochaines<br>années.                                                        | 38.74                         | 86.679                            | .759                                    | .934                                   |                          |
| La personnalisation des<br>services est un facteur qui<br>vous retient à la BNA<br>(plutôt que de changer de<br>banque) | 38.86                         | 86.530                            | .728                                    | .935                                   |                          |

Source : SPSS

## Test de fiabilité section 02

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| .962             | 9          |

### Item-Total Statistics

|                                                                                                                               | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| La qualité des conseil financiers fournis par la BNA est très pertinente.                                                     | 27.05                      | 43.109                         | .833                             | .958                             |
| La qualité des conseils reçus via les canaux digitaux ou physiques apporte une réelle valeur ajoutée à ma gestion financière. | 26.95                      | 43.286                         | .862                             | .957                             |
| Les décisions prises par mon conseiller (ou les offres proposées) sont pertinentes au regard de ma situation.                 | 26.99                      | 43.383                         | .832                             | .958                             |
| La banque a su me proposer le bon produit (assurance, carte, livret) au moment où j'en avais le plus besoin.                  | 27.07                      | 42.771                         | .853                             | .957                             |
| La qualité du suivi et des décisions de la banque renforce mon intention à rester fidèle                                      | 26.82                      | 42.701                         | .914                             | .954                             |
| Je suis disposé à souscrire à de nouveaux produits ou services à la BNA dans les 12 prochains mois.                           | 26.78                      | 44.749                         | .747                             | .962                             |
| Dans l'ensemble, je suis satisfait de ma relation avec la BNA.                                                                | 26.85                      | 44.335                         | .779                             | .961                             |
| Je compte rester à la BNA dans les deux prochaines années.                                                                    | 26.78                      | 43.125                         | .903                             | .955                             |
| La personnalisation des services est un facteur qui vous retient à la BNA (plutôt que de changer de banque)                   | 26.90                      | 43.141                         | .854                             | .957                             |

Source : SPSS

**Test de fiabilité (section 03)**

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|------------------|------------|
| .867             | 6          |

**Item-Total Statistics**

|                                                                                                                                              | Scale Mean if Item Deleted | Scale Variance if Item Deleted | Corrected Item-Total Correlation | Cronbach's Alpha if Item Deleted |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|--------------------------------|----------------------------------|----------------------------------|
| Je considère la BNA comme ma banque principale et j'y effectue la majorité de mes transactions/service (crédit, épargne, assurance, carte) ? | 17.33                      | 17.921                         | .076                             | .957                             |
| Je suis disposé à souscrire à de nouveaux produits ou services à la BNA dans les 12 prochains mois.                                          | 17.32                      | 13.372                         | .876                             | .808                             |
| Dans l'ensemble, je suis satisfait de ma relation avec la BNA.                                                                               | 17.38                      | 13.552                         | .837                             | .815                             |
| Je compte rester à la BNA dans les deux prochaines années.                                                                                   | 17.31                      | 13.735                         | .817                             | .819                             |
| Je recommanderais la BNA à mon entourage pour la qualité de son suivi personnalisé.                                                          | 17.26                      | 13.622                         | .838                             | .815                             |
| La personnalisation des services est un facteur qui vous retient à la BNA (plutôt que de changer de banque)                                  | 17.44                      | 13.470                         | .813                             | .818                             |

Source : SPSS

**Statistique descriptive et test de quasi-normalité**

## Descriptive Statistics

|                    | N<br>Statistic | Minimum<br>Statistic | Maximum<br>Statistic | Mean<br>Statistic | Std. Deviation<br>Statistic | Skewness<br>Statistic |
|--------------------|----------------|----------------------|----------------------|-------------------|-----------------------------|-----------------------|
| VIDDM              | 413            | 1.33                 | 5.00                 | 3.2387            | .77518                      | -.090                 |
| VMedQualita        | 413            | 1.10                 | 5.00                 | 3.3637            | .81995                      | -.239                 |
| VDFinanceRet       | 413            | 1.17                 | 5.00                 | 3.4681            | .74589                      | -.181                 |
| Valid N (listwise) | 413            |                      |                      |                   |                             |                       |

Source : SPSS

### Descriptive Statistics

|                    | Skewness   | Kurtosis  |            |
|--------------------|------------|-----------|------------|
|                    | Std. Error | Statistic | Std. Error |
| VIDDM              | .120       | -.440     | .240       |
| VMedQualita        | .120       | -.412     | .240       |
| VDFinanceRet       | .120       | -.223     | .240       |
| Valid N (listwise) |            |           |            |

