

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 للمناجمنت
القلية

Mémoire de fin d'études

Master en Management Marketing

**Le rôle de la personnalisation des offres par l'intelligence artificielle dans la
fidélisation des consommateurs**

Élaboré par:

SATOUH Nadia-Djihane

KHELIFATI Feriel

Encadré par :

Dr. IRATEN Sabrina

Année universitaire

2025/2026

Résumé

Dans un contexte de transformation numérique accélérée, les entreprises de services adoptent de plus en plus les technologies d'intelligence artificielle (IA) afin de personnaliser leurs offres, d'améliorer l'expérience client et de renforcer la relation client. L'IA est aujourd'hui considérée comme un levier stratégique permettant d'optimiser la qualité des services et de favoriser la fidélisation des clients. Cette étude exploratoire vise à analyser les relations entre l'adoption perçue de l'IA, la personnalisation des services, la satisfaction des clients et leur intention de fidélité dans les environnements numériques.

Le cadre théorique repose sur le *Technology Acceptance Model* (TAM) de Davis (1989), la théorie de la valeur perçue de Zeithaml (1988) et Woodruff (1997), ainsi que sur l'approche relationnelle du *Customer Relationship Management* (CRM) de Morgan et Hunt (1994). À partir de ces fondements, un modèle conceptuel a été développé afin d'étudier l'impact de l'adoption de l'IA sur la personnalisation des services, la satisfaction des clients et leur intention de fidélité.

Sur le plan méthodologique, cette recherche adopte une approche quantitative exploratoire dans une posture post-positiviste. Les données ont été collectées à l'aide d'un questionnaire en ligne administré auprès d'utilisateurs de services numériques variés (réseaux sociaux, plateformes de streaming, e-commerce, services bancaires en ligne et applications SaaS). Les variables ont été mesurées à l'aide d'une échelle de Likert à cinq points. Les analyses ont été réalisées avec IBM SPSS Statistics et comprennent des tests de fiabilité (Alpha de Cronbach), une analyse factorielle exploratoire, des corrélations de Pearson ainsi que des régressions linéaires simples et multiples.

Les résultats montrent l'existence de relations positives et significatives entre les variables étudiées. L'adoption de l'IA influence positivement la personnalisation des services, laquelle améliore la satisfaction des clients. Cette dernière apparaît comme le principal déterminant de l'intention de fidélité. Les résultats confirment également la robustesse du modèle conceptuel.

En conclusion, cette étude met en évidence le rôle stratégique de l'intelligence artificielle dans la personnalisation des services et la fidélisation des clients dans les environnements numériques. Elle contribue au domaine du marketing digital et ouvre des perspectives pour des recherches futures.

Mots-clés : Intelligence Artificielle, Personnalisation des services, Satisfaction des clients, Fidélité des clients, Services numériques.

Abstract

In a context of accelerated digital transformation, service companies are increasingly adopting artificial intelligence (AI) technologies to personalize their offerings, improve customer experience, and strengthen customer relationships. AI is now considered a strategic lever for optimizing service quality and fostering customer loyalty. This exploratory study aims to analyze the relationships between perceived AI adoption, service personalization, customer satisfaction, and loyalty intention in digital environments.

The theoretical framework is based on Davis's (1989) Technology Acceptance Model (TAM), Zeithaml's (1988) and Woodruff's (1997) perceived value theory, as well as Morgan and Hunt's (1994) relational approach to Customer Relationship Management (CRM). Drawing on these foundations, a conceptual model was developed to study the impact of AI adoption on service personalization, customer satisfaction, and loyalty intention.

Methodologically, this research adopts an exploratory quantitative approach within a post-positivist posture. Data were collected using an online questionnaire administered to users of various digital services (social networks, streaming platforms, e-commerce, online banking services, and SaaS applications). Variables were measured using a five-point Likert scale. Analyses were conducted using IBM SPSS Statistics and included reliability tests (Cronbach's Alpha), exploratory factor analysis, Pearson correlations, as well as simple and multiple linear regressions.

The results show the existence of positive and significant relationships between the variables studied. AI adoption positively influences service personalization, which in turn improves customer satisfaction. The latter emerges as the main determinant of loyalty intention. The results also confirm the robustness of the conceptual model.

In conclusion, this study highlights the strategic role of artificial intelligence in service personalization and customer loyalty in digital environments. It contributes to the field of digital marketing and opens avenues for future research.

Keywords: Artificial Intelligence, Service Personalization, Customer Satisfaction, Customer Loyalty, Digital Services.

المخلص

في سياق التحول الرقمي المتسارع، تتزايد اعتماد شركات الخدمات على تقنيات الذكاء الاصطناعي بهدف تخصيص عروضها، وتحسين تجربة العميل، وتعزيز العلاقة مع الزبائن. ويُعتبر الذكاء الاصطناعي اليوم رافعة استراتيجية تتيح تحسين جودة الخدمات وتعزيز ولاء العملاء. تهدف هذه الدراسة الاستطلاعية إلى تحليل العلاقات بين التبني المُدرَك للذكاء الاصطناعي، وتخصيص الخدمات، ورضا العملاء، ونية الولاء في البيئات الرقمية.

لديفيس (1989)، ونظرية القيمة المُدرَكة لزيثامل (TAM) (1988) يركز الإطار النظري على نموذج قبول التكنولوجيا لموران وهانت (1994). وانطلاقاً من هذه (CRM) وودرف (1997)، إضافة إلى المقاربة العلائقية لإدارة علاقات العملاء الأساس، تم تطوير نموذج مفاهيمي لدراسة أثر تبني الذكاء الاصطناعي على تخصيص الخدمات، ورضا العملاء، ونية الولاء.

على المستوى المنهجي، تعتمد هذه الدراسة مقارنة كمية استطلاعية ضمن موقف ما بعد وضعي (بوست بوزيتيفيست). تم جمع البيانات باستخدام استبيان عبر الإنترنت وُجّه إلى مستخدمي خدمات رقمية متنوعة (شبكات التواصل الاجتماعي، منصات تم قياس المتغيرات (SaaS البث، التجارة الإلكترونية، الخدمات المصرفية عبر الإنترنت، وتطبيقات الخدمات السحابية وشملت اختبارات الثبات (ألفا، IBM SPSS Statistics باستخدام سلم ليكرت الخماسي. وأجريت التحليلات باستخدام برنامج كرونباخ)، والتحليل العاملي الاستطلاعي، ومعاملات ارتباط بيرسون، إضافة إلى تحليلات الانحدار الخطي البسيط والمتعدد.

تُظهر النتائج وجود علاقات إيجابية ودالة إحصائياً بين المتغيرات المدروسة. فتبني الذكاء الاصطناعي يؤثر إيجاباً على تخصيص الخدمات، الذي يحسّن بدوره رضا العملاء. ويظهر هذا الأخير كأهم محدد لنية الولاء. كما تؤكد النتائج متانة النموذج المفاهيمي المعتمد.

وفي الختام، تسلط هذه الدراسة الضوء على الدور الاستراتيجي للذكاء الاصطناعي في تخصيص الخدمات وتعزيز ولاء العملاء في البيئات الرقمية. وتُساهم هذه الدراسة في مجال التسويق الرقمي، وتفتح آفاقاً لأبحاث مستقبلية.

الكلمات المفتاحية: الذكاء الاصطناعي، تخصيص الخدمات، رضا العملاء، ولاء العملاء، الخدمات الرقمية.

Remerciements

Au terme de ce travail, nous tenons avant tout à remercier “Allah” le Tout Puissant de nous avoir accordé la santé, la patience et la volonté nécessaires pour mener ce travail à son terme.

Nous souhaitons exprimer notre profonde gratitude à notre encadrante Dr IRATEN Sabrina, pour sa bienveillance, ses conseils précieux et sa disponibilité constante tout au long de ce mémoire. Sa rigueur, son exigence et son regard éclairé nous ont guidés et aidés à donner le meilleur de nous-mêmes. Nos remerciements vont bien au-delà de ce travail, car elle a su être présente et nous accompagner tout au long de notre parcours au sein de notre école, et nous lui en sommes sincèrement reconnaissantes.

Nous remercions également l'entreprise SPA AYRADE qui, malgré les difficultés rencontrées, nous a permis d'enrichir notre expérience et de mieux appréhender la réalité du terrain.

Un grand merci à tous nos enseignants qui, tout au long de notre formation, nous ont transmis bien plus que des connaissances, des valeurs et un savoir-être qui nous accompagneront toute notre vie.

Enfin, nos mots les plus sincères vont à nos parents et nos familles, qui ont tout sacrifié pour nous permettre d'arriver jusqu'ici. Ce travail est avant tout le fruit de leur amour, de leur soutien et de leurs efforts. Qu'ils trouvent ici l'expression de notre éternelle reconnaissance.

Table des matières

Résumé	3
Abstract	4
ملخص	5
Remerciements	6
Table des matières	7
Introduction générale	11
Chapitre 1 : Fondements théoriques Intelligence artificielle , personnalisation et fidélisation	14
1. Intelligence artificielle et marketing : fondements et modèles d'adoption	15
1.1 Définition de l'intelligence artificielle dans le marketing	15
1.2 Modèles d'adoption de l'IA : le TAM et le cadre TOE	16
1.3 Types d'IA et pertinence marketing	18
1.4 Chatbots et Knowledge Management	18
2. La personnalisation des offres	19
2.1 Définition et évolution du concept	19
2.2 La relation entre IA et personnalisation	20
2.3 La valeur perçue de la personnalisation	20
2.4 Opérationnalisation de la variable "personnalisation basée sur l'IA"	21
3. La fidélisation client : fondements théoriques et relation avec la satisfaction	22
3.1 Définition et types de fidélité	22
3.2 La relation entre la satisfaction et la fidélisation	23
3.3 La théorie de la relation client (CRM) comme cadre intégrateur	23
3.3.1 Le chatbot support intelligent comme levier de satisfaction et de fidélisation client	24
3.4 Opérationnalisation de la satisfaction et de la fidélisation	25
4. Les variables médiatrices : personnalisation de l'IA et satisfaction client	26
4.1 La personnalisation de l'IA	26
4.2 La satisfaction client	27
4.3 Rôle médiateur des deux variables	27
5. Les variables modératrices : confiance, perception de la vie privée et expérience digitale	27
5.1 La confiance du client	28
5.2 La perception de la vie privée	28
5.3 L'expérience digitale du client	29
Chapitre 2: cadre conceptuel et méthodologie de la recherche	32
1. Modèle conceptuel de la recherche	34
1.1 Contexte théorique et problématique	34
1.2 Elaboration des propositions de recherche	35

Table des matières

1.3	Modèle conceptuel proposé	37
1.4	Variables et indicateurs de mesure	38
1.4.1	Adoption de l'intelligence artificielle	38
1.4.2	Personnalisation des offres	38
1.4.3	Satisfaction client	39
1.4.4	Fidélisation des clients	39
2.	Données et méthodologie de recherche	39
2.1	Approche méthodologique	39
2.2	Posture épistémologique	40
2.3	Élaboration du questionnaire	41
2.3.1	Opérationnalisation des variables et échelle de mesure	44
2.4	Opérationnalisation des données et procédures d'analyse statistique sous SPSS	45
3.	Échantillonnage	45
3.1	Population de l'étude	45
3.2	Méthode d'échantillonnage	46
3.3	Taille de l'échantillon	46
4.	Fiabilité du questionnaire	47
4.1	Fiabilité de l'adoption de l'intelligence artificielle	48
4.2	Fiabilité de la personnalisation des offres	48
4.3	Fiabilité de la satisfaction client	48
4.4	Fiabilité de la fidélisation des clients	49
4.5	Fiabilité globale	49
5.	Entreprise SPA AYRADE	49
5.1	Présentation générale d'SPA AYRADE	49
5.2	Les missions d'SPA AYRADE	50
5.3	La vision d'SPA AYRADE	51
5.4	Les valeurs d'SPA AYRADE	52
5.5	La structure organisationnelle d'SPA AYRADE	52
5.6	Leurs pôle d'expertise	54
5.7	Certifications et automatisations:	56
5.8	Le marketing mix des services de SPA AYRADE (Approche des 7P)	56
	CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats	63
1.	Préparation et traitement des données	65
1.1	Importation et codification de la base de données	65
1.2	Vérification des erreurs de saisie	66
1.3	Vérification de la normalité des variables	67
1.4	Fiabilité et cohérence interne des échelles de mesure	68
1.4.1	Fiabilité de l'adoption de l'intelligence artificielle	68
1.4.2	Fiabilité de la personnalisation des offres	69
1.4.3	Fiabilité de la satisfaction client	69

Table des matières

1.4.4	Fiabilité de la fidélisation des clients	70
1.4.5	Fiabilité globale	70
2.	Analyse descriptive des données	71
2.1	Profil des répondants	71
2.1.1	Secteur d'activité des répondants	71
2.1.2	Services digitaux les plus utilisés	72
2.1.3	Fréquence d'utilisation des services digitaux	73
2.2	Analyse descriptive des construits de recherche	73
2.2.1	Construction des variables composites	73
2.2.2	Analyse descriptive de l'adoption de l'IA	74
2.2.3	Analyse descriptive de la personnalisation perçue des offres	74
2.2.4	Analyse descriptive de la satisfaction client	74
2.2.5	Analyse descriptive de l'intention de fidélisation	75
3.	Analyse Factorielle Exploratoire (AFE) : validation de la structure des construits	75
3.1	Adéquation des données à l'analyse factorielle	75
3.2	Structure factorielle et variance expliquée	76
3.4	Qualité de représentation des items	76
3.5	Interprétation de la matrice des composantes après rotation	76
4.	Exploration des relations entre les variables	77
4.1	Exploration de la proposition P1 : relation entre l'adoption de l'IA et la personnalisation perçue des offres	77
4.1.1	Analyse de corrélation	77
4.1.2	Effet de l'adoption de l'IA sur la personnalisation perçue des offres	78
4.1.3	Synthèse et conclusion de l'exploration de la proposition P1	79
4.2	Exploration de la proposition P2 : relation entre la personnalisation des offres et la satisfaction client	80
4.2.1	Analyse de corrélation entre la personnalisation des offres et la satisfaction client	80
4.2.2	Analyse de régression entre la personnalisation des offres et la satisfaction client	81
4.2.3	Synthèse et conclusion de l'exploration de la proposition P2	82
4.3	Exploration de la proposition P3 : relation entre la satisfaction client et l'intention de fidélisation	83
4.3.1	Analyse de corrélation entre la satisfaction client et l'intention de fidélisation	83
4.3.2	Analyse de régression entre la satisfaction client et l'intention de fidélisation	84
4.3.3	Synthèse et conclusion de l'exploration de la proposition P3	85
4.4	Exploration de la proposition P4 : relation directe entre l'adoption de l'IA et la fidélisation	86
4.4.1	Analyse de corrélation entre l'adoption de l'IA et la fidélisation des clients	86
4.4.2	Analyse de régression entre l'adoption de l'IA et l'intention de fidélisation	87
4.4.3	Synthèse et conclusion de l'exploration de la proposition P4	88
4.5	Exploration de la proposition P5 : rôle médiateur de la personnalisation et de la	

Table des matières

satisfaction dans la relation entre l'adoption de l'IA et la fidélisation	89
4.5.1 Analyse globale des corrélations entre les variables du modèle	89
4.5.2 Analyse des régressions linéaires simples entre les variables et de la régression multiple du modèle global	90
4.5.3 Synthèse et conclusion de la proposition P5	92
5. Discussion des résultats	92
5.1 Interprétation générale des principaux résultats	93
5.2 Comparaison des résultats avec la littérature	94
5.3 Implications managériales	95
5.4 Analyse des suggestions des utilisateurs/répondants et recommandations	96
5.4 Limites de l'étude	98
5.5 Perspectives de recherche futures	99
ANNEXES	107
Annexe A : Réponses du questionnaire	108
ANNEXE B : Tests de fiabilité	117
ANNEXE C : Analyse factorielle exploratoire	130
ANNEXE D : Normalité	136
ANNEXE E: Corrélations de Pearson	136
ANNEXE F : Régressions linéaires	138
LISTE DES ABRÉVIATIONS	144
Références	145

Liste des tableaux

Tableau 1 : Comparaison des modèles TAM et TOE dans le contexte de l'IA marketing	15
Tableau 2: Dimensions et indicateurs de mesure de la personnalisation basée sur l'IA	19
Tableau 3:Dimensions et indicateurs de mesure de la satisfaction client et de la fidélisation	23

LISTE DES ABRÉVIATIONS

IA : Intelligence Artificielle

PERS : Personnalisation

SAT : Satisfaction

FID : Fidélisation

ML : Machine Learning

AFE : Analyse fonctionnelle exploratoire

Liste des figures

Figure 1 : Schéma synthétique du modèle conceptuel de la recherche	27
Figure 2 : Organigramme Général de SPA AYRADE	50

Introduction générale

Introduction générale

Dans un contexte marqué par une intensification de la concurrence et une transformation digitale accélérée, les entreprises sont amenées à repenser leurs modes d'interaction avec les consommateurs. L'émergence et la diffusion des technologies d'intelligence artificielle (IA) constituent à cet égard un levier stratégique majeur, notamment en matière de personnalisation des offres. En effet, l'IA permet aux organisations d'analyser des volumes importants de données afin de proposer des recommandations adaptées aux préférences et comportements individuels des utilisateurs.

Cette évolution se traduit par une généralisation des dispositifs intelligents au sein des services digitaux, tels que les plateformes d'e-commerce, les applications bancaires, les services de streaming ou encore les réseaux sociaux. Ces technologies reposent notamment sur des systèmes de recommandation automatisés, des assistants virtuels ou des algorithmes prédictifs, visant à améliorer la pertinence des offres et à enrichir l'expérience utilisateur.

Dans cette perspective, certaines entreprises, à l'instar de SPA AYRADE, s'inscrivent dans cette dynamique en intégrant des solutions d'IA dans leurs processus de service. Toutefois, au-delà de ces initiatives organisationnelles, il apparaît essentiel d'appréhender la manière dont ces dispositifs sont perçus par les utilisateurs, ainsi que leurs effets potentiels sur des variables clés telles que la satisfaction et la fidélité.

Malgré l'intérêt croissant porté à l'IA dans la littérature académique, les travaux empiriques portant sur la perception des utilisateurs face à la personnalisation basée sur l'IA, notamment dans le contexte des services digitaux, demeurent encore limités, en particulier dans les économies émergentes. De plus, les mécanismes reliant l'adoption perçue de l'IA, la personnalisation des offres, la satisfaction et la fidélité nécessitent d'être davantage explorés dans une perspective globale et intégrée.

Dans ce cadre, la présente recherche s'inscrit dans une démarche exploratoire visant à analyser la perception des utilisateurs vis-à-vis de l'utilisation de l'IA dans la personnalisation des services digitaux, ainsi que ses effets potentiels sur leur satisfaction et leur fidélité.

La problématique centrale de cette étude est formulée comme suit :

Dans quelle mesure les utilisateurs perçoivent-ils l'utilisation de l'IA dans la personnalisation des offres au sein des services digitaux, et quels liens peuvent être observés entre ces perceptions, leur satisfaction et leur fidélité ?

Afin de répondre à cette problématique, les questions de recherche suivantes sont posées :

- Dans quelle mesure les utilisateurs perçoivent-ils l'intégration de l'IA dans les services digitaux qu'ils utilisent ?

Introduction générale

- Dans quelle mesure cette personnalisation influence-t-elle leur niveau de satisfaction ?
- Quels liens peuvent être observés entre la satisfaction et la fidélité des utilisateurs dans ce contexte ?

Et dans une logique exploratoire, les propositions suivantes sont formulées :

P1 : Il est supposé qu'il existe une association entre l'adoption de l'IA et la personnalisation perçue des offres.

P2 : La personnalisation des offres semble être associée au niveau de satisfaction des clients.

P3 Un niveau élevé de satisfaction client pourrait être lié à une plus forte intention de fidélisation.

P4 : L'adoption de l'IA pourrait être associée à la fidélisation des clients, indépendamment des autres variables.

P5 : La personnalisation des offres et la satisfaction client pourraient jouer un rôle intermédiaire dans la relation entre l'adoption de l'IA et la fidélisation .