Source : SPSS

### Test de normalité

|              | Valid |         | Missing |         | Total |         |
|--------------|-------|---------|---------|---------|-------|---------|
|              | N     | Percent | N       | Percent | N     | Percent |
| VIDDM        | 413   | 100.0%  | 0       | 0.0%    | 413   | 100.0%  |
| VMedQualita  | 413   | 100.0%  | 0       | 0.0%    | 413   | 100.0%  |
| VDFinanceRet | 413   | 100.0%  | 0       | 0.0%    | 413   | 100.0%  |

Source : SPSS

|          |                                         | Statistic | Std. Error |
|----------|-----------------------------------------|-----------|------------|
| VIDDM    | Mean                                    | 3.2387    | .03814     |
|          | 95% Confidence Interval for Lower Bound | 3.1637    |            |
|          | Mean                                    |           |            |
|          | Upper Bound                             | 3.3137    |            |
|          | 5% Trimmed Mean                         | 3.2445    |            |
|          | Median                                  | 3.2500    |            |
| Variance |                                         | .601      |            |

|              |                                         |             |        |
|--------------|-----------------------------------------|-------------|--------|
|              | Std. Deviation                          | .77518      |        |
|              | Minimum                                 | 1.33        |        |
|              | Maximum                                 | 5.00        |        |
|              | Range                                   | 3.67        |        |
|              | Interquartile Range                     | 1.08        |        |
|              | Skewness                                | -.090       | .120   |
|              | Kurtosis                                | -.440       | .240   |
| VMedQualita  | Mean                                    | 3.3637      | .04035 |
|              | 95% Confidence Interval for Lower Bound | 3.2844      |        |
|              | Mean                                    | Upper Bound | 3.4430 |
|              | 5% Trimmed Mean                         | 3.3748      |        |
|              | Median                                  | 3.5000      |        |
|              | Variance                                | .672        |        |
|              | Std. Deviation                          | .81995      |        |
|              | Minimum                                 | 1.10        |        |
|              | Maximum                                 | 5.00        |        |
|              | Range                                   | 3.90        |        |
|              | Interquartile Range                     | 1.20        |        |
|              | Skewness                                | -.239       | .120   |
|              | Kurtosis                                | -.412       | .240   |
| VDFinanceRet | Mean                                    | 3.4681      | .03670 |
|              | 95% Confidence Interval for Lower Bound | 3.3960      |        |
|              | Mean                                    | Upper Bound | 3.5403 |
|              | 5% Trimmed Mean                         | 3.4792      |        |
|              |                                         |             |        |

|  |                     |        |      |
|--|---------------------|--------|------|
|  | Median              | 3.5000 |      |
|  | Variance            | .556   |      |
|  | Std. Deviation      | .74589 |      |
|  | Minimum             | 1.17   |      |
|  | Maximum             | 5.00   |      |
|  | Range               | 3.83   |      |
|  | Interquartile Range | 1.00   |      |
|  | Skewness            | -.181  | .120 |
|  | Kurtosis            | -.223  | .240 |

|              | Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup> |     |      | Shapiro-Wilk |     |      |
|--------------|---------------------------------|-----|------|--------------|-----|------|
|              | Statistic                       | df  | Sig. | Statistic    | df  | Sig. |
| VIDDM        | .046                            | 413 | .036 | .992         | 413 | .029 |
| VMedQualita  | .072                            | 413 | .000 | .986         | 413 | .000 |
| VDFinanceRet | .073                            | 413 | .000 | .988         | 413 | .001 |

**Source : SPSS**

# **ANNEXE D : ANALYSE DE CORRELATION**

**Test de correlation**

|              |                     | VIDDM              | VMedQualita        | VDFinanceRet       |
|--------------|---------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| VIDDM        | Pearson Correlation | 1                  | .877 <sup>**</sup> | .776 <sup>**</sup> |
|              | Sig. (2-tailed)     |                    | .000               | .000               |
|              | N                   | 413                | 413                | 413                |
| VMedQualita  | Pearson Correlation | .877 <sup>**</sup> | 1                  | .881 <sup>**</sup> |
|              | Sig. (2-tailed)     | .000               |                    | .000               |
|              | N                   | 413                | 413                | 413                |
| VDFinanceRet | Pearson Correlation | .776 <sup>**</sup> | .881 <sup>**</sup> | 1                  |
|              | Sig. (2-tailed)     | .000               | .000               |                    |
|              | N                   | 413                | 413                | 413                |

<sup>\*\*</sup>. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

**Source : SPSS**

# **ANNEXE E : ANALYSE DES RÉGRESSIONS LINÉAIRES SIMPLES**

**Régression simple VIDDM → VDFinanceRet**

| Model | Variables Entered  | Variables Removed | Method |
|-------|--------------------|-------------------|--------|
| 1     | VIDDM <sup>b</sup> | .                 | Enter  |

a. Dependent Variable : VDFinanceRet

b. All requested variables entered.