Sur le plan méthodologique, cette recherche repose sur une approche quantitative à visée exploratoire, fondée sur l'administration d'un questionnaire en ligne auprès d'un échantillon du grand public. Chaque répondant est invité à se référer à un service digital qu'il utilise fréquemment (e-commerce, streaming, banque en ligne, réseaux sociaux, etc.), permettant ainsi de recueillir des perceptions variées et contextualisées.

Les données collectées permettront d'identifier des tendances générales relatives à l'adoption perçue de l'IA, à la qualité de la personnalisation des offres, ainsi qu'à leurs effets sur la satisfaction et la fidélité des utilisateurs.

Le cadre théorique mobilisé s'appuie notamment sur le Technology Acceptance Model (TAM), la théorie de la valeur perçue et les approches relatives à la gestion de la relation client.

Enfin, le présent mémoire est structuré en trois chapitres : le premier est consacré aux fondements théoriques et conceptuels ; le deuxième présente le cadre méthodologique de la recherche ; le troisième expose les résultats empiriques et en discute les implications managériales et théorique

Chapitre 1 : Fondements théoriques Intelligence artificielle , personnalisation et fidélisation

Chapitre 1 : Fondements théoriques Intelligence artificielle , personnalisation et fidélisation

Ce chapitre a pour objectif de présenter les fondements théoriques relatifs à l'impact de l'IA sur la personnalisation des offres et la fidélisation des clients. Dans un contexte marqué par la digitalisation des pratiques marketing, l'IA apparaît comme un levier stratégique permettant d'améliorer la connaissance client et d'optimiser les interactions tout au long du parcours d'achat.

Dans un premier temps, il définit le concept d'IA dans le marketing et présente les principaux modèles d'adoption, notamment le TAM et le cadre TOE, afin d'expliquer les déterminants de son utilisation par les clients et les organisations. Il met également en évidence les différentes formes d'IA et leur pertinence dans les applications marketing, en particulier le rôle du Machine Learning (ML) dans la personnalisation des offres.

Dans un second temps, il analyse le concept de personnalisation et son évolution vers une approche individualisée, rendue possible par l'exploitation des données. Il souligne le rôle central de la valeur perçue dans l'évaluation des expériences personnalisées et met en évidence les conditions nécessaires à son efficacité, notamment en termes de pertinence et de respect de la vie privée.

Par ailleurs, les fondements théoriques de la fidélisation client sont présentés, en distinguant ses dimensions comportementale et attitudinale, ainsi que la relation entre satisfaction et fidélité. Le chapitre met en évidence un mécanisme de médiation selon lequel la personnalisation issue de l'IA améliore la satisfaction, laquelle conduit à la fidélisation.

Enfin, il intègre des variables médiatrices et modératrices, telles que la confiance, la perception de la vie privée et l'expérience digitale, afin d'expliquer les conditions dans lesquelles la personnalisation influence efficacement la satisfaction et la fidélité. L'ensemble permet ainsi de proposer un modèle conceptuel structuré servant de base à l'analyse empirique de la recherche.

1. Intelligence artificielle et marketing : fondements et modèles d'adoption

1.1 Définition de l'intelligence artificielle dans le marketing

L'IA (IA) désigne la capacité d'un système informatique à accomplir des tâches qui requièrent normalement l'intelligence humaine : apprentissage, raisonnement, adaptation et prise de décision (Russel & Norvig, 2020). Dans le domaine du marketing, cette définition revêt une dimension stratégique particulière : l'IA ne se limite pas au traitement automatisé de données, elle transforme ces données en insights actionnables permettant d'orienter la relation client.

Chapitre 1 : Fondements théoriques Intelligence artificielle , personnalisation et fidélisation

Plusieurs auteurs soulignent toutefois la nécessité de distinguer les usages réels de l'IA de ses représentations fantasmées. Certains d'entre eux rappellent que la majorité des applications actuelles relèvent de (narrow AI) l'IA faible (Davenport et al., 2020, 24-42), c'est-à-dire de systèmes spécialisés dans une tâche précise, et non d'une intelligence générale. Cette distinction est importante pour évaluer avec réalisme les capacités et les limites de l'IA dans le contexte marketing.

Dans cette perspective, l'IA marketing est définie comme « l'ensemble des technologies permettant d'automatiser, de personnaliser et d'optimiser les interactions entre une marque et ses clients tout au long du parcours d'achat » (Gao & Liu, 2023). Cette définition met en lumière trois dimensions clés : l'automatisation des processus, la personnalisation des contenus et l'optimisation des décisions dimensions qui seront au cœur de notre analyse.

1.2 Modèles d'adoption de l'IA : le TAM et le cadre TOE

La question de l'adoption des technologies d'IA par les consommateurs et les organisations ne peut être appréhendée sans référence aux modèles théoriques validés dans ce champ. Deux cadres conceptuels sont particulièrement pertinents pour notre recherche : le Technology Acceptance Model (TAM) et le cadre Technology–Organization–Environment (TOE).

Le Technology Acceptance Model (TAM)

Développé par Davis (1989), le TAM est le modèle d'acceptation technologique le plus cité dans la littérature. Il postule que l'adoption d'une technologie est principalement déterminée par deux facteurs perceptuels :

- L'utilité perçue (Perceived Usefulness) : la mesure dans laquelle l'individu estime que l'utilisation de la technologie améliorera ses performances.
- La facilité d'utilisation perçue (Perceived Ease of Use) : la mesure dans laquelle l'utilisation de la technologie est perçue comme sans effort (Davis, 1989, 319-340).

Appliqué au contexte de l'IA marketing, le TAM permet d'expliquer pourquoi certains clients acceptent et valorisent la personnalisation algorithmique, tandis que d'autres la rejettent ou s'en méfient. Plusieurs études récentes ont validé et étendu ce modèle dans des contextes numériques : Venkatesh et al. (2003), ont proposé le modèle UTAUT, qui intègre des variables sociales (influence sociale) et organisationnelles (conditions facilitatrices), offrant une perspective plus riche de l'adoption technologique (Venkatesh et al., 2003,425-478).

Dans notre modèle, le TAM constitue le socle théorique principal pour opérationnaliser l'adoption de la personnalisation basée sur l'IA. L'utilité perçue et la facilité d'utilisation perçue seront mesurées comme antécédents de l'acceptation de la personnalisation par utilisateurs des services digitaux .

Le cadre Technology–Organization–Environment (TOE)

Chapitre 1 : Fondements théoriques Intelligence artificielle , personnalisation et fidélisation

Le cadre TOE adopte une perspective organisationnelle et analyse l'adoption d'une innovation technologique à travers trois dimensions : les caractéristiques technologiques (complexité, compatibilité), les facteurs organisationnels (taille, ressources, culture d'innovation) et les pressions environnementales (concurrence, réglementation, pression des parties prenantes) , cela a été proposé par (Tornatzky & Fleischer, 1990, 28-50) .

Bien que le TOE soit davantage utilisé pour analyser l'adoption au niveau de l'entreprise, il apporte un éclairage complémentaire au TAM dans notre contexte. En effet, l'adoption de l'IA par SPA AYRADE dépend non seulement de la perception des clients, mais aussi des capacités technologiques et organisationnelles de l'entreprise, ainsi que de l'environnement concurrentiel dans lequel elle évolue. La combinaison TAM/TOE permet ainsi une analyse à double niveau individuel et organisationnel de l'adoption de l'IA.

Tableau 1 : Comparaison des modèles TAM et TOE dans le contexte de l'IA marketing

Critère	TAM (Davis, 1989)	TOE(Tornatzky & Fleischer, 1990)
Niveau d'analyse	Individuel(utilisateur)	Organisationnel + Environnemental
Objectif principal	Expliquer l'acceptation d'une technologie par les utilisateurs	Expliquer l'adoption d'une technologie par les organisations
Variables clés	Utilité perçue ; Facilité d'utilisation perçue	Technologie ; Organisation ; Environnement
Pertinence dans cette recherche	Explorer les perceptions des utilisateurs vis-à-vis de la personnalisation basée sur l'IA dans les services digitaux	Apporter un éclairage contextuel sur l'intégration de l'IA dans les organisations
Place dans le modèle conceptuel	Cadre théorique principal	Cadre théorique complémentaire

Source: Établi et réalisé par nous même sur base des recherches lus

Chapitre 1 : Fondements théoriques Intelligence artificielle , personnalisation et fidélisation

1.3 Types d'IA et pertinence marketing

La littérature distingue plusieurs formes d'IA selon leur niveau de sophistication. Il est donc essentiel de ne pas considérer l'IA comme un concept homogène, mais comme un ensemble de technologies aux usages spécifiques, notamment en marketing.

L'IA faible (Narrow AI) regroupe les systèmes spécialisés dans une tâche précise, comme les moteurs de recommandation, les chatbots ou les outils de scoring. Ces applications représentent aujourd'hui l'essentiel des usages de l'IA en marketing, car elles permettent d'automatiser certaines décisions et d'améliorer l'efficacité des actions commerciales. Toutefois, leur performance dépend fortement de la qualité des données utilisées, ce qui peut limiter leur fiabilité. (Russel & Norvig, 2020)

À l'inverse, l'IA générale (General AI) reste théorique et ne possède pas encore d'application concrète dans le domaine commercial, ce qui invite à relativiser les discours parfois exagérés sur les capacités de l'IA. Par ailleurs, le ML et le Deep Learning constituent les sous-domaines les plus importants. (Russel & Norvig, 2020)

Le ML permet d'analyser les données clients, d'identifier des segments et de prédire les comportements futurs, ce qui favorise une meilleure personnalisation des offres et une prise de décision plus éclairée (Mitchell, 1997).

Le Deep Learning, plus avancé, traite des données non structurées comme les images, les textes ou la voix, mais son utilisation reste plus complexe et coûteuse, ce qui limite son adoption dans certaines entreprises (Goodfellow et al., 2016)

2. La personnalisation des offres

2.1 Définition et évolution du concept

La personnalisation peut être définie comme un processus par lequel une entreprise adapte ses offres, communications et interactions aux caractéristiques individuelles de chaque client (Arora et al., 2008). Bien que ce concept ne soit pas nouveau et qu'il existait déjà dans le commerce de proximité traditionnel, sa mise en œuvre à grande échelle n'a été rendue possible qu'avec l'avènement du Big Data et de l'intelligence artificielle.

Dans la littérature marketing, on distingue généralement deux formes de personnalisation. Pine II (1993) définit la personnalisation de masse comme une approche consistant à adapter des produits ou des messages à des segments de clients relativement homogènes, sans atteindre le niveau individuel.

Chapitre 1 : Fondements théoriques Intelligence artificielle , personnalisation et fidélisation

En revanche, Gao et Liu (2023) définissent la personnalisation individualisée comme une approche plus avancée visant à créer une expérience unique pour chaque consommateur, en exploitant ses données comportementales, transactionnelles et contextuelles en temps réel.

Cette distinction est théoriquement importante car elle conditionne le niveau de valeur perçue générée et, par conséquent, l'impact attendu sur la satisfaction client et la fidélité. Timimi et al. (2025), montrent empiriquement que seule la personnalisation individualisée, lorsqu'elle est perçue comme pertinente et non intrusive, produit un effet significatif sur la fidélisation.

2.2 La relation entre IA et personnalisation

La relation entre l'IA et la personnalisation n'est pas simplement technique : elle est fondamentalement médiatisée par la perception du client. Plusieurs travaux permettent de démontrer scientifiquement cette relation.

Gao et Liu (2023), dans une étude longitudinale consacrée au parcours client au sein des environnements interactifs, démontrent que les systèmes d'IA favorisent une personnalisation continue et évolutive, contribuant ainsi à renforcer la cohérence de l'expérience client à chaque point de contact. Leur étude souligne que la fidélisation des clients dépend davantage de la continuité de la personnalisation que de son intensité à un moment donné.

Teppal (2024) , dans une analyse des perceptions consommateurs sur les réseaux sociaux, nuance ce constat : la personnalisation basée sur l'IA n'est bénéfique que si elle est perçue comme pertinente et respectueuse de la vie privée. Lorsque les consommateurs perçoivent une intrusion excessive, l'effet positif s'inverse. Cette observation justifie l'introduction d'une variable modératrice liée à la perception de la vie privée dans notre modèle .

Asli et Bensassi (2025) , dans leur revue systématique de la littérature, confirment que l'IA améliore la précision de la personnalisation de masse en permettant une segmentation dynamique, mais que la personnalisation individualisée la plus efficace pour la fidélisation requiert un niveau de confiance élevé de la part du client. Cette conclusion établit un lien direct entre confiance, personnalisation et fidélité, qui constitue l'un des fils conducteurs de notre modèle (Asli & Bensassi, 2025).

2.3 La valeur perçue de la personnalisation

Pour expliquer pourquoi la personnalisation influence la satisfaction, notre modèle mobilise la théorie de la valeur perçue de Zeithaml (1988) et Woodruff (1997). Cette théorie postule que la satisfaction d'un consommateur résulte de la comparaison entre les bénéfices perçus d'une offre et les sacrifices (coûts, risques, efforts) qu'il y associe (Zeithaml, 1988, 2-22) (Woodruff,1997, 139-153).

Chapitre 1 : Fondements théoriques Intelligence artificielle , personnalisation et fidélisation

Appliquée à la personnalisation basée sur l'IA, cette théorie permet d'identifier trois dimensions de valeur perçue :

- La valeur fonctionnelle, qui renvoie à l'utilité et à l'efficacité des recommandations : le client gagne-t-il du temps ? Les suggestions sont-elles pertinentes ? Cette dimension est directement liée à l'utilité perçue du TAM.
- La valeur hédonique, associée au plaisir de vivre une expérience sur-mesure, fluide et agréable. Elle intègre la dimension émotionnelle de la consommation et contribue à créer un attachement à la marque.
- La valeur relationnelle, qui traduit le sentiment d'être reconnu et valorisé en tant qu'individu par l'entreprise. C'est cette dimension qui forge la fidélité attitudinale et différencie la fidélité durable de la simple rétention instrumentale.

Lopes et al. (2025), apportent une nuance importante : la valeur perçue peut être réduite, voire annulée, lorsque le client perçoit la personnalisation comme une intrusion dans sa vie privée. Ce "paradoxe de la personnalisation" illustre que la création de valeur dépend d'un équilibre délicat entre pertinence des recommandations, transparence de l'entreprise et respect des données personnelles. C'est pourquoi la perception de la vie privée est intégrée dans notre modèle comme variable modératrice de la relation personnalisation–valeur perçue.

2.4 Opérationnalisation de la variable "personnalisation basée sur l'IA"

Afin de rendre la variable "personnalisation basée sur l'IA" mesurable et exploitable dans le cadre de notre analyse empirique, nous avons procédé à son opérationnalisation à travers quatre dimensions complémentaires. Cette démarche s'inscrit dans une logique de rigueur méthodologique, dans la mesure où la personnalisation est un concept multidimensionnel qui ne peut être appréhendé par un seul indicateur.

En effet, la personnalisation basée sur l'IA ne se limite pas à proposer des recommandations adaptées au profil du client. Elle englobe également la capacité du système à s'ajuster en temps réel aux comportements récents de l'utilisateur, à anticiper ses besoins de manière proactive, et à garantir une expérience cohérente quel que soit le canal utilisé. C'est pourquoi nous avons mobilisé des travaux récents, notamment ceux de Timimi et al. (2025), Gao et Liu (2023) et Lopes et al. (2025), afin de couvrir l'ensemble de ces dimensions de manière exhaustive.

Le tableau suivant présente ainsi les quatre dimensions retenues, accompagnées de leurs indicateurs de mesure respectifs et de leurs références théoriques.

Tableau 2: Dimensions et indicateurs de mesure de la personnalisation basée sur l'IA

Chapitre 1 : Fondements théoriques Intelligence artificielle , personnalisation et fidélisation

Dimension	Indicateurs de mesure	Référence
Pertinence des recommandations	Les offres proposées correspondent à mes besoins réels ; Les suggestions sont appropriées à mon profil	Timimi et al. (2025)
Personnalisation en temps réel	Les offres s'adaptent à mon comportement récent ; Je reçois des suggestions au bon moment	Gao & Liu (2023)
Proactivité de la personnalisation	L'entreprise anticipe mes besoins avant que je les exprime ; Les recommandations me surprennent agréablement	Lopes et al. (2025)
Cohérence omnicanale	La personnalisation est uniforme quel que soit le canal utilisé ; Mon expérience est fluide entre les différents points de contact	Gao & Liu (2023)

Source: Établi et réalisé par nous même sur bases des articles cités

3. La fidélisation client : fondements théoriques et relation avec la satisfaction

3.1 Définition et types de fidélité

La fidélité client est l'un des concepts les plus étudiés en marketing relationnel, mais également l'un des plus polysémiques. Oliver (1997) dans une contribution fondatrice, la définit comme « un engagement profond à racheter ou à fréquenter de nouveau un produit ou service préféré à l'avenir, entraînant de ce fait des achats répétés d'une même marque, malgré des influences situationnelles et les efforts marketing des concurrents pouvant conduire à un comportement de changement ».

Cette définition met en évidence la double nature de la fidélité : comportementale et attitudinale.

La fidélité comportementale se réfère aux actions observables des consommateurs, notamment la répétition des achats auprès d'une même marque. Elle est souvent mesurée à travers des indicateurs tels que la fréquence d'achat, le volume des transactions ou la durée de la relation client. Selon Beyari (2025), ce type de fidélité peut être influencé par des facteurs tels que les promotions, les programmes de fidélité ou la facilité d'accès aux produits .

Cependant, cette forme de fidélité peut être fragile, car elle ne garantit pas un attachement réel à la marque. Un client peut rester fidèle uniquement par habitude ou par manque d'alternatives.

Chapitre 1 : Fondements théoriques Intelligence artificielle , personnalisation et fidélisation

La fidélité attitudinale, en revanche, renvoie à l'engagement émotionnel et à la préférence marquée pour une marque, qui se manifeste par l'intention de rachat et la recommandation à l'entourage. correspond à l'attachement émotionnel et psychologique du client envers une marque (Oliver, 1999, 33-44).

Contrairement à la fidélité comportementale, la fidélité attitudinale est plus durable, car elle repose sur une relation émotionnelle forte entre le client et la marque.

Cette distinction est fondamentale pour notre recherche car, comme le soulignent Beyari (2025) Teppal (2024), la personnalisation basée sur l'IA agit différemment sur ces deux types de fidélité. Elle peut renforcer la fidélité comportementale à court terme grâce à des offres pertinentes et opportunes ; mais c'est la dimension attitudinale fondée sur la confiance et la valeur relationnelle qui détermine la fidélisation durable.

3.2 La relation entre la satisfaction et la fidélisation

La relation entre satisfaction et fidélité est centrale dans la littérature marketing, mais elle est loin d'être simple ou linéaire. Si la satisfaction est généralement reconnue comme un antécédent de la fidélité, plusieurs auteurs ont montré que cette relation est conditionnée par des facteurs modérateurs.

Beyari (2025) confirme, dans le contexte du commerce électronique, l'existence d'un lien positif entre satisfaction et fidélité. Cependant, il souligne que la satisfaction seule ne garantit pas la fidélité : un client satisfait peut tout à fait se tourner vers un concurrent s'il trouve une offre plus attractive . Ce constat rejoint les travaux de (Jones & Sasser Jr., 1995, 88-99), qui ont introduit le concept de « zone de tolérance » : la fidélité n'est réellement assurée que lorsque la satisfaction atteint un niveau élevé, au-delà d'un simple seuil de satisfaction.

Lopes et al. (2025), apportent une nuance supplémentaire en montrant que la confiance joue un rôle médiateur crucial dans la relation satisfaction–fidélité, notamment dans les contextes impliquant l'utilisation de données personnelles. Cette observation justifie l'introduction de la confiance comme variable modératrice dans notre modèle. Timimi et al.(2025), établissent quant à eux un lien indirect entre personnalisation et fidélité, médiatisé par la satisfaction : la personnalisation améliore la pertinence des interactions, ce qui accroît la satisfaction, qui à son tour renforce la fidélité .

Dans cette perspective et étant donné que notre recherche adopte une approche exploratoire qui vise à analyser dans quelle mesure la satisfaction client est associée à l'intention de fidélisation tout en tenant compte du caractère non linéaire et potentiellement conditionnel de cette relation. Conformément à la proposition P3, il s'agit ainsi d'examiner cette association sans en présumer la systématicité, en considérant l'influence possible de facteurs contextuels susceptibles d'en moduler l'intensité.

3.3 La théorie de la relation client (CRM) comme cadre intégrateur

La théorie de la relation client (Customer Relationship Management) offre un cadre analytique intégrateur qui permet d'articuler les concepts de personnalisation, de satisfaction et de fidélité. Développée en par Morgan et Hunt. (1994) puis enrichie par Palmatier et al. (2006) , cette théorie postule que la qualité de la relation entre une entreprise et ses clients repose sur trois piliers : la confiance, l'engagement et la valeur perçue (Morgan & Hunt., 1994, 20-38) (Palmatier et al., 2006, 136-153) .

Dans ce cadre, l'IA joue un rôle d'amplificateur relationnel : en permettant une personnalisation plus fine et plus pertinente, elle renforce la valeur perçue de la relation et contribue à instaurer une confiance durable. Cependant, comme le montrent Lopes et al.(2025) , cet effet positif est conditionnel : il ne se réalise que si l'utilisation des données personnelles est perçue comme transparente et respectueuse par le client. Dans le cas contraire, la personnalisation peut paradoxalement affaiblir la relation client .

Cette perspective théorique nous permet d'intégrer dans notre modèle des variables modératrices souvent absentes des études antérieures : la confiance du client envers l'entreprise et la perception de la vie privée. Ces deux variables conditionnent l'effet de la personnalisation sur la satisfaction et la fidélité, et constituent des leviers d'action essentiels pour les praticiens.

3.4 Opérationnalisation de la satisfaction et de la fidélisation

Afin de rendre ces deux concepts mesurables et exploitables empiriquement, nous avons choisi de les décomposer en dimensions distinctes, chacune associée à des indicateurs précis issus de la littérature.

En effet, la satisfaction client et la fidélisation sont des concepts multidimensionnels qui ne peuvent être réduits à une seule mesure globale. La satisfaction peut être ressentie à différents niveaux global, fonctionnel ou émotionnel. tandis que la fidélisation peut se manifester aussi bien à travers des comportements observables que par un attachement émotionnel plus profond à la marque. C'est pourquoi nous avons mobilisé plusieurs travaux de référence, notamment ceux de Beyari (2025), Timimi et al. (2025), Teppal (2024), Oliver (1997) et Jones et Sasser.(1995), afin de couvrir l'ensemble de ces dimensions de manière rigoureuse.

Le tableau suivant présente ainsi l'ensemble des variables, dimensions et indicateurs retenus pour mesurer la satisfaction client et la fidélisation dans le cadre de notre étude.

Chapitre 1 : Fondements théoriques Intelligence artificielle , personnalisation et fidélisation

Tableau 3:Dimensions et indicateurs de mesure de la satisfaction client et de la fidélisation

Variable	Dimension	Indicateur(s)	Source
Satisfaction client	Satisfaction globale	Niveau de satisfaction global envers les services de l'entreprise .	Beyari (2025)
Satisfaction client	Satisfaction fonctionnelle	Satisfaction envers la qualité et la pertinence des services reçus	Timimi et al. (2025)
Satisfaction client	Satisfaction émotionnelle	Plaisir et confort ressentis lors des interactions avec l'entreprise	Teppal (2024)
Fidélité client	Fidélité comportementale	Fréquence de rachat, ancienneté de la relation, volume des transactions	Oliver (1997)
Fidélité client	Fidélité attitudinale	Intention de recommandation (NPS), attachement à la marque	Beyari (2025)
Fidélité client	Résistance aux alternatives	Probabilité de rester client malgré des offres concurrentes	Jones & Sasser (1995)

Source: Établi et réalisé par nous même sur base des articles cités

4. Les variables médiatrices : personnalisation de l'IA et satisfaction client

Dans le cadre de l'analyse de l'impact de l'IA sur la fidélisation des clients, la littérature met en évidence que cette relation n'est pas directe. Elle s'explique par des mécanismes intermédiaires, notamment la personnalisation et la satisfaction client.

En effet, l'IA permet de transformer les données en interactions personnalisées (Asli & Bensassi, 2025), lesquelles influencent ensuite l'évaluation globale de l'expérience par le client (Timimi et

Chapitre 1 : Fondements théoriques Intelligence artificielle , personnalisation et fidélisation

al., 2025). Dans cette perspective, la personnalisation et la satisfaction jouent un rôle médiateur central dans la compréhension de la performance des stratégies basées sur l'IA.

4.1 La personnalisation de l'IA

La personnalisation de l'IA désigne la capacité des entreprises à adapter leurs offres, contenus et interactions en fonction des caractéristiques individuelles des clients, grâce à l'exploitation des données et aux algorithmes intelligents. (Asli & Bensassi., 2025) montrent que l'IA permet une personnalisation avancée et dynamique, notamment à travers les systèmes de recommandation et l'analyse prédictive . Dans une perspective de parcours client, cette personnalisation s'applique à l'ensemble des points de contact, améliorant ainsi la pertinence des interactions (Gao & Liu., 2023).

Cette variable joue un rôle médiateur entre l'adoption de l'IA et la satisfaction client (P1) : l'IA n'influence pas directement la satisfaction, mais agit d'abord en améliorant le niveau de personnalisation perçue. Ainsi, plus les clients perçoivent les offres comme personnalisées, plus ils sont susceptibles d'évaluer positivement leur expérience. Sa prise en compte est donc essentielle pour comprendre comment les technologies d'IA créent de la valeur dans la relation client.

4.2 La satisfaction client

La satisfaction client correspond à l'évaluation globale de l'expérience vécue par le consommateur en fonction de ses attentes. Dans les environnements basés sur l'IA, elle est fortement influencée par la qualité et la pertinence des interactions personnalisées. Timimi et al.(2025), démontrent que la personnalisation permise par l'IA contribue significativement à l'amélioration de l'expérience client, en offrant des réponses adaptées et instantanées aux besoins des consommateurs.

Cette variable joue un rôle médiateur dans la relation entre la personnalisation et la fidélisation (P2 et P5) : une personnalisation perçue comme pertinente augmente la satisfaction, laquelle conduit ensuite à une fidélisation accrue des clients. Ainsi, la satisfaction constitue un mécanisme clé de transformation des bénéfices de la personnalisation en résultats relationnels concrets. Sa prise en compte permet d'expliquer pourquoi la personnalisation ne conduit à la fidélité que lorsqu'elle améliore réellement l'expérience du client.

4.3 Rôle médiateur des deux variables

L'intégration de la personnalisation et de la satisfaction permet d'expliquer le mécanisme par lequel l'IA influence les comportements des clients.

En effet, l'IA améliore d'abord la personnalisation des interactions, ce qui renforce ensuite la satisfaction du client. Ce processus correspond à une médiation séquentielle, dans laquelle chaque variable joue un rôle complémentaire.

Ainsi P5 : La personnalisation perçue et la satisfaction jouent un rôle médiateur dans la relation entre l'adoption de l'IA et la fidélisation des clients.

5. Les variables modératrices : confiance, perception de la vie privée et expérience digitale

Bien que l'IA contribue à améliorer la personnalisation, la satisfaction et la fidélisation des clients (P1 à P5), la littérature souligne que ces relations ne sont pas universelles. Leur intensité dépend de certains facteurs liés aux perceptions et aux caractéristiques des consommateurs. Ainsi, l'impact de la personnalisation sur la satisfaction, puis sur la fidélisation, peut varier selon le niveau de confiance, la sensibilité à la vie privée et l'expérience digitale des individus.

Dans cette perspective, notre modèle intègre trois variables modératrices dont le rôle permet d'affiner l'analyse des relations entre personnalisation, satisfaction et fidélisation.

5.1 La confiance du client

La confiance est définie comme la croyance du consommateur dans la fiabilité et l'intégrité de l'entreprise. Dans le contexte de l'IA, elle renvoie à la perception selon laquelle les données personnelles sont utilisées de manière transparente, sécurisée et dans l'intérêt du client (Morgan & Hunt., 1994, 20-38).

Cette variable modère positivement la relation entre la personnalisation perçue et la satisfaction client (P2) : un client qui fait confiance à l'entreprise sera plus réceptif aux recommandations personnalisées et percevra davantage de valeur dans les interactions proposées. Ainsi, la personnalisation issue de l'IA sera interprétée comme un service utile améliorant l'expérience globale.

À l'inverse, un faible niveau de confiance peut conduire le client à percevoir la personnalisation comme intrusive ou manipulatrice, ce qui réduit son effet positif sur la satisfaction. La confiance

Chapitre 1 : Fondements théoriques Intelligence artificielle , personnalisation et fidélisation

apparaît donc comme une condition essentielle pour que la personnalisation contribue pleinement à la satisfaction, puis indirectement à la fidélisation (P3 et P5).

5.2 La perception de la vie privée

La perception de la vie privée, ou la préoccupation du consommateur pour la protection de ses données personnelles, constitue une variable modératrice majeure dans les environnements basés sur l'IA. Lopes et al.(2025), montrent que plus un client est sensible à l'utilisation de ses données, moins il percevra de valeur dans la personnalisation, ce qui limite son impact sur la satisfaction .

Cette variable modère négativement la relation entre la personnalisation perçue et la satisfaction client (P2) : une forte préoccupation pour la vie privée réduit l'effet positif de la personnalisation, voire le rend non significatif chez certains consommateurs. Ainsi, même si l'IA permet d'améliorer la personnalisation (P1), son impact sur la satisfaction peut être atténué lorsque les clients perçoivent un risque lié à leurs données.

La prise en compte de cette variable est donc essentielle pour comprendre les limites du modèle, notamment dans des contextes où la protection des données est un enjeu majeur, et pour éviter de surestimer l'effet de la personnalisation sur la satisfaction et la fidélisation (P3 et P5).

5.3 L'expérience digitale du client

Selon Brečko et Ferrari (2016) l'expérience digitale correspond au niveau de familiarité et de compétence du client dans l'utilisation des technologies numériques. Elle influence directement la manière dont les individus perçoivent et interprètent les dispositifs de personnalisation basés sur l'IA .

Cette variable modère positivement la relation entre la personnalisation perçue et la satisfaction client (P2) : les clients ayant une forte expérience digitale sont plus aptes à comprendre les recommandations algorithmiques et à en percevoir l'utilité. Ils tirent ainsi davantage de bénéfices de la personnalisation, ce qui renforce leur satisfaction.

À l'inverse, les clients moins expérimentés peuvent percevoir ces interactions comme complexes ou peu transparentes, ce qui limite leur impact positif. Par conséquent, l'expérience digitale conditionne l'efficacité de la personnalisation dans la génération de satisfaction, et influence indirectement la fidélisation (P3 et P5).

Sa prise en compte permet également de segmenter les clients selon leur niveau de maturité numérique et d'adapter les stratégies d'IA en conséquence.

Chapitre 1 : Fondements théoriques Intelligence artificielle , personnalisation et fidélisation

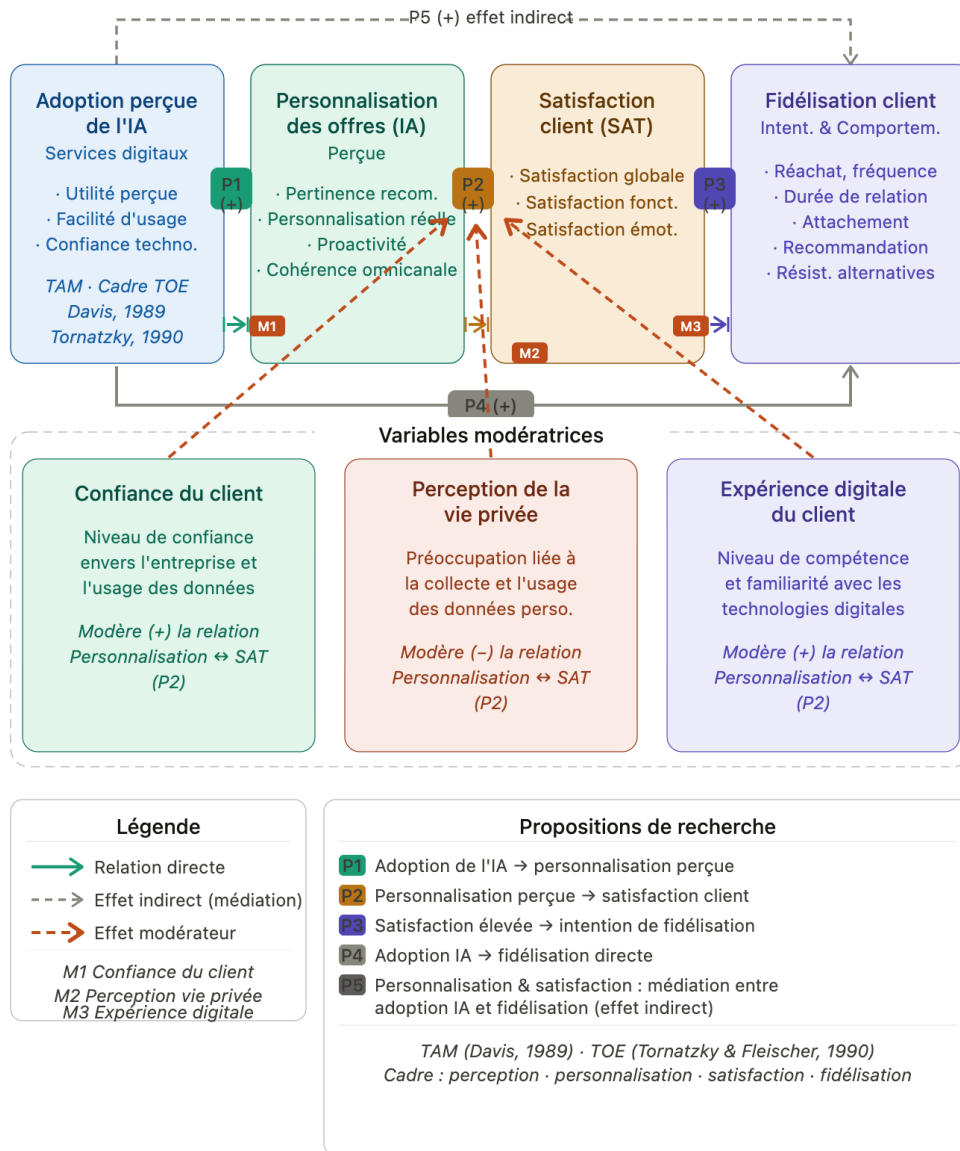
Figure 1 : Schéma synthétique du modèle conceptuel de la recherche

Afin de synthétiser l'ensemble des relations théoriques identifiées tout au long de ce chapitre, nous avons élaboré un modèle conceptuel qui illustre de manière visuelle et structurée les liens entre les différentes variables de notre recherche.

Ce modèle propose que l'adoption de l'IA, en améliorant la personnalisation des offres, influence la valeur perçue par le client. Cette valeur perçue agit ensuite sur la satisfaction client, laquelle conduit à son tour à la fidélisation. Par ailleurs, ce processus n'est pas universel : il est susceptible d'être modulé par trois variables modératrices la confiance accordée à l'entreprise, la perception de la vie privée et le niveau d'expérience digitale du client dont nous avons souligné le rôle conditionnel tout au long de notre analyse.

La figure suivante présente ainsi une représentation schématique et synthétique de ce modèle conceptuel.

Chapitre 1 : Fondements théoriques Intelligence artificielle , personnalisation et fidélisation



Source: Établi et réalisé par nous même sur base des recherches lus

Chapitre 1 : Fondements théoriques Intelligence artificielle , personnalisation et fidélisation

À travers ce premier chapitre, nous avons tenté de construire un cadre théorique cohérent autour d'un constat simple mais fondamental : l'IA transforme profondément les pratiques marketing, en améliorant la connaissance client et en rendant les interactions plus adaptées et plus pertinentes. Ce n'est pas une affirmation nouvelle dans la littérature, mais ce qui apparaît particulièrement important c'est de comprendre comment et dans quelle conditions cette transformation se traduit réellement en fidélisation.

Le point de départ de cette réflexion était les modèles d'adoption, en particulier le TAM et le cadre TOE. Ce qui ressort de leur analyse, c'est que l'intégration de l'IA ne dépend pas uniquement de ses capacités techniques. Elle est conditionnée par la manière dont les utilisateurs la perçoivent en termes d'utilité et de facilité d'usage , mais aussi par les facteurs organisationnels et environnementaux dans lesquels elle s'inscrit. Cette double lecture nous a semblé indispensable dans le contexte d'SPA AYRADE, où la technologie doit être adoptée autant en interne que perçue positivement par les clients.

L'étude des principales formes d'IA, notamment le machine learning et les chatbots, a ensuite mis en évidence leur rôle opérationnel concret dans la personnalisation des services. Mais ce qui ressort surtout de la littérature, c'est que toutes les formes de personnalisation ne se valent pas. La personnalisation individualisée; celle qui s'appuie sur les données comportementales en temps réel est celle qui génère réellement de la valeur perçue et influence la satisfaction client. Elle reste cependant fragile : dès que le client perçoit une intrusion dans sa vie privée, l'effet positif peut s'inverser. Ce paradoxe, fréquemment minimisé dans les discours portant sur l'IA, constitue un enjeu central qu'il convient de mettre en évidence.

Sur la question de la fidélisation, la littérature est claire : la satisfaction seule ne suffit pas. Un client satisfait peut très bien se tourner vers un concurrent si une offre plus attractive se présente. C'est pourquoi la distinction entre fidélité comportementale et fidélité attitudinale nous a semblé fondamentale. La seconde, fondée sur un attachement réel à la marque, est celle qui dure et c'est précisément elle que la personnalisation basée sur l'IA peut contribuer à construire, à condition que la confiance soit au rendez-vous.

Enfin, l'intégration des variables modératrices confiance, perception de la vie privée et expérience digitale a permis de nuancer le modèle et d'éviter une vision trop linéaire des relations entre les variables. Le modèle conceptuel qui en résulte propose un enchaînement logique allant de l'adoption de l'IA à la fidélisation, via la personnalisation et la satisfaction, tout en tenant compte de ces conditions qui en modulent l'intensité. Ce cadre constitue ainsi la base sur laquelle s'appuiera l'analyse empirique développée dans les chapitres suivants.

Chapitre 2: cadre conceptuel et méthodologie de la recherche

Chapitre 2: cadre conceptuel et méthodologie de la recherche

Ce deuxième chapitre est consacré à la présentation du cadre méthodologique et empirique sur lequel repose cette recherche, ainsi qu'à la description de l'entreprise au sein de laquelle elle s'inscrit. Il constitue le socle opérationnel de cette étude, dans la mesure où il expose et justifie les choix épistémologiques et méthodologiques effectués, les instruments de collecte mobilisés et les procédures d'analyse statistique retenues, tout en présentant le terrain d'application qui a motivé cette démarche.

Dans un premier temps, ce chapitre expose le modèle conceptuel élaboré pour cette recherche, en présentant la problématique scientifique qui en est à l'origine, ainsi que les cinq propositions de recherche formulées dans une logique strictement exploratoire. Ces propositions visent à orienter l'analyse des associations potentielles entre les quatre construits centraux du modèle, à savoir l'adoption de l'intelligence artificielle, la personnalisation perçue des offres, la satisfaction client et l'intention de fidélisation. Il convient de souligner que ces propositions ne constituent pas des hypothèses causales au sens confirmatoire du terme, mais des orientations d'exploration visant à identifier des associations statistiques susceptibles d'alimenter des recherches futures plus approfondies. Le modèle conceptuel retenu repose sur une relation en chaîne progressive, dans laquelle l'adoption de l'IA est supposée être associée à la personnalisation des offres, laquelle serait à son tour susceptible d'être liée à la satisfaction client, conduisant potentiellement à la fidélisation, avec une relation directe additionnelle envisagée entre l'IA et la fidélisation.