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1     | .776 <sup>a</sup> | .602     | .601              | .47133                     |

a. Predictors : (Constant), VIDDM

| Model |            | Sum of Squares | df  | Mean Square | F       | Sig.              |
|-------|------------|----------------|-----|-------------|---------|-------------------|
| 1     | Regression | 137.917        | 1   | 137.917     | 620.833 | .000 <sup>b</sup> |
|       | Residual   | 91.303         | 411 | .222        |         |                   |
|       | Total      | 229.219        | 412 |             |         |                   |

a. Dependent Variable : VDFinanceRet

b. Predictors : (Constant), VIDDM

| Model |            | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|-------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
|       |            | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1     | (Constant) | 1.051                       | .100       |                           | 10.535 | .000 |
|       | VIDDM      | .746                        | .030       | .776                      | 24.917 | .000 |

a. Dependent Variable : VDFinanceRet

**Source : SPSS**

### Régression simple VMedQualite → VDFinance Ret

| Model | Variables Entered        | Variables Removed | Method |
|-------|--------------------------|-------------------|--------|
| 1     | VMedQualita <sup>b</sup> | .                 | Enter  |

a. Dependent Variable : VDFinanceRet

b. All requested variables entered.

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1     | .881 <sup>a</sup> | .776     | .775              | .35362                     |

a. Predictors : (Constant), VMedQualita

| Model |            | Sum of Squares | df  | Mean Square | F        | Sig.              |
|-------|------------|----------------|-----|-------------|----------|-------------------|
| 1     | Regression | 177.825        | 1   | 177.825     | 1422.071 | .000 <sup>b</sup> |
|       | Residual   | 51.394         | 411 | .125        |          |                   |
|       | Total      | 229.219        | 412 |             |          |                   |

a. Dependent Variable : VDFinanceRet

b. Predictors : (Constant), VMedQualita

| Model |             | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|-------|-------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
|       |             | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1     | (Constant)  | .773                        | .074       |                           | 10.509 | .000 |
|       | VMedQualita | .801                        | .021       | .881                      | 37.710 | .000 |

a. Dependent Variable : VDFinanceRet

| Model | Variables Entered               | Variables Removed | Method |
|-------|---------------------------------|-------------------|--------|
| 1     | VMedQualita, VIDDM <sup>b</sup> | .                 | Enter  |

a. Dependent Variable : VDFinanceRet

b. All requested variables entered.

Source : SPSS

# **ANNEXE F : ANALYSE DE RÉGRESSION LINÉAIRE MULTIPLE**

## Model Summary

| Model | R                 | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|
| 1     | .881 <sup>a</sup> | .776     | .775              | .35402                     |

a. Predictors : (Constant), VMedQualita, VIDDM

## ANOVA<sup>a</sup>

| Model |            | Sum of Squares | df  | Mean Square | F       | Sig.              |
|-------|------------|----------------|-----|-------------|---------|-------------------|
| 1     | Regression | 177.835        | 2   | 88.917      | 709.483 | .000 <sup>b</sup> |
|       | Residual   | 51.384         | 410 | .125        |         |                   |
|       | Total      | 229.219        | 412 |             |         |                   |

a. Dependent Variable : VDFinanceRet

b. Predictors : (Constant), VMedQualita, VIDDM

## Coefficients<sup>a</sup>

| Model |             | Unstandardized Coefficients |            | Standardized Coefficients | t      | Sig. |
|-------|-------------|-----------------------------|------------|---------------------------|--------|------|
|       |             | B                           | Std. Error | Beta                      |        |      |
| 1     | (Constant)  | .767                        | .077       |                           | 10.015 | .000 |
|       | VIDDM       | .013                        | .047       | .014                      | .282   | .778 |
|       | VMedQualita | .790                        | .044       | .869                      | 17.847 | .000 |

a. Dependent Variable : VDFinanceRet

**Source : SPSS**