Dans un deuxième temps, ce chapitre présente et justifie la démarche méthodologique adoptée pour répondre à la problématique de recherche. La posture épistémologique post-positiviste à visée exploratoire retenue dans le cadre de ce mémoire y est explicitée et défendue. Ce choix s'impose comme le plus cohérent avec la nature des données collectées, dans la mesure où il repose sur l'utilisation d'un questionnaire structuré, d'échelles de Likert standardisées et de traitements statistiques réalisés à l'aide du logiciel IBM SPSS Statistics. Cette posture, distincte du positivisme strict comme de l'interprétativisme, reconnaît la possibilité d'observer empiriquement des phénomènes tout en admettant les limites inhérentes aux instruments de mesure et à la subjectivité des répondants. Les modalités d'élaboration du questionnaire, les procédures d'opérationnalisation des variables et les techniques statistiques qui seront mobilisées y sont également détaillées, incluant les analyses de fiabilité, l'Analyse Factorielle Exploratoire

Chapitre 2: cadre conceptuel et méthodologie de la recherche

(AFE), les corrélations de Pearson ainsi que les régressions linéaires simples et multiple. La stratégie d'échantillonnage est par ailleurs exposée, incluant la population cible, la méthode de collecte et les conditions de constitution de l'échantillon retenu pour l'analyse, ainsi que la marge d'erreur associée.

Dans un troisième temps, ce chapitre présente les résultats préliminaires de l'analyse de fiabilité des instruments de mesure, visant à évaluer la cohérence interne des échelles utilisées pour chacun des construits du modèle. Ces analyses seront complétées par une AFE dont l'objectif est de vérifier la validité structurelle des construits mobilisés, palliant ainsi l'une des limites fréquemment relevées dans les études quantitatives à visée exploratoire reposant uniquement sur des analyses corrélationnelles et régressionnelles.

Enfin, ce chapitre est complété par une présentation approfondie de l'entreprise SPA AYRADE, structure algérienne spécialisée dans les technologies de l'information et de la communication, qui constitue le terrain d'application de cette recherche. Cette présentation permet de contextualiser les enjeux liés à l'intégration de l'IA dans les services digitaux et de mieux appréhender la pertinence des questions de personnalisation, de satisfaction et de fidélisation dans un environnement numérique en pleine évolution.

1. Modèle conceptuel de la recherche

1.1 Contexte théorique et problématique

La transformation digitale redéfinit profondément le fonctionnement des entreprises de services, qui intègrent désormais des technologies d'intelligence artificielle pour enrichir l'expérience client. Au cœur de cette évolution, la personnalisation des offres s'impose comme l'une des applications les plus stratégiques : grâce aux systèmes de recommandation, à l'analyse des données massives et aux chatbots intelligents, les entreprises sont en mesure d'adapter leurs produits et services aux besoins spécifiques de chaque individu, rendant les interactions plus ciblées, plus pertinentes et potentiellement plus engageantes. Si plusieurs travaux suggèrent que cette personnalisation pilotée par l'IA pourrait améliorer la satisfaction client et, par extension, favoriser la fidélisation, ces relations demeurent insuffisamment explorées dans certains contextes de services notamment quant à la manière dont les clients perçoivent concrètement l'intégration de l'IA dans leur parcours. Ce constat justifie l'adoption d'une démarche exploratoire à visée quantitative, visant à mieux comprendre ces dynamiques. Ainsi, la problématique de cette

Chapitre 2: cadre conceptuel et méthodologie de la recherche

recherche est formulée comme suit : Dans quelle mesure les clients perçoivent-ils le rôle de l'adoption de l'IA dans la personnalisation des offres, et en quoi ces perceptions semblent-elles liées à leur satisfaction et à leur fidélisation dans les entreprises de services ?

1.2 Elaboration des propositions de recherche

Dans une logique exploratoire, il ne s'agit pas de tester des hypothèses au sens strict, mais plutôt de formuler des propositions de recherche visant à orienter l'analyse et à explorer les relations potentielles entre les variables étudiées.

P1: Il est supposé qu'il existe une association entre l'adoption de l'IA et la personnalisation perçue des offres.

Cette proposition s'inscrit dans le prolongement du modèle TAM (Davis, 1989), selon lequel l'utilité perçue d'une technologie influence la manière dont elle est intégrée dans l'expérience utilisateur. Des travaux récents, notamment ceux de Gao et Liu (2023), suggèrent que les systèmes d'IA permettent une personnalisation plus fine et continue des services (Gao & Liu, 2023).

Dans cette perspective, plus l'IA est perçue comme présente et utile dans un service, plus les offres proposées pourraient être perçues comme personnalisées et pertinentes.

P2: La personnalisation des offres semble être associée au niveau de satisfaction des clients.

Cette proposition repose sur la théorie de la valeur perçue, selon laquelle la valeur résulte d'un arbitrage entre bénéfices perçus et coûts (Zeithaml., 1988). La personnalisation peut générer une valeur fonctionnelle (pertinence), hédonique (plaisir) et relationnelle (reconnaissance), susceptible d'améliorer la satisfaction.

Des travaux récents de Lopes et al.(2025), confirment que la personnalisation individualisée est particulièrement liée à une amélioration de l'expérience client (Lopes et al., 2025).

P3:Un niveau élevé de satisfaction client pourrait être lié à une plus forte intention de fidélisation.

Cette proposition s'inscrit dans la continuité des travaux d'Oliver (1997) et de Morgan (1994), qui mettent en évidence le rôle central de la satisfaction dans la construction de relations durables entre le client et l'entreprise (Morgan & Hunt., 1994) (Oliver, 1997).

Cependant, la littérature souligne que cette relation peut être non linéaire, la fidélité étant davantage observable lorsque la satisfaction atteint un niveau élevé.

P4: L'adoption de l'IA pourrait être associée à la fidélisation des clients, indépendamment des autres variables.

Chapitre 2: cadre conceptuel et méthodologie de la recherche

Cette proposition repose à la fois sur le modèle TAM et les approches relationnelles du CRM, selon lesquelles l'utilisation de technologies perçues comme innovantes peut renforcer la confiance, améliorer l'image de l'entreprise et favoriser l'attachement du client.

Ainsi, au-delà de la personnalisation ou de la satisfaction, l'IA pourrait contribuer à créer une expérience perçue comme moderne et efficace, influençant positivement la relation client.

P5: La personnalisation des offres et la satisfaction client pourraient jouer un rôle intermédiaire dans la relation entre l'adoption de l'IA et la fidélisation.

Cette proposition s'inscrit dans une logique de compréhension globale du phénomène, suggérant que les effets de l'IA sur la fidélisation pourraient être indirects et passer par l'amélioration de la personnalisation, puis de la satisfaction.

Des travaux récents comme celle de Timimi et al. (2025), mettent en évidence ce type de mécanisme, sans pour autant en faire une relation strictement causale, ce qui justifie une approche exploratoire.

1.3 Modèle conceptuel proposé

Le modèle conceptuel retenu pour cette étude s'articule autour de quatre variables principales, permettant d'analyser les relations entre l'adoption de l'IA et la fidélisation des clients dans le contexte des services digitaux.

Tout d'abord, la variable indépendante correspond à l'adoption de l'IA. Il s'agit de la variable explicative principale de cette recherche, qui n'est pas influencée par les autres variables du modèle. Elle représente le niveau d'intégration des technologies d'IA dans les services digitaux, notamment à travers les systèmes de recommandation, l'automatisation et l'analyse des données.

Ensuite, le modèle intègre deux variables médiatrices, à savoir la personnalisation perçue et la satisfaction client. La personnalisation perçue renvoie à la manière dont les utilisateurs évaluent la capacité des services à répondre à leurs besoins spécifiques grâce à l'utilisation de l'IA. La satisfaction client, quant à elle, traduit le niveau de contentement global des utilisateurs vis-à-vis de leur expérience avec ces services. Ces deux variables jouent un rôle intermédiaire en expliquant comment l'IA influence indirectement la fidélisation.

Enfin, la variable dépendante est la fidélisation des clients. Elle représente le comportement final que l'étude cherche à expliquer, notamment à travers l'intention de continuer à utiliser un service, de le recommander ou de maintenir une relation durable avec celui-ci.

Chapitre 2: cadre conceptuel et méthodologie de la recherche

Le modèle conceptuel proposé repose ainsi sur une relation en chaîne, selon laquelle l'adoption de l'IA influence la personnalisation des offres, qui à son tour impacte la satisfaction client, conduisant finalement à la fidélisation. Par ailleurs, une relation directe entre l'IA et la fidélisation est également envisagée, afin d'évaluer l'existence d'un effet direct indépendant des variables médiatrices.

Ainsi, le modèle peut être représenté comme suit :

IA → Personnalisation → satisfaction → Fidélisation,

avec une relation directe supplémentaire entre l'IA et la fidélisation des clients.

1.4 Variables et indicateurs de mesure

Dans le cadre de cette recherche, les différentes variables du modèle conceptuel ont été opérationnalisées à travers un ensemble d'indicateurs permettant d'évaluer de manière précise les perceptions et les attitudes des répondants. Ces indicateurs ont été traduits sous forme d'items intégrés au questionnaire.

Afin de mesurer le degré d'accord des participants vis-à-vis des différentes affirmations proposées, une échelle de Likert à cinq points a été utilisée, allant de 1 = Pas du tout d'accord à 5 = Tout à fait d'accord. Ce type d'échelle est largement mobilisé dans les recherches en sciences de gestion et en marketing pour mesurer les perceptions, attitudes et opinions des individus de manière simple et standardisée (Likert, 1932).

1.4.1 Adoption de l'intelligence artificielle

La variable relative à l'adoption de l'IA vise à mesurer le degré d'intégration des technologies intelligentes dans les services digitaux utilisés par les répondants. Elle est évaluée à travers plusieurs indicateurs reflétant les principales formes d'utilisation de l'IA dans les services :

- L'utilisation de recommandations automatisées, permettant de proposer des produits ou services adaptés aux préférences des utilisateurs
- La présence de technologies intelligentes, traduisant l'intégration de systèmes capables d'analyser les données et d'améliorer les performances des services
- L'interaction avec des chatbots ou des assistants virtuels, facilitant la communication et l'assistance aux utilisateurs

1.4.2 Personnalisation des offres

Chapitre 2: cadre conceptuel et méthodologie de la recherche

La personnalisation des offres correspond à la perception qu'ont les utilisateurs de la capacité des services à s'adapter à leurs besoins spécifiques. Elle est mesurée à travers les indicateurs suivants:

- La pertinence des offres proposées, en lien avec les attentes et préférences du client
- L'adaptation des services aux besoins du client, traduisant une prise en compte des caractéristiques individuelles
- Le sentiment d'être compris, reflétant la capacité du service à anticiper et répondre efficacement aux attentes

1.4.3 Satisfaction client

La satisfaction client représente l'évaluation globale de l'expérience vécue par l'utilisateur lors de l'utilisation des services. Elle est mesurée à travers :

- Le niveau de satisfaction globale vis-à-vis du service
- La perception d'une expérience positive lors de l'utilisation
- Le degré de conformité des services aux attentes initiales

1.4.4 Fidélisation des clients

La fidélisation correspond à l'intention des utilisateurs de maintenir une relation durable avec le service. Elle est évaluée à travers les indicateurs suivants :

- L'intention de réachat ou de réutilisation du service
- La recommandation du service à d'autres (bouche-à-oreille)
- L'engagement envers la marque ou le service

2. Données et méthodologie de recherche

2.1 Approche méthodologique

Dans le cadre de cette recherche portant sur l'adoption de l'IA dans la personnalisation des offres et ses effets sur la satisfaction et la fidélisation des clients, une approche méthodologique exploratoire a été retenue. Cette approche vise à mieux comprendre un phénomène encore en évolution, en particulier dans le contexte de l'intégration de l'IA dans les pratiques marketing.

L'objectif de cette étude n'est pas de tester des relations causales prédéfinies entre les variables, mais plutôt d'explorer les liens potentiels entre l'adoption de l'IA, la personnalisation des offres, la satisfaction client et la fidélisation client, tels qu'ils sont perçus par les individus.

Chapitre 2: cadre conceptuel et méthodologie de la recherche

Dans cette perspective, l'étude adopte une démarche inductive, permettant de faire émerger des tendances, des perceptions et des relations possibles à partir des données collectées. Comme le souligne Creswell (2014), l'approche exploratoire est particulièrement pertinente lorsque le sujet étudié nécessite une compréhension approfondie avant toute tentative de modélisation ou de validation empirique (Creswell, 2014).

Les données sont collectées à l'aide d'un questionnaire comprenant principalement des questions descriptives, visant à recueillir les perceptions des répondants concernant :

- l'utilisation de l'IA dans les services,
- le niveau de personnalisation des offres,
- leur satisfaction vis-à-vis des services proposés,
- et leur intention de fidélité envers la marque.

L'analyse des données repose principalement sur des traitements statistiques descriptifs, notamment les fréquences, les moyennes et l'identification des tendances générales observées dans les réponses recueillies. Cette approche permet de dégager des schémas récurrents et d'explorer les associations potentielles entre les différentes variables étudiées. Des analyses complémentaires des relations entre variables peuvent également être mobilisées afin d'approfondir la compréhension des liens susceptibles d'exister entre les dimensions examinées.

Bien que le questionnaire soit structuré autour de variables clairement définies notamment l'adoption de l'IA, la personnalisation perçue, la satisfaction client et la fidélisation, cette recherche s'inscrit avant tout dans une démarche exploratoire. En effet, même si l'outil de collecte repose sur des échelles de type Likert et une organisation par variables, l'objectif n'est pas d'établir des relations causales définitives entre celles-ci. Il s'agit plutôt de proposer une première lecture empirique des tendances, perceptions et associations potentielles exprimées par les répondants, dans le contexte des entreprises de services.

Ainsi, cette démarche méthodologique vise à mieux comprendre les dynamiques liées à l'intégration de l'IA dans la relation client, en mettant en évidence les perceptions, les tendances ainsi que les relations potentielles entre l'adoption de l'IA, la personnalisation des offres, la satisfaction client et la fidélisation, sans pour autant chercher à établir des liens de causalité stricts.

2.2 Posture épistémologique

La posture épistémologique retenue dans le cadre de cette recherche s'inscrit dans une perspective post-positiviste à visée exploratoire. Ce choix découle directement de la nature des

Chapitre 2: cadre conceptuel et méthodologie de la recherche

données mobilisées ainsi que des outils méthodologiques utilisés, notamment un questionnaire structuré administré auprès des répondants, des échelles de Likert à cinq modalités et des traitements statistiques réalisés à l'aide du logiciel IBM SPSS Statistics.

Le post-positivisme repose sur l'idée selon laquelle la réalité existe et peut être observée empiriquement, tout en reconnaissant que les instruments de mesure ne permettent jamais de l'appréhender de manière totalement objective ou exhaustive. Dans le cadre de cette étude, les perceptions des utilisateurs vis-à-vis de l'adoption de l'intelligence artificielle, de la personnalisation des offres, de la satisfaction client et de la fidélisation constituent des phénomènes observables et mesurables, bien que nécessairement influencés par la subjectivité des répondants ainsi que par les limites inhérentes à l'outil de collecte.

Cette posture se distingue à la fois du positivisme strict, qui suppose une objectivité totale des résultats, et de l'interprétativisme, davantage fondé sur une compréhension approfondie des significations construites par les individus à travers des approches qualitatives telles que les entretiens ou l'observation participante. À l'inverse, notre démarche repose principalement sur une logique quantitative exploratoire visant à identifier des tendances, des associations statistiques et des relations potentielles entre les variables étudiées.

Dans cette perspective, les analyses statistiques mobilisées notamment les analyses de fiabilité, l'analyse factorielle exploratoire, les corrélations ainsi que les régressions linéaires ont pour objectif d'explorer la structure des relations entre les construits du modèle conceptuel, sans prétendre établir des relations causales définitives. Les résultats obtenus doivent ainsi être interprétés avec prudence, comme des indications empiriques permettant de mieux comprendre le phénomène étudié dans un contexte donné.

Comme le soulignent Saunders et al. (2016), la posture post-positiviste est particulièrement adaptée aux recherches quantitatives à visée exploratoire dans la mesure où elle permet de concilier rigueur méthodologique et prudence interprétative. Cette approche apparaît ainsi cohérente avec les objectifs de ce mémoire, centré sur l'exploration des relations entre l'adoption de l'IA dans les services digitaux, la personnalisation des offres, la satisfaction client et la fidélisation.

2.3 Élaboration du questionnaire

Dans le cadre de cette recherche, bien que l'étude soit appliquée au contexte de l'entreprise SPA AYRADE, spécialisée dans les services digitaux en environnement B2B, la collecte des données n'a pas pu être réalisée directement auprès de ses clients. Cette contrainte s'explique principalement par la nature même de l'activité de l'entreprise, qui rend l'accès aux utilisateurs

Chapitre 2: cadre conceptuel et méthodologie de la recherche

finaux plus complexe, notamment en raison de difficultés d'identification, de disponibilité et de confidentialité des données.

Face à cette limite, le choix méthodologique a consisté à s'appuyer sur une population élargie d'utilisateurs de services digitaux. Cette approche permet de recueillir des perceptions variées concernant l'utilisation de l'IA dans la personnalisation des offres dans ces services, en s'appuyant sur des expériences concrètes vécues par les répondants dans différents environnements numériques.

Ce positionnement s'inscrit dans une démarche exploratoire, visant à identifier des tendances générales ainsi que des associations potentielles entre l'adoption de l'IA, la personnalisation perçue des offres, la satisfaction client et la fidélisation. Bien que les données collectées ne concernent pas directement les clients d'SPA AYRADE, elles permettent néanmoins de dégager des enseignements pertinents et transférables à des contextes similaires.

Ainsi, les résultats de cette étude peuvent constituer une base de réflexion utile pour l'entreprise, notamment en matière d'optimisation des stratégies de personnalisation et d'amélioration de l'expérience client dans un environnement digital. Le questionnaire a été conçu à partir de la littérature existante et adapté au contexte des services.

Il est structuré en plusieurs sections :

- Données sociodémographiques: Profil du répondant
- Adoption de l'IA
- Personnalisation des offres
- satisfaction client
- Fidélisation client

Il a été élaboré comme suit :

SECTION 1 : Profil du répondant

1. Dans quel secteur exercez-vous votre activité principale ?
 - Étudiant / Formation
 - Commerce / Vente
 - Services (banque, assurance, administration...)
 - Industrie / Production
 - Informatique / Technologie
 - sante
 - Éducation / Enseignement
 - Freelance / Digital / entrepreneuriat
 - Sans activité professionnelle
 - Autre :

Chapitre 2: cadre conceptuel et méthodologie de la recherche

2. À quelle fréquence avez-vous recours à des services digitaux ?
 - Rarement (moins d'une fois par semaine)
 - Occasionnellement (une à deux fois par semaine)
 - Régulièrement (plusieurs fois par semaine)
 - Très fréquemment (tous les jours ou presque)
3. Quel service digital utilisez-vous le plus souvent ? (Ce sera votre référence pour tout le questionnaire)
 - Plateformes d'E-commerce (Decathlon, Shein, Temu, Amazon)
 - Application de banque en ligne
 - Site de Streaming (Netflix, Apple Tv, Prime Vidéo, Youtube)
 - Réseaux sociaux (Instagram, LinkedIn)
 - Outils SaaS / ERP / CRM

SECTION 2 : Adoption de l'IA

Échelle Likert 1 à 5

1. Je perçois que le service que j'utilise me propose des recommandations personnalisées de manière automatisée qui sont générées par des technologies d'IA.
2. Il m'arrive d'interagir avec des dispositifs automatisés tels que des chatbots ou des assistants virtuels.
3. Le prestataire déploie des technologies intelligentes dans une démarche d'amélioration continue de son service.

SECTION 3 : Personnalisation des offres a l'aide de l'IA

Échelle Likert 1 à 5

1. Les recommandations de l'IA correspondent précisément à mes besoins réels.
2. Les offres générées par l'IA sont en adéquation avec mes préférences et habitudes.
3. Le prestataire est capable d'anticiper mes attentes grâce aux technologies intelligentes.
4. J'ai le sentiment d'être compris(e) et d'être traité(e) comme un individu à part entière, et non comme un simple utilisateur parmi d'autres.

SECTION 4 : satisfaction client

Échelle Likert 1 à 5

1. Je suis globalement satisfait(e) de la qualité des recommandations personnalisées proposées.

Chapitre 2: cadre conceptuel et méthodologie de la recherche

2. Mon expérience avec ce service, enrichie par l'IA, est positive et agréable.
3. La personnalisation par l'IA a contribué de manière significative à améliorer mon expérience globale.
4. Le niveau de service rendu possible grâce à l'IA répond pleinement à mes attentes.

SECTION 5 : Fidélisation des clients

Échelle Likert 1 à 5

1. J'ai fermement l'intention de continuer à utiliser ce service à l'avenir.
2. Je serais disposé(e) à recommander ce service à mon entourage ou à des collègues.
3. Je le préfère nettement aux alternatives disponibles sur le marché, notamment pour sa capacité de personnalisation.
4. Je me considère comme un(e) utilisateur(trice) fidèle, engagé(e) sur le long terme envers ce prestataire.

2.3.1 Opérationnalisation des variables et échelle de mesure

Dans le cadre de cette étude, les variables du modèle conceptuel ont été mesurées à travers des indicateurs traduits en items dans le questionnaire. Afin de quantifier les perceptions et attitudes des répondants, une échelle de mesure de type Likert à cinq points a été utilisée.

Cette échelle permet d'évaluer le degré d'accord des répondants par rapport à chaque affirmation, offrant ainsi une mesure standardisée et adaptée à l'analyse statistique des données. L'échelle retenue se présente comme suit :

- 1 – Pas du tout d'accord
- 2 – Pas d'accord
- 3 – Neutre
- 4 – D'accord
- 5 – Tout à fait d'accord

Ce type d'échelle est largement utilisé en recherche en sciences sociales et en marketing, car il permet de transformer des variables qualitatives en données quantitatives exploitables, facilitant ainsi leur traitement statistique à l'aide de logiciels tels que IBM SPSS Statistics, notamment dans le cadre des analyses de fiabilité, de corrélation et de régression.

Chapitre 2: cadre conceptuel et méthodologie de la recherche

2.4 Opérationnalisation des données et procédures d'analyse statistique sous SPSS

Les données collectées à travers le questionnaire ont fait l'objet d'un traitement statistique à l'aide du logiciel IBM SPSS Statistics. Cette phase d'analyse a permis d'exploiter les données empiriques conformément aux exigences de la démarche quantitative, en mobilisant plusieurs techniques statistiques adaptées aux objectifs de la recherche.

Dans un premier temps, des analyses descriptives ont été réalisées afin de présenter les caractéristiques de l'échantillon et de décrire les principales variables de l'étude à travers les fréquences, les pourcentages, les moyennes et les écarts-types. Une analyse de la normalité des données a également été effectuée afin de vérifier la distribution des variables avant la réalisation des analyses inférentielles.

Dans un second temps, la fiabilité et la cohérence interne des échelles de mesure ont été évaluées à travers le coefficient Alpha de Cronbach. Cet indicateur, développé par Cronbach en 1951, permet d'apprécier le degré de cohérence entre les différents items mesurant un même construit théorique. Plus précisément, le coefficient Alpha évalue dans quelle mesure les items d'une échelle sont corrélés entre eux et contribuent à mesurer de manière homogène le concept étudié. Selon Cronbach, une valeur élevée de l'Alpha traduit une meilleure cohérence interne de l'échelle et donc une plus grande fiabilité des mesures utilisées (Cronbach, 1951).

Enfin, des analyses inférentielles, notamment les tests de corrélation de Pearson et les régressions linéaires, ont été menées afin d'examiner la nature, l'intensité et la significativité des relations entre les variables du modèle conceptuel. Ces traitements statistiques ont ainsi permis d'analyser empiriquement les relations entre l'adoption de l'intelligence artificielle, la personnalisation des services, la satisfaction client et la fidélisation.

3. Échantillonnage

3.1 Population de l'étude

La population cible de cette recherche est constituée des utilisateurs de services digitaux intégrant des mécanismes de personnalisation, notamment dans des secteurs tels que le e-commerce, les services bancaires en ligne, les plateformes de streaming, les télécommunications ainsi que les outils SaaS, ERP et CRM.

Cette population regroupe des individus ayant une expérience d'utilisation des services numériques et susceptibles d'être exposés à des systèmes de recommandation basés sur l'IA, ce qui constitue un prérequis essentiel pour l'analyse des variables de l'étude.

Chapitre 2: cadre conceptuel et méthodologie de la recherche

3.2 Méthode d'échantillonnage

Dans le cadre de cette étude, un échantillonnage non probabiliste par convenance a été retenu. Ce choix méthodologique s'explique par la difficulté d'accès à une base de données exhaustive de la population cible ainsi que par la nécessité de collecter les données dans un délai limité.

Ainsi, les répondants ont été sélectionnés sur la base de leur disponibilité et de leur volonté de participer à l'enquête, notamment via la diffusion du questionnaire en ligne. Cette méthode est fréquemment utilisée dans les recherches quantitatives exploratoires lorsqu'un accès aléatoire à la population n'est pas possible.

3.3 Taille de l'échantillon

La détermination de la taille de l'échantillon constitue une étape méthodologique fondamentale dans toute recherche quantitative, dans la mesure où elle conditionne la validité statistique, la représentativité ainsi que la fiabilité des résultats obtenus.

Dans le cadre de cette étude, la taille de l'échantillon a été estimée à partir de la formule développée par Cochran, couramment utilisée pour les populations de grande taille ou non connues :

$$n_0 = \frac{Z^2 \times p \times (1-p)}{e^2}$$

où :

- n_0 représente la taille de l'échantillon recherchée
- Z correspond à la valeur critique associée au niveau de confiance retenu (1,96 pour un seuil de confiance de 95 %)
- p désigne la proportion estimée de la population, fixée à 0,5 afin de maximiser la variance et garantir une estimation prudente
- e correspond à la marge d'erreur tolérée, fixée à 5 % (0,05)

En appliquant ces paramètres standards :

$$n_0 = \left(\frac{1,96^2 \times 0,5^{(1-0,5)}}{0,05^2} \right)$$

On obtient :

$$n_0 = 384,16 \text{ et on prend donc } n_0 \simeq 384$$

Ainsi, la taille minimale de l'échantillon requise pour cette étude a été estimée à 384 individus, conformément aux recommandations méthodologiques relatives aux enquêtes quantitatives avec

Chapitre 2: cadre conceptuel et méthodologie de la recherche

un niveau de confiance de 95 % et une marge d'erreur de 5 %. Toutefois, en raison des contraintes liées au temps, à l'accessibilité des répondants et au caractère exploratoire de la recherche, 201 questionnaires valides ont finalement été retenus pour l'analyse.

Bien que cet effectif soit inférieur à la taille théorique initialement calculée, il demeure suffisant pour la réalisation d'analyses statistiques exploratoires, notamment les analyses descriptives, les corrélations ainsi que les régressions linéaires mobilisées dans cette recherche, conformément aux recommandations de la littérature méthodologique en matière d'études quantitatives exploratoires (Malhotra, 2010).

La marge d'erreur réelle associée à l'échantillon retenu a été recalculée à partir de la formule de Cochran suivante :

$$e = z \times \sqrt{\frac{p^*(1-p)}{n}}$$

Où :

- $z=1,96$ ce qui correspond au niveau de confiance de 95 %;
- $p=0,5$ et c'est la proportion estimée maximale utilisée lorsque la proportion réelle est inconnue;
- $n=201$ qui est la taille de l'échantillon valide.

L'application de cette formule donne :

$$e = 1.96 \times \sqrt{\frac{0.5(1-0.5)}{201}} \text{ et donc } e \approx 6.9\%$$

Ainsi, sur la base des 201 répondants valides, la marge d'erreur obtenue s'établit à $\pm 6,9\%$ pour un niveau de confiance de 95 %. Bien qu'elle soit légèrement supérieure au seuil idéal de $\pm 5\%$, cette valeur reste acceptable dans le cadre d'une étude quantitative à visée exploratoire, où des marges d'erreur comprises entre $\pm 7\%$ et $\pm 10\%$ sont fréquemment admises, notamment pour des recherches académiques portant sur des échantillons compris entre 100 et 300 répondants. Cette marge d'erreur permet donc de considérer les résultats obtenus comme statistiquement exploitables et cohérents avec les objectifs exploratoires du mémoire.

4. Fiabilité du questionnaire

La fiabilité du questionnaire a été évaluée afin de vérifier la cohérence interne des échelles utilisées pour mesurer les différentes variables du modèle conceptuel. À cet effet, le coefficient Alpha de Cronbach a été mobilisé, étant l'indicateur le plus utilisé en recherche quantitative pour apprécier la fiabilité des instruments de mesure.

Chapitre 2: cadre conceptuel et méthodologie de la recherche

Selon Cronbach , ce coefficient permet de mesurer le degré de cohérence entre les items d'une même échelle. Un seuil minimal de 0,7 est généralement considéré comme acceptable pour valider la fiabilité d'une échelle, tandis qu'un coefficient supérieur à 0,8 indique une très bonne cohérence interne. (Cronbach, 1951)

L'analyse de la fiabilité a été réalisée à l'aide d'un logiciel statistique (SPSS), en appliquant le test Alpha de Cronbach à chaque variable du modèle avec un nombre de réponses de 34 réponses.

4.1 Fiabilité de l'adoption de l'intelligence artificielle

L'évaluation de la fiabilité de l'échelle relative à l'adoption de l'IA a été réalisée à partir d'un ensemble d'items portant sur l'utilisation des recommandations automatisées, la présence de technologies intelligentes ainsi que l'interaction avec des systèmes automatisés. Le coefficient alpha de Cronbach obtenu s'élève à 0,777, ce qui traduit un niveau de fiabilité jugé satisfaisant. En effet, cette valeur dépasse le seuil communément admis de 0,7, attestant ainsi d'une cohérence interne adéquate entre les différents items composant la variable adoption de l'IA .

4.2 Fiabilité de la personnalisation des offres

La fiabilité de l'échelle mesurant la personnalisation des offres a été évaluée à partir d'items portant sur la pertinence des recommandations, le degré d'adaptation aux besoins des clients ainsi que le sentiment d'être compris. Le coefficient alpha de Cronbach obtenu est de 0,807, ce qui témoigne d'un bon niveau de fiabilité. Cette valeur, supérieure au seuil de 0,7 généralement retenu dans la littérature, confirme l'existence d'une cohérence interne adéquate entre les différents items constituant la variable personnalisation des offres .

4.3 Fiabilité de la satisfaction client

La fiabilité de l'échelle relative à la satisfaction client a été examinée à partir d'items portant sur la satisfaction globale, l'expérience utilisateur ainsi que le degré de conformité aux attentes. Le coefficient alpha de Cronbach obtenu est de 0,906, ce qui indique un niveau de fiabilité très élevé. Cette valeur, largement supérieure au seuil de 0,7 généralement admis, témoigne d'une excellente cohérence interne entre les différents items composant la variable satisfaction client.

4.4 Fiabilité de la fidélisation des clients

La fiabilité de l'échelle mesurant la fidélisation des clients a été évaluée à partir d'items relatifs à l'intention de réutilisation, à la recommandation ainsi qu'au niveau d'engagement envers le

Chapitre 2: cadre conceptuel et méthodologie de la recherche

service. Le coefficient alpha de Cronbach obtenu est de 0,886, ce qui traduit un niveau de fiabilité élevé. Cette valeur, supérieure au seuil de 0,7 communément admis, atteste d'une très bonne cohérence interne entre les différents items composant la variable fidélisation des clients.

4.5 Fiabilité globale

L'examen global de la fiabilité des différentes échelles retenues dans le cadre de cette recherche révèle un coefficient alpha de Cronbach de 0,943. Cette valeur, largement supérieure au seuil de 0,7 habituellement recommandé, traduit un degré de fiabilité très élevé. Elle met en évidence une forte cohérence interne entre les items, suggérant que les instruments de mesure utilisés sont suffisamment homogènes pour appréhender avec rigueur les construits analysés.

5. Entreprise SPA AYRADE

5.1 Présentation générale d'SPA AYRADE

SPA AYRADE est une entreprise algérienne spécialisée dans les technologies de l'information et de la communication (TIC), fondée en 2006 et basée à Alger. Elle évolue dans le secteur des services numériques et accompagne les entreprises dans leur transformation digitale à travers des solutions technologiques innovantes.

Depuis sa création, AYRADE a connu une évolution progressive de ses activités. Initialement spécialisée dans les services d'hébergement web et les infrastructures informatiques, l'entreprise a élargi son champ d'intervention pour inclure le développement de solutions logicielles, la création de sites web et d'applications mobiles, ainsi que des services cloud et de cybersécurité. Cette diversification lui a permis de répondre aux besoins croissants des entreprises en matière de digitalisation et d'optimisation de leurs systèmes d'information.

Dans le cadre de son développement stratégique, AYRADE a adopté en mars 2026 le statut de Société par Actions (SPA). Cette transformation juridique marque une étape importante dans l'évolution de l'entreprise, traduisant une volonté de renforcer sa gouvernance, de structurer davantage ses processus internes et de soutenir ses ambitions de croissance et d'innovation.

La mission principale d'SPA AYRADE est d'accompagner les entreprises dans leur transformation digitale en leur proposant des solutions adaptées, fiables et innovantes. L'entreprise vise à améliorer la performance de ses clients grâce à l'intégration de technologies avancées, notamment dans les domaines du cloud computing, de l'automatisation et de l'IA.

SPA AYRADE ambitionne également de devenir un acteur de référence dans le domaine des services numériques en Algérie et dans la région, en mettant l'accent sur l'innovation, la qualité

Chapitre 2: cadre conceptuel et méthodologie de la recherche

de service et la personnalisation des solutions. Dans cette perspective, l'entreprise accorde une importance particulière à l'amélioration de l'expérience client à travers l'utilisation croissante de l'IA dans la personnalisation des services.

Sur le plan organisationnel, SPA AYRADE adopte une structure fonctionnelle composée de plusieurs directions, notamment la direction administrative et financière, la direction commerciale et marketing, la direction technique et innovation, la direction des opérations ainsi que la direction des ressources humaines. Cette organisation permet une meilleure coordination des activités et une efficacité accrue dans la gestion des projets et des relations clients.

5.2 Les missions d'SPA AYRADE

SPA AYRADE a pour mission principale d'accompagner les entreprises dans leur transformation digitale en leur proposant des solutions technologiques innovantes, adaptées à leurs besoins et orientées vers l'optimisation de leurs performances. Cette mission s'inscrit dans une logique d'amélioration continue de l'expérience client à travers l'intégration des technologies numériques avancées.

Plus précisément, l'entreprise intervient dans la conception, le développement et la gestion de solutions informatiques sur mesure. Elle assure notamment la création de sites web, d'applications mobiles et de plateformes digitales permettant aux entreprises clientes de renforcer leur présence en ligne et d'améliorer leur interaction avec leurs utilisateurs.

SPA AYRADE joue également un rôle important dans le domaine de l'hébergement web et du cloud computing, en fournissant des infrastructures sécurisées, performantes et évolutives. Ces services permettent aux entreprises de stocker, gérer et protéger leurs données dans des environnements fiables et adaptés aux exigences du marché.

Dans une logique d'innovation continue, l'entreprise développe et intègre des solutions basées sur l'IA, notamment à travers l'automatisation des processus, l'analyse des données et la personnalisation des services. Ces technologies permettent d'améliorer la pertinence des offres proposées et de renforcer la relation entre les entreprises et leurs clients.

Par ailleurs, SPA AYRADE propose des services de cybersécurité visant à protéger les systèmes d'information contre les menaces et les cyberattaques, garantissant ainsi la confidentialité et l'intégrité des données des clients.

Enfin, l'entreprise accompagne ses clients dans leurs projets de transformation digitale à travers un service de conseil et d'assistance, en les aidant à adopter des solutions technologiques adaptées à leur secteur d'activité et à leurs objectifs stratégiques.

Chapitre 2: cadre conceptuel et méthodologie de la recherche

5.3 La vision d'SPA AYRADE

SPA AYRADE aspire à devenir un acteur de référence dans le domaine des technologies de l'information et de la communication en Algérie, et à renforcer progressivement sa présence à l'échelle régionale. Sa vision repose sur une volonté d'innovation continue et d'excellence technologique, afin d'accompagner efficacement les entreprises dans leur transformation digitale.

L'entreprise ambitionne de se positionner comme un partenaire stratégique incontournable pour les organisations souhaitant améliorer leur performance grâce aux solutions numériques avancées. Dans cette perspective, SPA AYRADE accorde une importance particulière au développement de solutions intelligentes, notamment basées sur l'IA, afin de répondre de manière plus précise et personnalisée aux besoins de ses clients.

Sa vision s'inscrit également dans une logique de modernisation des services numériques, en mettant l'accent sur la qualité, la fiabilité et la sécurité des solutions proposées. L'entreprise cherche ainsi à offrir une expérience client optimisée, fondée sur l'innovation, la personnalisation et l'efficacité des services digitaux.

Enfin, SPA AYRADE vise à contribuer activement à la digitalisation des entreprises en Algérie, en favorisant l'adoption des nouvelles technologies et en accompagnant ses clients dans l'amélioration de leur compétitivité dans un environnement de plus en plus numérique.

5.4 Les valeurs d'SPA AYRADE

Les valeurs d'AYRADE sont divisées en 4 valeurs principales qui sont:

1. La réactivité: Être capable de s'adapter rapidement à une situation, avec nos clients et nos partenaires. Mettre en place et exploiter les ressources disponibles pour résoudre une situation donnée de la manière la plus rapide et qualitative possible.
2. La créativité: Être ingénieux et agiles, pour toujours mieux anticiper, imaginer la meilleure solution, et être innovant pour aboutir à des résultats performant
3. L'écoute et le conseil: Être constamment à l'écoute des clients et des partenaires avec rigueur et professionnalisme pour s'adapter à leurs besoins, les anticiper et construire avec eux une relation solide et de longue durée. Faire preuve de disponibilité, d'attention. Être capable d'écouter pour apporter la réponse appropriée.
4. La rigueur: Faire ce que l'on dit et dire ce que l'on fait, ne pas promettre l'impossible, être réactif et compétent, tenir les délais pour réaliser la mission confiée. Faire preuve de bonne rigueur, « C'est la rigueur qui permet de libérer l'autonomie et la créativité des personnes

Chapitre 2: cadre conceptuel et méthodologie de la recherche

5.5 La structure organisationnelle d'SPA AYRADE

La structure organisationnelle constitue un élément essentiel permettant de comprendre le fonctionnement interne d'une entreprise, la répartition des responsabilités ainsi que les mécanismes de coordination entre les différents services. Elle reflète également le niveau de maturité organisationnelle et la capacité de l'entreprise à s'adapter aux évolutions de son environnement.

Dans le cadre de cette étude, l'entreprise SPA AYRADE a connu une évolution importante de son statut juridique. En effet, en mars 2026, elle est passée d'une structure de type société à responsabilité limitée (SARL) à une Société par Actions (SPA). Cette transformation représente une étape stratégique majeure dans le développement de l'entreprise, traduisant une volonté de renforcer sa gouvernance, de structurer davantage ses processus internes et de soutenir ses ambitions de croissance.

Ce changement de statut s'accompagne généralement d'une organisation plus formalisée, caractérisée par une séparation plus claire entre les fonctions de direction, de gestion opérationnelle et de contrôle. Dans ce contexte, l'étude de la structure organisationnelle de SPA AYRADE permet de mieux appréhender son mode de fonctionnement actuel, ainsi que son adaptation aux exigences d'un environnement concurrentiel et fortement digitalisé, notamment dans le domaine de la transformation digitale et de l'intégration de l'IA dans ses services.

La structure organisationnelle de SPA AYRADE repose sur un modèle fonctionnel permettant une répartition claire des responsabilités entre les différentes directions de l'entreprise. L'organigramme général de l'entreprise AYRADE met en évidence une structure organisationnelle hiérarchique et fonctionnelle, centrée autour d'une Direction Générale qui représente le cœur du pilotage stratégique et décisionnel. Cette direction joue un rôle clé dans la définition des orientations globales de l'entreprise, la coordination des différentes activités et le contrôle de la performance globale. Elle est soutenue par plusieurs entités de staff qui apportent une assistance directe, notamment l'assistanat de direction qui facilite la gestion administrative et organisationnelle, les affaires juridiques qui veillent à la conformité réglementaire et à la gestion des risques légaux, ainsi que le département Business Intelligence (BI) qui contribue à l'analyse des données et à la prise de décision stratégique. À cela s'ajoutent des fonctions transversales essentielles telles que la finance et la comptabilité, chargées de la gestion financière et du suivi des ressources économiques, le département Hygiène, Sécurité et Environnement (HSE) qui garantit le respect des normes de sécurité et de protection, ainsi que le système de management intégré qui assure la qualité et la cohérence des processus internes.

Sous la supervision directe de la Direction Générale, l'entreprise est organisée en plusieurs directions opérationnelles spécialisées, chacune ayant des missions bien définies. La Direction

Chapitre 2: cadre conceptuel et méthodologie de la recherche

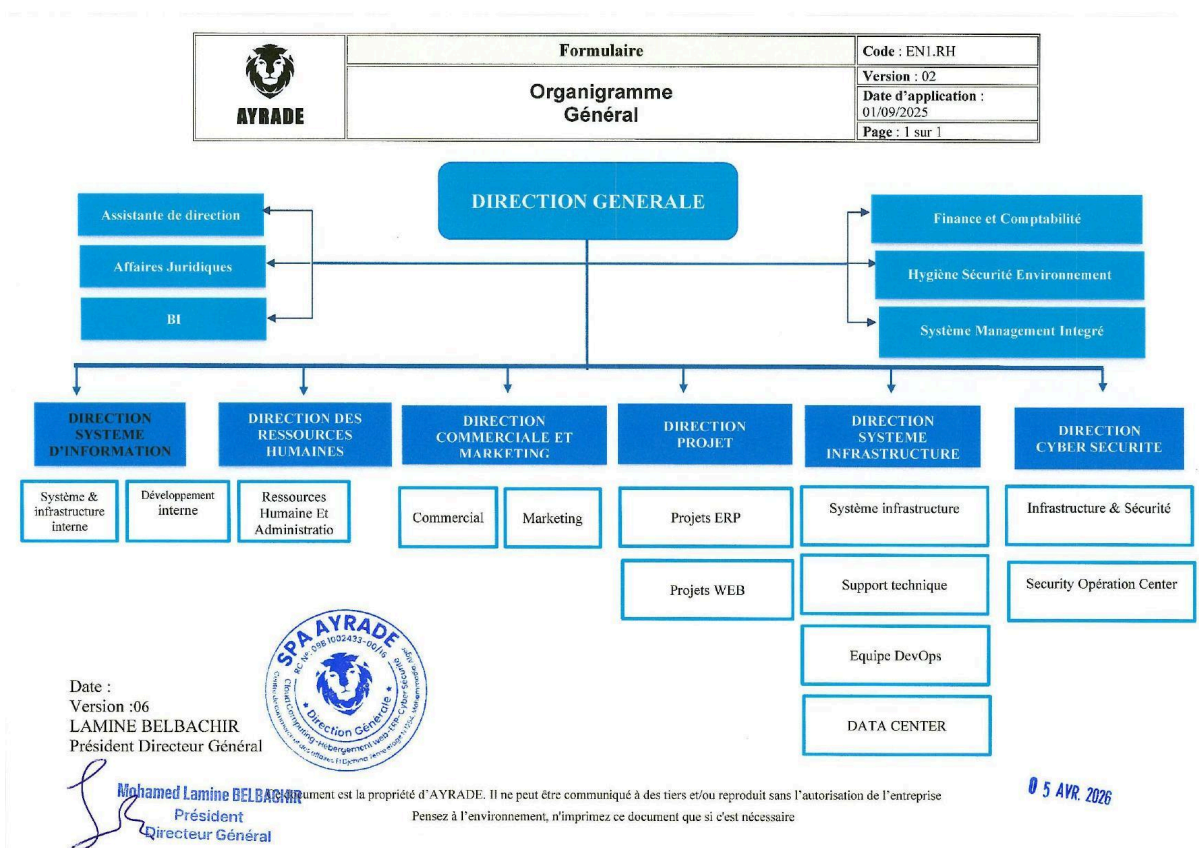
Système est responsable du développement et de la gestion des systèmes informatiques, incluant à la fois les infrastructures techniques et les solutions internes, ce qui en fait un pilier de la transformation digitale de l'entreprise. La Direction des Ressources Humaines prend en charge la gestion du capital humain, incluant le recrutement, la formation, la gestion administrative du personnel et le développement des compétences, contribuant ainsi à la performance globale de l'organisation. La Direction Commerciale et Marketing joue un rôle stratégique dans le développement du chiffre d'affaires en élaborant des stratégies de marché, en gérant la relation client et en assurant la promotion des produits et services.

Par ailleurs, la Direction Projet se concentre sur la planification, la coordination et la mise en œuvre de projets spécifiques, notamment dans les domaines ERP et WEB, ce qui reflète l'importance accordée à l'innovation et à la digitalisation. La Direction Infrastructure est chargée de maintenir et d'optimiser les infrastructures technologiques de l'entreprise ; elle regroupe des équipes spécialisées telles que le support technique, le DevOps et le data center, garantissant ainsi la continuité et la performance des services informatiques. Enfin, la Direction Cybersécurité occupe une place stratégique dans la protection des systèmes d'information contre les menaces, en s'appuyant notamment sur un Security Operation Center (SOC) dédié à la surveillance et à la gestion des incidents de sécurité.

Dans l'ensemble, cet organigramme traduit une organisation moderne et structurée, caractérisée par une forte spécialisation des fonctions et une répartition claire des responsabilités. Il favorise une meilleure coordination entre les différentes directions, améliore l'efficacité opérationnelle et permet à l'entreprise de s'adapter aux enjeux technologiques et concurrentiels actuels.

Chapitre 2: cadre conceptuel et méthodologie de la recherche

Figure 2 : Organigramme Général de SPA AYRADE



5.6 Leurs pôle d'expertise

Le pôle d'expertise de SPA AYRADE regroupe l'ensemble des compétences techniques, technologiques et organisationnelles sur lesquelles l'entreprise s'appuie pour développer ses activités et assurer la qualité de ses services. Il constitue un élément central de sa stratégie, dans la mesure où il reflète son savoir-faire et sa capacité à répondre aux besoins évolutifs de ses clients dans un environnement fortement digitalisé.

Dans le cadre de son positionnement en tant qu'acteur des technologies de l'information et de la communication, SPA AYRADE a développé plusieurs domaines d'expertise complémentaires. Ceux-ci couvrent notamment le développement de solutions logicielles, les services d'hébergement web et de cloud computing, la cybersécurité ainsi que l'intégration de technologies innovantes, en particulier l'IA.

Ce pôle d'expertise permet à SPA AYRADE de proposer des solutions globales et personnalisées, adaptées aux exigences spécifiques de ses clients. Il constitue également un

Chapitre 2: cadre conceptuel et méthodologie de la recherche

levier essentiel de différenciation et d'innovation, contribuant ainsi à renforcer la compétitivité de l'entreprise sur le marché des services numériques. On peut en citer les suivants:

1. SERVICES CLOUD

Leader dans le domaine, AYRADE propose à ses clients plusieurs plans d'hébergement web avec des configurations standard ou personnalisées à la pointe de la technologie qui assurent ainsi une performance et une sécurité remarquable en partenariat avec l'éditeur américain cPanel ainsi qu'avec Microsoft (CSP) Cloud Service Provider.

2. DIGITAL SERVICE FACTORY

La promesse de la Digital Service Factory est simple: vous donner les moyens de concevoir, développer et lancer de nouveaux produits et services digitaux. La Digital Service Factory aide ainsi les entreprises à accélérer leur transformation digitale en faisant voler en éclat les limites de leur imagination et en abolissant les obstacles internes. Pour réinventer le champ des possibles et accroître significativement son efficacité et ses résultats.

3. INTÉGRATION ERP

Poussées à améliorer constamment leur rendement, les organisations cherchent à gérer leurs ressources avec plus d'efficacité. AYRADE offre des services en matière de systèmes de gestion intégrés(ERP) qui aident les clients à rentabiliser au maximum leurs investissements dans ce domaine. Nous nous chargeons de mettre en œuvre, de développer, d'intégrer et de gérer l'ERP ODOO.

4. INFRASTRUCTURES & SÉCURITÉ

L'adoption d'une stratégie de sécurisation du SI est un prérequis pour toute organisation soucieuse de moderniser le service apporté aux utilisateurs. Nos compétences nous permettent de vous aider à évaluer, à développer et à gérer vos capacités en matière de cybersécurité, et à réagir face aux incidents et aux crises.

5. BUSINESS INTELLIGENCE

La data, un enjeu stratégique pour les entreprises. Dans un monde où la donnée est devenue un levier de performance essentiel, de nombreuses sont les entreprises qui peinent à exploiter pleinement son potentiel. La Business Intelligence (BI) offre une solution efficace en collectant, analysant et présentant les informations clés pour faciliter la prise de décision. Nos experts vous accompagnent dans la mise en place d'une stratégie personnalisée de gouvernance des données.

L'objectif : optimiser la performance de chaque département de votre organisation tout en assurant conformité et cohérence globale.

Chapitre 2: cadre conceptuel et méthodologie de la recherche

5.7 Certifications et automatisations:

SPA AYRADE place l'engagement en matière de qualité, de sécurité et de conformité au cœur de sa stratégie organisationnelle. L'entreprise veille à assurer la confiance de ses clients et partenaires en respectant les plus hauts standards internationaux, notamment dans la fourniture de ses services numériques. Dans cette perspective, elle a mis en place des mesures rigoureuses visant à garantir l'excellence de ses prestations, la sécurité des données ainsi que la conformité aux exigences réglementaires et normatives en vigueur.

Cet engagement se traduit par l'obtention de certifications et d'autorisations officielles attestant du sérieux et de la fiabilité de l'entreprise. En effet, le 5 février 2024, SPA AYRADE a obtenu l'autorisation générale 01/RM/2024 pour ses services d'hébergement et de Cloud Computing. Cette reconnaissance officielle confirme sa capacité à fournir des services conformes aux normes les plus élevées en matière de sécurité, de performance et de gestion des infrastructures numériques.

Par ailleurs, SPA AYRADE est certifiée ISO 9001, norme internationale de référence en matière de système de management de la qualité. Cette certification témoigne de l'engagement de l'entreprise dans une démarche d'amélioration continue, visant à optimiser ses processus internes, renforcer l'efficacité opérationnelle et accroître la satisfaction de ses clients.

Ainsi, à travers ces certifications et autorisations, SPA AYRADE démontre sa volonté de maintenir un haut niveau de qualité de service, de renforcer la sécurité de ses solutions et d'assurer une conformité stricte aux standards internationaux, tout en poursuivant une dynamique d'amélioration continue de ses performances.

5.8 Le marketing mix des services de SPA AYRADE (Approche des 7P)

Dans un environnement fortement concurrentiel et marqué par la transformation digitale, SPA AYRADE adopte une stratégie marketing basée sur le modèle élargi des 7P, particulièrement adapté aux entreprises de services. Ce modèle permet d'analyser de manière globale l'offre de l'entreprise à travers sept dimensions complémentaires : produit, prix, distribution, communication, personnel, processus et preuve physique.

1. Produit (Product) : Une offre technologique intégrée

L'offre de SPA AYRADE se distingue par une approche globale visant à couvrir l'ensemble du cycle de vie numérique des entreprises clientes. Elle repose sur plusieurs axes stratégiques.

Tout d'abord, l'entreprise met l'accent sur la souveraineté des données, en proposant des solutions d'hébergement (Cloud, VPS, hébergement web) conformes aux exigences locales.

Chapitre 2: cadre conceptuel et méthodologie de la recherche

L'agrément délivré par l'Autorité de Régulation de la Poste et des Communications Électroniques (ARPCE) constitue un avantage concurrentiel majeur, notamment pour les secteurs sensibles tels que la finance.

Ensuite, SPA AYRADE propose un écosystème intégré de solutions ERP et CRM, en tant que partenaire certifié Odoo. L'entreprise ne se limite pas à la commercialisation de logiciels, mais offre des solutions complètes incluant la gestion des stocks, la comptabilité, les ressources humaines ainsi que des outils d'analyse décisionnelle (Business Intelligence).

Enfin, l'entreprise adopte une approche globale de la cybersécurité, en intégrant des solutions de fournisseurs internationaux reconnus tels que Fortinet, Sophos et Kaspersky, tout en développant ses propres solutions internes, notamment l'AYRADE Security Appliance.

2. Prix (Price)

La stratégie de tarification de SPA AYRADE repose sur une approche mixte permettant de s'adapter à différents segments de clientèle.

Pour les services d'hébergement mutualisé, l'entreprise propose des prix accessibles, incluant des services complémentaires tels que le nom de domaine et les certificats SSL, afin d'attirer les petites entreprises et les indépendants.

Dans le cadre des solutions ERP, AYRADE adopte un modèle SaaS (Software as a Service), permettant aux clients de transformer des investissements initiaux importants (CAPEX) en charges d'exploitation (OPEX), offrant ainsi plus de flexibilité financière.

Par ailleurs, pour les projets complexes ou sur mesure, notamment en conseil et en infrastructures IT, les tarifs sont établis sur devis après une analyse approfondie des besoins du client.

3. Distribution (Place)

SPA AYRADE adopte une stratégie de distribution combinant présence physique et digitale.

Son siège social, situé au sein du pôle d'affaires de Mohammadia Mall à Alger, facilite les interactions directes avec les clients, en particulier dans le cadre des relations B2B.

Parallèlement, l'entreprise met à disposition une plateforme digitale permettant aux clients de gérer leurs services en temps réel (hébergement, messagerie, serveurs), renforçant ainsi l'autonomie et la réactivité.

Enfin, SPA AYRADE s'appuie sur un réseau de partenaires technologiques internationaux, lui permettant de distribuer des solutions certifiées et reconnues à l'échelle mondiale.

Chapitre 2: cadre conceptuel et méthodologie de la recherche

4. Communication (Promotion)

La stratégie de communication de SPA AYRADE repose principalement sur la valorisation de son expertise technique et de sa crédibilité.

L'entreprise participe activement à des événements technologiques et des forums spécialisés, tels que le Digital African Summit, afin de renforcer sa visibilité et son positionnement en tant qu'acteur majeur du digital.

Elle développe également une stratégie de marketing de contenu à travers la publication d'articles spécialisés (cybersécurité, e-commerce, infrastructure), contribuant à l'acquisition de clients et à l'amélioration de son référencement (SEO).

Par ailleurs, SPA AYRADE est fortement présente sur les réseaux professionnels, notamment LinkedIn, afin de cibler les décideurs et les responsables IT.

5. Personnel (People)

Le capital humain constitue un élément central de la stratégie de SPA AYRADE. L'entreprise s'appuie sur des équipes qualifiées, disposant de certifications internationales et d'une expertise technique reconnue.

La force de vente adopte une approche consultative, où les commerciaux interviennent en tant que conseillers, capables d'orienter les clients vers des solutions adaptées à leur niveau de maturité digitale.

Cette orientation vers le conseil renforce la relation client et contribue à la création de valeur.

6. Processus (Process)

Les processus internes de SPA AYRADE sont structurés de manière à garantir une prestation de service efficace et de qualité.

Le cycle de gestion des projets suit une logique claire : écoute des besoins, analyse, conception de solutions sur mesure, puis déploiement.

L'entreprise propose également un support technique disponible 7j/7, assurant une assistance rapide et continue, essentielle pour les clients dont l'activité dépend fortement des infrastructures digitales.

Enfin, les services d'infogérance permettent d'assurer la maintenance et l'évolution des systèmes, garantissant ainsi la continuité et la performance des services.

Chapitre 2: cadre conceptuel et méthodologie de la recherche

7. Preuve physique (Physical Evidence)

Dans le domaine des services numériques, la preuve physique joue un rôle clé dans la réduction de l'incertitude perçue par les clients.

SPA AYRADE met en avant ses infrastructures techniques, notamment ses data centers sécurisés, garantissant la fiabilité et la performance de ses services.

L'entreprise valorise également ses références clients et ses collaborations avec des entreprises reconnues, renforçant ainsi sa crédibilité.

Enfin, les certifications et agréments officiels, notamment l'autorisation de l'ARPCCE ainsi que les partenariats avec des acteurs technologiques tels que Google Cloud et Microsoft 365, constituent des éléments de confiance essentiels.

Ce deuxième chapitre nous a permis de poser les fondements conceptuels et méthodologiques sur lesquels repose notre recherche. Dans un premier temps, le modèle conceptuel que nous avons proposé a mis en évidence quatre variables centrales l'adoption de l'IA, la personnalisation perçue des offres, la satisfaction client et la fidélisation organisées selon une logique en chaîne, enrichie d'une relation directe entre l'adoption de l'IA et la fidélisation. Ce modèle que nous avons construit s'appuie sur des cadres théoriques établis, notamment le modèle TAM, la théorie de la valeur perçue et les approches relationnelles du CRM, tout en s'inscrivant dans une démarche exploratoire qui ne cherche pas à établir des liens de causalité définitifs, mais à explorer des associations potentielles.

Dans un second temps, nous avons présenté et justifié la méthodologie retenue. L'approche quantitative à visée exploratoire, ancrée dans une posture épistémologique post-positiviste, nous a guidés dans la construction d'un questionnaire structuré autour d'échelles de Likert à cinq points, dont nous avons confirmé la fiabilité par des coefficients Alpha de Cronbach satisfaisants, allant de 0,777 pour l'adoption de l'IA jusqu'à 0,906 pour la satisfaction client, avec une cohérence globale de 0,943. L'échantillon final de 201 répondants, bien qu'inférieur au seuil théorique de 384, demeure statistiquement exploitable dans le cadre de notre étude exploratoire, avec une marge d'erreur acceptable de $\pm 6,9\%$ pour un niveau de confiance de 95 %.

Enfin, la présentation de notre entreprise terrain SPA AYRADE nous a permis de contextualiser cette recherche dans un environnement de services numériques B2B, marqué par une transformation digitale progressive et une ambition affichée d'intégration de l'IA dans la personnalisation des services. Bien que nous n'ayons pas pu collecter les données directement auprès de sa clientèle, les enseignements que nous avons tirés de cette étude constituent une base de réflexion pertinente et transférable à son contexte.

Chapitre 2: cadre conceptuel et méthodologie de la recherche

Forts de ces fondements théoriques et méthodologiques, nous consacrerons le chapitre suivant à la présentation et à l'analyse des résultats obtenus, afin d'explorer les tendances et associations qui se dégagent des données que nous avons collectées.

Chapitre 2: cadre conceptuel et méthodologie de la recherche

À l'issue de ce deuxième chapitre, les fondements épistémologiques, méthodologiques et contextuels de cette recherche ont été établis de manière rigoureuse et cohérente, ouvrant ainsi la voie aux analyses empiriques qui feront l'objet du chapitre suivant.

Sur le plan conceptuel, le modèle de recherche proposé articule quatre construits centraux : l'adoption de l'IA, la personnalisation perçue des offres, la satisfaction client et l'intention de fidélisation au sein d'une structure relationnelle en chaîne, enrichie d'une relation directe envisagée entre l'adoption de l'IA et la fidélisation. Ce modèle, ancré dans des fondements théoriques reconnus, notamment le modèle TAM de Davis (1989), la théorie de la valeur perçue de Zeithaml (1988) et les approches relationnelles de Morgan et Hunt (1994), a permis de formuler cinq propositions de recherche à visée strictement exploratoire. Ces propositions ne constituent pas des hypothèses causales définitives, mais des orientations d'analyse visant à identifier des associations statistiques potentielles entre les variables étudiées, dans une logique de compréhension préliminaire du phénomène plutôt que de validation confirmatoire.

Sur le plan épistémologique et méthodologique, la posture post-positiviste retenue dans le cadre de ce mémoire s'avère pleinement cohérente avec les outils mobilisés, à savoir un questionnaire structuré, des échelles de Likert standardisées et des traitements statistiques quantitatifs.

Ce positionnement épistémologique, clairement distingué d'une posture interprétativiste qui aurait supposé le recours à des méthodes qualitatives telles que les entretiens ou l'observation participante, permet de concilier rigueur méthodologique et prudence interprétative. Il reconnaît que si la réalité peut être observée et mesurée empiriquement, les instruments utilisés ne sauraient en offrir une appréhension totalement objective, ce qui justifie une lecture nuancée des résultats obtenus. Le choix d'une approche quantitative exploratoire fondée sur un questionnaire administré en ligne auprès de 201 utilisateurs de services digitaux permet de recueillir des données standardisées et exploitables statistiquement, dans le respect des contraintes inhérentes au cadre académique de ce mémoire.

Sur le plan de la rigueur analytique, ce chapitre a intégré, en complément des analyses corrélationnelles et régressionnelles, une Analyse Factorielle Exploratoire conduite selon la méthode de l'Analyse en Composantes Principales avec rotation Varimax. Cette démarche répond à une exigence méthodologique importante pour tout modèle multidimensionnel, dans la mesure où elle permet de vérifier empiriquement la structure factorielle des construits mobilisés et de renforcer la validité des mesures utilisées, au-delà de la seule évaluation de la cohérence interne par le coefficient Alpha de Cronbach. Par ailleurs, les références bibliographiques mobilisées dans ce chapitre ont été harmonisées selon les normes APA, afin de garantir la rigueur académique et la traçabilité des sources citées.

Sur le plan de la fiabilité des instruments de mesure, les analyses réalisées ont permis d'attester d'une cohérence interne globalement très satisfaisante des échelles mobilisées, avec un coefficient Alpha de Cronbach global de 0,943. Les coefficients obtenus pour chacune des quatre

Chapitre 2: cadre conceptuel et méthodologie de la recherche

variables adoption de l'IA ($\alpha = 0,777$), personnalisation des offres ($\alpha = 0,807$), satisfaction client ($\alpha = 0,906$) et fidélisation ($\alpha = 0,886$) confirment la qualité et la stabilité de l'instrument de collecte utilisé, constituant ainsi un gage de fiabilité pour les analyses inférentielles développées dans le chapitre suivant.

Sur le plan contextuel, la présentation de l'entreprise SPA AYRADE a permis d'ancrer cette recherche dans un terrain d'application concret et pertinent. En tant qu'acteur algérien des technologies de l'information et de la communication, SPA AYRADE illustre les enjeux liés à l'intégration progressive de l'IA dans les services digitaux, notamment en matière de personnalisation des offres, d'amélioration de l'expérience client et de renforcement de la fidélisation. Le récent passage de l'entreprise au statut de Société par Actions en mars 2026, conjugué à ses ambitions affichées de croissance et d'innovation technologique, témoigne de la dynamique de transformation dans laquelle s'inscrit ce terrain d'étude et renforce la pertinence des questions de recherche soulevées dans ce mémoire.

En définitive, ce chapitre a permis de constituer un cadre méthodologique et contextuel solide et cohérent, offrant les conditions nécessaires à la conduite des analyses empiriques présentées dans le chapitre suivant. Les choix opérés à chaque étape de la démarche posture épistémologique post-positiviste, design de recherche quantitatif exploratoire, opérationnalisation rigoureuse des variables, intégration d'une analyse factorielle exploratoire, stratégie d'échantillonnage raisonnée et harmonisation des références bibliographiques s'inscrivent dans une logique de cohérence globale visant à renforcer la rigueur scientifique des résultats présentés et discutés dans la suite de ce mémoire

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

Ce troisième chapitre est consacré à la présentation, au traitement et à l'interprétation des résultats empiriques issus de l'étude quantitative exploratoire conduite auprès d'utilisateurs de services digitaux intégrant des technologies d'intelligence artificielle. Il constitue le cœur analytique de cette recherche, dans la mesure où il vise à soumettre les propositions de recherche formulées dans le chapitre précédent à l'épreuve des données collectées sur le terrain, afin d'en évaluer le degré de soutien empirique.

L'objectif central de cette démarche est d'examiner les associations potentielles susceptibles d'exister entre les quatre construits fondamentaux du modèle conceptuel mobilisé, à savoir l'adoption de l'intelligence artificielle, la personnalisation perçue des offres, la satisfaction client et l'intention de fidélisation des utilisateurs. Conformément à la posture épistémologique adoptée dans cette recherche, la démarche ne prétend pas établir des relations causales au sens strict du terme, mais vise plutôt à identifier et à caractériser des associations statistiques significatives susceptibles d'éclairer les mécanismes relationnels reliant ces différentes variables au sein des environnements de services digitaux. Cette orientation exploratoire implique une interprétation nuancée et prudente des résultats obtenus, lesquels doivent être considérés comme des pistes de compréhension appelant à être approfondies et confirmées dans des recherches futures de nature confirmatoire.

L'ensemble des données recueillies au moyen du questionnaire administré en ligne a été traité et analysé à l'aide du logiciel IBM SPSS Statistics, qui a permis de réaliser l'ensemble des traitements statistiques nécessaires à cette démarche, depuis la vérification de la qualité des données jusqu'aux analyses multivariées exploratoires.

Sur le plan structural, ce chapitre s'articule autour de cinq sections complémentaires et progressives. La première est consacrée à la préparation et à la vérification de la qualité des données, incluant notamment le contrôle des erreurs de saisie, l'analyse de la normalité des distributions et l'évaluation de la cohérence interne des échelles de mesure à l'aide du coefficient Alpha de Cronbach. La deuxième section présente l'analyse descriptive de l'échantillon et des variables étudiées, permettant de dresser un profil global des répondants et de caractériser les tendances centrales observées au sein des construits mobilisés. La troisième section est dédiée à l'Analyse Factorielle Exploratoire, conduite afin de vérifier la validité structurelle des instruments de mesure et de confirmer la dimensionnalité des construits théoriques retenus. La quatrième section expose les résultats des analyses corrélationnelles et régressionnelles réalisées dans le but d'explorer les relations entre les variables du modèle, en examinant successivement chacune des cinq propositions de recherche formulées. Enfin, la cinquième section est consacrée à la discussion et à l'interprétation des résultats obtenus, en les mettant en perspective avec la littérature théorique existante, avant de dégager les implications managériales, les limites de l'étude et les perspectives de recherche futures.

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

1.Préparation et traitement des données

Avant d'entamer les analyses statistiques, il est indispensable de préparer et de nettoyer la base de données afin de garantir la fiabilité des résultats obtenus. Cette phase comprend l'importation des données, le contrôle des erreurs de saisie, le traitement des valeurs manquantes, la vérification de la normalité des distributions ainsi que l'évaluation de la cohérence interne des échelles de mesure.

1.1 Importation et codification de la base de données

Les données utilisées dans le cadre de cette recherche ont été collectées à l'aide d'un questionnaire administré en ligne via la plateforme Google Forms. Ce mode de collecte a permis de diffuser le questionnaire auprès des utilisateurs de services digitaux intégrant des technologies d'IA et de centraliser automatiquement l'ensemble des réponses obtenues.

À l'issue de la phase de collecte, les réponses enregistrées sur Google Forms ont été exportées sous format Excel (.xlsx). La base de données obtenue a ensuite été vérifiée et préparée avant son importation dans le logiciel IBM SPSS Statistics afin de procéder aux différentes analyses statistiques.

L'importation des données dans SPSS a été réalisée à partir du fichier Excel en utilisant l'option d'ouverture des fichiers de données externes. Une fois les données importées, un travail de vérification et de codification des variables qualitatives a été effectué afin de faciliter leur traitement statistique. Les variables relatives au profil des répondants, telles que le secteur d'activité, le type de service digital utilisé ou encore la fréquence d'utilisation du service utilisé, ont ainsi été transformées en codes numériques correspondant à chaque modalité de réponse.

Concernant la variable relative au secteur d'activité, les modalités de réponse ont été recodées comme suit :

- “Étudiant / Formation” a été recodé en 1 ;
- “ Commerce / Vente ” en 2 ;
- “ Services (banque, assurance, administration...) ” en 3 ;
- “ Industrie / Production ” en 4 ;
- “ Informatique / Technologie ” en 5 ;
- “ Santé ” en 6 ;
- “ Éducation / Enseignement ” en 7 ;
- “ Freelance / Digital / entrepreneuriat ” en 8 ;
- “ Sans activité professionnelle ” en 9 ;
- “ Autres ” en 10.

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

Cette variable a été définie comme une variable nominale dans SPSS, dans la mesure où les catégories ne présentent aucun ordre hiérarchique.

Par ailleurs, la variable correspondant au type de service digital utilisé a été codifiée de la manière suivante :

- “Plateformes d’E-commerce (Decathlon, Shein, Temu, Amazon) ” a été recodé en 1 ;
- “Application de banque en ligne ” en 2 ;
- “Site de Streaming (Netflix, Apple TV, Prime Video, YouTube, Twitch)” en 3 ;
- “Réseaux sociaux (Instagram, LinkedIn)” en 4 ;
- “Outils SaaS / ERP / CRM” en 5.

Cette variable a également été paramétrée comme une variable nominale dans SPSS.

Concernant la fréquence d’utilisation du service digital utilisé, les modalités ont été recodées comme suit :

- “Rarement (moins d’une fois par semaine)” a été recodé en 1 ;
- “Occasionnellement (une à deux fois par semaine)” en 2 ;
- “Régulièrement (plusieurs fois par semaine)” en 3 ;
- “Très fréquemment (tous les jours ou presque)” en 4.

Cette variable a été considérée comme une variable ordinale dans SPSS, les modalités de réponse suivant une progression logique allant d’une faible à une forte fréquence d’utilisation.

Concernant les variables mesurant les construits de recherche, notamment l’adoption de l’IA, la personnalisation des offres, la satisfaction client et la fidélisation, les réponses étaient déjà automatiquement codées dans la base de données grâce à l’utilisation d’échelles de Likert intégrées directement dans le questionnaire Google Forms. Les modalités de réponse étaient ainsi enregistrées sous forme de valeurs numériques allant de 1 à 5, correspondant au degré d’accord des répondants.

Enfin, les variables relatives aux construits de recherche ont été définies comme des variables de type Échelle dans SPSS afin de permettre la réalisation des analyses descriptives, corrélationnelles, régressionnelles et exploratoires prévues dans le cadre de cette étude. Cette étape de préparation et d’organisation des données a permis de constituer une base exploitable pour l’ensemble des traitements statistiques réalisés par la suite.

1.2 Vérification des erreurs de saisie

Avant de réaliser les analyses statistiques, une vérification préalable de la base de données a été effectuée afin de s’assurer de la qualité et de la cohérence des données collectées. Cette étape a

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

consisté à examiner l'ensemble des variables du questionnaire à l'aide des statistiques de fréquences sur le logiciel IBM SPSS Statistics.

L'analyse des fréquences a permis de contrôler la conformité des réponses avec les échelles de mesure définies dans le questionnaire. Aucun problème de codification, aucune erreur de saisie ni aucune valeur aberrante liée à l'encodage des données n'ont été constatés. Cela s'explique notamment par le fait que le questionnaire a été administré via Google Forms, où les modalités de réponses et les échelles de mesure avaient été préalablement paramétrées et codifiées de manière automatique.

Ainsi, l'ensemble des données collectées a été jugé cohérent et exploitable pour la réalisation des analyses statistiques ultérieures.

1.3 Vérification de la normalité des variables

Avant de procéder aux analyses corrélationnelles et aux régressions linéaires, la normalité des distributions a été examinée afin d'évaluer l'adéquation des données aux analyses statistiques paramétriques. Cette vérification a été réalisée à l'aide des tests de Kolmogorov-Smirnov et de Shapiro-Wilk sur le logiciel IBM SPSS Statistics.

Les résultats obtenus montrent que les valeurs de significativité associées aux deux tests sont inférieures au seuil de 0,05 pour l'ensemble des variables étudiées. Les coefficients de Kolmogorov-Smirnov s'élèvent respectivement à 0,104 pour l'adoption de l'IA, 0,123 pour la personnalisation perçue, 0,137 pour la satisfaction client et 0,111 pour la fidélisation. Les tests de Shapiro-Wilk présentent également des niveaux de significativité inférieurs à 0,05, avec des statistiques de 0,972 pour l'adoption de l'IA, 0,956 pour la personnalisation perçue, 0,942 pour la satisfaction client et 0,939 pour la fidélisation.

Ces résultats indiquent une déviation statistiquement significative par rapport à une distribution normale pour l'ensemble des variables de recherche. En effet, selon les critères d'interprétation des tests de normalité, une valeur de significativité inférieure à 0,05 conduit au rejet de l'hypothèse de normalité des distributions.

Toutefois, cette situation demeure relativement fréquente dans les recherches en sciences de gestion et en marketing reposant sur des échelles de Likert. Les données comportementales et perceptuelles présentent souvent des distributions légèrement asymétriques, notamment en raison de la tendance des répondants à privilégier les modalités positives de réponse. De plus, la taille de l'échantillon utilisée dans cette étude (N = 201) peut rendre les tests de normalité particulièrement sensibles, conduisant à détecter de faibles écarts à la normalité même lorsque les distributions restent statistiquement exploitables.

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

Afin de compléter cette analyse, les coefficients d'asymétrie (skewness) et d'aplatissement (kurtosis) ont également été examinés. Les valeurs de skewness observées sont toutes négatives, avec -0,268 pour l'adoption de l'IA, -0,637 pour la personnalisation perçue, -0,817 pour la satisfaction client et -0,771 pour la fidélisation. Cette asymétrie négative traduit une concentration relativement plus importante des réponses autour des modalités élevées de l'échelle de Likert, indiquant ainsi des perceptions globalement favorables de la part des répondants.

Concernant les coefficients de kurtosis, les valeurs obtenues demeurent relativement proches de zéro, avec -0,301 pour l'adoption de l'IA, 0,084 pour la personnalisation perçue, 0,460 pour la satisfaction client et 0,210 pour la fidélisation. Ces résultats montrent que les distributions ne présentent ni aplatissement excessif ni concentration anormale des données.

Dans l'ensemble, les coefficients de skewness et de kurtosis restent compris dans les seuils généralement admis en sciences sociales et en sciences de gestion, à savoir l'intervalle [-2 ; +2]. Malgré l'absence de normalité stricte révélée par les tests statistiques, les distributions observées demeurent suffisamment acceptables pour permettre la poursuite des analyses paramétriques, notamment les corrélations de Pearson et les régressions linéaires exploratoires réalisées dans le cadre de cette étude.

1.4 Fiabilité et cohérence interne des échelles de mesure

1.4.1 Fiabilité de l'adoption de l'intelligence artificielle

L'analyse de fiabilité réalisée pour la variable relative à l'adoption de l'IA a permis d'obtenir un coefficient Alpha de Cronbach de 0,535. Cette valeur demeure inférieure au seuil de 0,7 généralement recommandé dans les recherches confirmatoires (Nunnally & Bernstein, 1994).

Il convient de noter que cette valeur diffère de celle obtenue lors du pré-test ($\alpha = 0,777$). Cette évolution s'explique principalement par l'élargissement considérable de l'échantillon, passant de 34 à 201 répondants, ainsi que par la plus grande hétérogénéité des profils. Une telle variation entre les phases de pré-test et de collecte finale est courante dans les recherches exploratoires, notamment lorsque l'échelle comporte un nombre réduit d'items.

Toutefois, ce niveau de fiabilité peut être considéré comme acceptable dans le cadre de cette étude pour plusieurs raisons.

Premièrement, la présente recherche s'inscrit dans une démarche exploratoire visant principalement à examiner des associations potentielles entre les variables étudiées plutôt qu'à valider un modèle causal strict. Dans ce contexte, plusieurs auteurs soulignent qu'un coefficient

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

Alpha de Cronbach supérieur à 0,5 peut être jugé acceptable dans les recherches exploratoires, particulièrement dans les premières phases de développement d'une échelle de mesure .

Deuxièmement, l'échelle mesurant l'adoption de l'IA est composée uniquement de trois items. Or, la littérature méthodologique indique que le coefficient Alpha de Cronbach est fortement influencé par le nombre d'items composant l'échelle. Plus le nombre d'items est réduit, plus il devient difficile d'obtenir un coefficient élevé, même lorsque les items présentent une cohérence théorique satisfaisante (Tavakol & Dennick, 2011)

Par ailleurs, les analyses réalisées sur IBM SPSS Statistics ont montré que la suppression d'un item n'améliorait pas significativement la cohérence interne de l'échelle. Une telle suppression aurait réduit la variable à seulement deux items, ce qui aurait davantage fragilisé la stabilité statistique du construit ainsi que sa capacité à représenter correctement le concept étudié. Plusieurs auteurs recommandent en effet d'éviter des échelles trop réduites, celles-ci pouvant limiter la validité et la robustesse des mesures obtenues (Hair et al., 2019).

Enfin, les items retenus demeurent cohérents d'un point de vue théorique avec les travaux relatifs au modèle TAM de Fred Davis ainsi qu'avec la littérature récente portant sur l'intégration des technologies d'IA dans les services digitaux. Pour l'ensemble de ces raisons, l'échelle a été conservée pour les analyses statistiques ultérieures malgré un niveau de cohérence interne modéré, compatible avec l'approche exploratoire adoptée dans cette recherche.

1.4.2 Fiabilité de la personnalisation des offres

L'analyse de fiabilité réalisée pour la variable relative à la personnalisation des offres a permis d'obtenir un coefficient Alpha de Cronbach de 0,823. Cette valeur est largement supérieure au seuil de 0,7 recommandé par Nunnally et Bernstein (1994), ce qui traduit une bonne cohérence interne de l'échelle de mesure.

Selon Hair et al. (2019) , un coefficient Alpha supérieur à 0,8 indique un niveau élevé de fiabilité et suggère que les items composant l'échelle mesurent de manière homogène le même construit théorique. Dans le cadre de cette étude, les différents items relatifs à la personnalisation perçue apparaissent ainsi fortement corrélés entre eux, ce qui confirme la stabilité et la cohérence de la variable.

Ces résultats montrent que les répondants perçoivent de manière relativement cohérente les dimensions liées à l'adaptation des recommandations, à la pertinence des offres ainsi qu'à la capacité des technologies d'IA à anticiper leurs besoins et préférences.

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

Par conséquent, l'échelle de personnalisation des offres peut être considérée comme fiable et adaptée à la poursuite des analyses statistiques exploratoires réalisées dans cette recherche.

1.4.3 Fiabilité de la satisfaction client

L'analyse de fiabilité de la variable relative à la satisfaction client a permis d'obtenir un coefficient Alpha de Cronbach de 0,865. Cette valeur témoigne d'un niveau élevé de cohérence interne entre les items composant l'échelle.

D'après les recommandations de Nunnally et Bernstein (1994), un Alpha supérieur à 0,8 reflète une très bonne fiabilité des mesures utilisées. Hair et al. (2019), soulignent également qu'un coefficient élevé traduit une forte homogénéité entre les items et confirme leur capacité à mesurer un même construit de manière stable.

Dans le cadre de cette étude, les différents items relatifs à la satisfaction client notamment la satisfaction globale, l'expérience utilisateur et la qualité des recommandations personnalisées apparaissent fortement cohérents entre eux. Ce résultat indique que les répondants évaluent de manière relativement homogène leur expérience vis-à-vis des services digitaux intégrant l'IA.

Ainsi, l'échelle de satisfaction client présente un niveau de fiabilité très satisfaisant et peut être retenue sans réserve pour les analyses statistiques ultérieures.

1.4.4 Fiabilité de la fidélisation des clients

L'analyse de fiabilité réalisée pour la variable relative à la fidélisation des clients a permis d'obtenir un coefficient Alpha de Cronbach de 0,848. Cette valeur dépasse largement le seuil de 0,7 recommandé dans la littérature méthodologique, indiquant ainsi une bonne cohérence interne de l'échelle utilisée (Nunnally & Bernstein., 1994).

Selon Hair et al. (2019) , un coefficient Alpha supérieur à 0,8 traduit une forte homogénéité des items et confirme la stabilité des mesures mobilisées. Dans cette étude, les différents items relatifs à l'intention de continuer à utiliser le service, à la recommandation du service ainsi qu'à l'attachement envers le prestataire apparaissent cohérents entre eux et contribuent conjointement à mesurer le construit de fidélisation.

Ces résultats montrent que les répondants présentent des perceptions relativement homogènes concernant leur intention de maintenir une relation durable avec les services digitaux intégrant des technologies d'IA.

Par conséquent, l'échelle de fidélisation peut être considérée comme fiable et adaptée aux analyses exploratoires menées dans cette recherche.

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

1.4.5 Fiabilité globale

Enfin, une analyse de la fiabilité globale de l'ensemble des échelles de mesure utilisées dans cette étude a été réalisée. Le coefficient Alpha de Cronbach global obtenu est de 0,919.

Cette valeur très élevée traduit une excellente cohérence interne de l'ensemble des items composant le questionnaire. Selon les seuils proposés par Nunnally et Bernstein(1994), un Alpha supérieur à 0,9 reflète une très forte fiabilité des mesures utilisées .

Hair et al. (2019), considèrent également qu'un tel niveau de cohérence interne confirme la qualité globale de l'instrument de mesure.

Ce résultat indique que les différentes échelles mobilisées pour mesurer l'adoption de l'IA, la personnalisation des offres, la satisfaction client et la fidélisation présentent un niveau élevé d'homogénéité et contribuent de manière cohérente à l'analyse du phénomène étudié.

Dans l'ensemble, malgré une cohérence interne plus modérée pour la variable relative à l'adoption de l'IA, les résultats obtenus permettent de considérer les échelles de mesure utilisées comme globalement fiables et adaptées à la poursuite des analyses descriptives, corrélationnelles et exploratoires réalisées dans le cadre de cette recherche.

2. Analyse descriptive des données

Cette section présente l'analyse descriptive des données collectées dans le cadre de cette étude quantitative exploratoire portant sur l'adoption de l'IA et ses effets sur la personnalisation des services, la satisfaction client et la fidélisation des utilisateurs.

L'objectif de cette étape est de décrire le profil des répondants ainsi que les principales caractéristiques des variables étudiées, afin d'obtenir une première vision globale de l'échantillon et des tendances générales observées. Cette analyse permet également de contextualiser les résultats et de poser les bases nécessaires aux analyses statistiques plus approfondies, notamment les corrélations et les régressions.

Les traitements statistiques ont été réalisés à l'aide du logiciel IBM SPSS Statistics, notamment à travers des analyses de fréquences et de statistiques descriptives.

2.1 Profil des répondants

Cette section présente les caractéristiques socio-professionnelles et comportementales des répondants ayant participé à l'enquête. L'objectif est de mieux comprendre le profil de l'échantillon étudié et de contextualiser les analyses statistiques réalisées par la suite. Les

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

données ont été traitées à l'aide du logiciel IBM SPSS Statistics via des analyses de fréquences et de pourcentages.

2.1.1 Secteur d'activité des répondants

L'analyse du secteur d'activité des répondants a été réalisée à l'aide des fréquences issues du logiciel IBM SPSS Statistics afin d'identifier la répartition de l'échantillon selon les différentes catégories professionnelles.

Les résultats montrent que l'échantillon est dominé par les étudiants ou personnes en formation, qui représentent 46,3 % des répondants (n = 93). Cette proportion importante s'explique par la facilité d'accès à cette population dans le cadre de la diffusion du questionnaire en ligne, mais également par leur forte utilisation des services digitaux intégrant des technologies d'IA.

Les autres secteurs sont représentés de manière plus modérée. Les individus travaillant dans le secteur informatique et technologique constituent 10,4 % de l'échantillon (n = 21), suivis des répondants issus du secteur des services (banque, assurance, administration) avec 9 % (n = 18). Les personnes appartenant à la catégorie "autre" représentent 7 % (n = 14).

Les secteurs de l'éducation et de l'enseignement regroupent 5,5 % des répondants (n = 11), tandis que les activités liées à la santé représentent 6 % (n = 12). Les répondants issus du commerce et de la vente constituent 4,5 % de l'échantillon (n = 9), et ceux du freelance, digital ou entrepreneuriat représentent 4 % (n = 8). De même, 4 % des répondants déclarent être sans activité professionnelle (n = 8), et 3,5 % appartiennent au secteur de l'industrie et de la production (n = 7).

Dans l'ensemble, cette répartition montre une forte présence d'utilisateurs étudiants, mais également une diversité professionnelle suffisante permettant d'explorer les perceptions liées à l'adoption de l'IA dans différents contextes d'usage des services digitaux. Cette diversité renforce la pertinence de l'analyse exploratoire menée dans cette étude, dans la mesure où les technologies d'IA sont aujourd'hui intégrées dans des secteurs variés et transversaux.

2.1.2 Services digitaux les plus utilisés

L'analyse des services digitaux les plus utilisés par les répondants a été réalisée à l'aide des fréquences issues du logiciel IBM SPSS Statistics afin d'identifier les principales plateformes et catégories de services mobilisées par l'échantillon dans leur usage quotidien.

Les résultats montrent que les réseaux sociaux (Instagram, LinkedIn) constituent le service digital le plus utilisé par les répondants, avec 55,7 % de l'échantillon (n = 112). Cette prédominance s'explique par l'omniprésence de ces plateformes dans les pratiques numériques quotidiennes, ainsi que par leur forte intégration de systèmes de recommandation et de personnalisation basés sur l'IA.

Les sites de streaming (Netflix, Apple TV, Prime Video, YouTube, Twitch) arrivent en deuxième position avec 14,9 % des répondants (n = 30), suivis des plateformes d'e-commerce telles

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

qu'Amazon, Shein ou Temu, représentant 13,4 % de l'échantillon (n = 27). Ces environnements constituent également des contextes importants d'utilisation de technologies d'IA, notamment à travers les systèmes de recommandation personnalisée.

Les applications de banque en ligne représentent 7 % des répondants (n = 14), tandis que les outils SaaS, ERP ou CRM concernent 9 % de l'échantillon (n = 18). Ces résultats montrent une présence plus limitée mais néanmoins significative de services numériques professionnels dans les usages déclarés.

Dans l'ensemble, ces résultats indiquent que l'échantillon est principalement composé d'utilisateurs actifs des réseaux sociaux, suivis par des utilisateurs de services de divertissement et de commerce en ligne. Cette répartition est particulièrement pertinente dans le cadre de cette étude, dans la mesure où ces plateformes constituent des environnements fortement influencés par les technologies d'IA, notamment en matière de personnalisation des contenus et d'optimisation de l'expérience utilisateur.

2.1.3 Fréquence d'utilisation des services digitaux

L'analyse de la fréquence d'utilisation des services digitaux a été réalisée à partir des résultats obtenus via le logiciel IBM SPSS Statistics afin d'identifier le niveau d'engagement des répondants dans l'usage des services numériques intégrant des technologies d'IA.

Les résultats montrent que plus de la moitié des répondants utilisent les services digitaux de manière très fréquente, soit 51,2 % de l'échantillon (n = 103). Cette catégorie correspond aux utilisateurs ayant recours à ces services quotidiennement ou presque, ce qui témoigne d'un fort niveau d'exposition aux environnements digitaux étudiés.

Par ailleurs, 21,9 % des répondants (n = 44) déclarent utiliser ces services de manière régulière, c'est-à-dire plusieurs fois par semaine. Les utilisateurs occasionnels représentent 16,4 % de l'échantillon (n = 33), tandis que 10,4 % des répondants (n = 21) indiquent une utilisation rare, inférieure à une fois par semaine.

Dans l'ensemble, ces résultats montrent que la majorité des répondants sont des utilisateurs actifs des services digitaux, avec un niveau d'usage globalement élevé. Cette caractéristique est particulièrement importante dans le cadre de cette étude, dans la mesure où l'exposition fréquente aux services numériques intégrant l'IA permet aux répondants d'avoir une expérience suffisamment riche pour évaluer les dimensions de personnalisation, de satisfaction et de fidélisation analysées dans ce mémoire.

2.2 Analyse descriptive des construits de recherche

Dans cette section, une analyse descriptive des principaux construits de recherche est réalisée afin de mieux comprendre les perceptions des répondants vis-à-vis de l'adoption de l'IA, de la personnalisation des offres, de la satisfaction client et de l'intention de fidélisation. Cette analyse repose sur les scores moyens calculés à partir des items de chaque échelle, permettant ainsi de

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

synthétiser les réponses des participants en variables composites exploitables statistiquement sur IBM SPSS Statistics.

2.2.1 Construction des variables composites

Afin de faciliter l'analyse statistique, les différentes dimensions du modèle ont été transformées en variables composites. Ces variables ont été obtenues en calculant la moyenne des items associés à chaque construit.

Ainsi, l'adoption de l'IA a été mesurée à partir de trois items, la personnalisation perçue des offres à partir de quatre items, la satisfaction client à partir de quatre items et enfin l'intention de fidélisation également à partir de quatre items. Cette méthode permet de réduire les données tout en conservant l'information globale contenue dans chaque échelle.

Les nouvelles variables créées sont les suivantes :

- Var_IA (adoption de l'IA)
- Var_PERS (personnalisation des offres)
- Var_SAT (satisfaction client)
- Var_FID (fidélisation des clients)

2.2.2 Analyse descriptive de l'adoption de l'IA

L'analyse descriptive de l'adoption de l'IA révèle une moyenne de 3,4196 sur une échelle de 1 à 5, avec un écart-type de 0,86041. Cette valeur indique un niveau d'adoption globalement modéré à relativement élevé de l'IA dans les services digitaux utilisés par les répondants.

Cette tendance suggère que les utilisateurs perçoivent de manière plutôt positive l'intégration des technologies d'IA dans leurs expériences numériques, notamment à travers les recommandations automatisées et les interactions avec des systèmes intelligents. L'écart-type relativement faible témoigne d'une dispersion modérée des réponses, ce qui indique une certaine homogénéité des perceptions au sein de l'échantillon.

2.2.3 Analyse descriptive de la personnalisation perçue des offres

La personnalisation perçue des offres présente une moyenne de 3,5498 avec un écart-type de 0,88354. Ce résultat traduit une perception globalement positive de la capacité des services digitaux à adapter leurs recommandations et offres aux besoins individuels des utilisateurs.

Les répondants considèrent ainsi que les technologies d'IA permettent une personnalisation relativement efficace, notamment en termes d'adéquation avec leurs préférences et habitudes de consommation. L'écart-type indique une dispersion modérée des réponses, ce qui reflète une certaine homogénéité dans l'expérience perçue par les utilisateurs.

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

2.2.4 Analyse descriptive de la satisfaction client

La satisfaction client affiche une moyenne de 3,6430 et un écart-type de 0,85352. Ce résultat indique un niveau globalement élevé de satisfaction des utilisateurs vis-à-vis des services digitaux intégrant des technologies d'IA.

Cette satisfaction semble notamment liée à la qualité de l'expérience utilisateur, à la pertinence des recommandations personnalisées et à la valeur ajoutée perçue des services utilisés. L'écart-type relativement faible suggère une cohérence des réponses, indiquant que la majorité des répondants partagent une perception positive de leur expérience.

2.2.5 Analyse descriptive de l'intention de fidélisation

L'intention de fidélisation présente la moyenne la plus élevée avec une valeur de 3,7699 et un écart-type de 0,88011. Ce résultat indique une intention relativement forte des utilisateurs de continuer à utiliser les services digitaux étudiés et de les recommander à leur entourage.

Cette tendance suggère que les répondants développent un niveau d'engagement important envers les services intégrant l'IA, notamment en raison de la personnalisation et de la satisfaction ressentie. L'écart-type montre également une dispersion modérée des réponses, indiquant une relative homogénéité des intentions de fidélité au sein de l'échantillon.

3. Analyse Factorielle Exploratoire (AFE) : validation de la structure des construits

Dans le but de s'assurer de la validité des construits mobilisés dans le cadre de cette recherche, une AFE a été conduite à l'aide du logiciel IBM SPSS Statistics. Cette démarche visait à examiner la dimensionnalité des échelles de mesure relatives à l'adoption de l'intelligence artificielle, à la personnalisation des offres, à la satisfaction client ainsi qu'à la fidélisation de la clientèle.

Sur le plan méthodologique, l'AFE a été réalisée selon la méthode de l'Analyse en Composantes Principales (ACP), assortie d'une rotation orthogonale de type Varimax avec normalisation de Kaiser. Ce choix méthodologique est justifié par sa capacité à optimiser l'interprétabilité des facteurs extraits en minimisant le nombre de variables présentant des saturations élevées sur chaque composante (Hair et al., 2019).

3.1 Adéquation des données à l'analyse factorielle

Préalablement à l'interprétation des résultats, la pertinence du recours à l'AFE a été vérifiée au moyen de deux indicateurs statistiques. L'indice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) affiche une valeur de 0,921, laquelle témoigne d'une qualité d'échantillonnage jugée excellente au regard des seuils recommandés dans la littérature méthodologique (Kaiser, 1974). Parallèlement, le test de sphéricité de Bartlett révèle une significativité statistique hautement satisfaisante ($\chi^2 = 1589,201$;

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

$p < 0,001$), permettant de rejeter l'hypothèse nulle d'une matrice de corrélations identique à la matrice identité et d'attester ainsi de l'existence de corrélations suffisantes entre les variables pour justifier une analyse factorielle.

3.2 Structure factorielle et variance expliquée

L'analyse de la variance totale expliquée conduit à retenir deux composantes principales dont les valeurs propres (eigenvalues) sont supérieures à l'unité, conformément au critère de Kaiser. Ces deux facteurs rendent collectivement compte de 56,141 % de la variance totale, ce qui représente un niveau d'explication acceptable dans le champ des sciences de gestion et du marketing, où un seuil de 50 % est généralement admis comme satisfaisant pour des recherches à visée exploratoire (Churchill, 1979 ; Malhotra, 2020). Plus précisément, le premier facteur concentre à lui seul 48,975 % de la variance expliquée, tandis que le second facteur y contribue à hauteur de 7,166 %.

3.4 Qualité de représentation des items

L'examen des communalités révèle que la quasi-totalité des items présente des indices d'extraction supérieurs au seuil minimal de 0,40 généralement requis dans la littérature (Costello & Osborne, 2005), témoignant ainsi d'une représentation adéquate de l'ensemble des variables au sein de la structure factorielle identifiée. Si quelques items relatifs à la perception générale des technologies intelligentes affichent des communalités légèrement inférieures, ces valeurs demeurent néanmoins acceptables eu égard à la nature exploratoire de la présente étude.

3.5 Interprétation de la matrice des composantes après rotation

L'analyse de la matrice des composantes après rotation Varimax met en évidence une structuration factorielle globalement cohérente avec le cadre théorique mobilisé. Les items relatifs à la satisfaction client, à la fidélisation et à la personnalisation des offres présentent des saturations factorielles élevées sur la première composante, avec des coefficients généralement supérieurs à 0,50, seuil usuellement retenu comme critère de significativité pratique dans les analyses factorielles exploratoires (Hair et al., 2019). Cette convergence traduit une forte cohérence interne entre ces dimensions et valide empiriquement leur association au sein d'un même facteur latent.

La seconde composante se distingue quant à elle par une association préférentielle avec certains items portant sur l'interaction directe de l'utilisateur avec des dispositifs automatisés, tels que les chatbots et les assistants virtuels. Ce résultat suggère l'existence d'une sous-dimension spécifique, davantage orientée vers l'expérience technologique immédiate de l'utilisateur dans ses interactions avec les outils d'intelligence artificielle, et distincte de la dimension évaluative plus globale captée par le premier facteur.

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

Au terme de cette analyse, les résultats obtenus confirment la validité structurelle des échelles de mesure utilisées dans le cadre de cette recherche. La cohérence des construits théoriques avec la structure factorielle empiriquement identifiée légitime leur mobilisation dans les analyses statistiques ultérieures, notamment les analyses corrélationnelles et régressives visant à explorer les relations entre l'adoption de l'intelligence artificielle, la personnalisation des offres, la satisfaction client et la fidélisation. Les construits retenus peuvent dès lors être considérés comme dotés d'un niveau satisfaisant de validité factorielle, fondant ainsi la robustesse des conclusions empiriques de la présente étude

4. Exploration des relations entre les variables

Après avoir présenté les analyses descriptives des principales variables de l'étude, cette section vise à explorer les relations potentielles existant entre les différents construits de recherche. Conformément à l'approche exploratoire adoptée dans ce mémoire, l'objectif n'est pas de démontrer des relations causales strictes, mais plutôt d'identifier des associations statistiques susceptibles d'éclairer les mécanismes reliant l'adoption de l'IA, la personnalisation des offres, la satisfaction client et l'intention de fidélisation.

Pour ce faire, plusieurs analyses de corrélation et de régression linéaire ont été réalisées à l'aide du logiciel IBM SPSS Statistics afin d'examiner le sens, l'intensité et la significativité des relations entre les variables étudiées.

4.1 Exploration de la proposition P1 : relation entre l'adoption de l'IA et la personnalisation perçue des offres

La première proposition de recherche formulée dans cette étude suppose l'existence d'une association entre l'adoption de l'IA et la personnalisation perçue des offres dans les services digitaux.

Dans cette perspective, il apparaît pertinent d'examiner si une perception plus importante de l'intégration de technologies d'IA est associée à une perception plus élevée de la personnalisation des recommandations et services proposés aux utilisateurs.

Afin d'explorer cette relation potentielle, une analyse de corrélation de Pearson ainsi qu'une régression linéaire simple ont été réalisées à l'aide du logiciel IBM SPSS Statistics. Ces analyses permettent d'évaluer à la fois l'intensité de l'association entre les variables et l'existence d'un éventuel effet explicatif de l'adoption de l'IA sur la personnalisation perçue des offres.

4.1.1 Analyse de corrélation

Afin d'explorer l'existence d'une relation potentielle entre l'adoption de l'IA et la personnalisation perçue des offres, une analyse de corrélation de Pearson a été réalisée à l'aide du logiciel IBM SPSS Statistics. Cette procédure permet d'obtenir le coefficient de corrélation de

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

Pearson ainsi que le niveau de significativité associé.

Les résultats obtenus mettent en évidence l'existence d'une corrélation positive modérée et très significative entre l'adoption de l'IA et la personnalisation perçue des offres ($r = 0,546$; $p < 0,001$).

La valeur positive du coefficient de corrélation indique que l'augmentation de la perception de l'intégration des technologies d'IA dans les services numériques est associée à une perception plus élevée de la personnalisation des offres proposées aux utilisateurs. Autrement dit, les répondants percevant davantage la présence et l'utilisation de l'IA dans les services numériques ont également tendance à considérer les recommandations et offres proposées comme plus adaptées à leurs besoins et préférences.

Par ailleurs, le niveau de significativité observé, inférieur au seuil de 1 %, permet de conclure que cette relation est statistiquement très significative. La force de la corrélation peut être qualifiée de modérée, ce qui suggère l'existence d'une association relativement importante entre les deux variables étudiées, sans pour autant traduire une relation parfaitement linéaire.

Ces résultats apparaissent cohérents avec les travaux théoriques relatifs au modèle TAM développés par Fred Davis (1989), selon lesquels l'intégration perçue des technologies influence positivement l'expérience utilisateur (Davis, 1989). Ils rejoignent également les recherches récentes portant sur le rôle de l'IA dans l'amélioration de la personnalisation des services numériques.

Dans le cadre de cette étude exploratoire, ces résultats tendent ainsi à soutenir la proposition de recherche P1 selon laquelle il existe une association entre l'adoption de l'IA et la personnalisation perçue des offres.

4.1.2 Effet de l'adoption de l'IA sur la personnalisation perçue des offres

Afin d'explorer l'effet kilian potentiel de l'adoption de l'IA sur la personnalisation perçue des offres, une analyse de régression linéaire simple a été réalisée à l'aide du logiciel IBM SPSS Statistics. Cette analyse permet d'évaluer dans quelle mesure la variable relative à l'adoption de l'IA contribue à expliquer les variations observées dans la perception de la personnalisation des offres. Cette procédure permet d'obtenir les indicateurs relatifs à la qualité du modèle de régression ainsi que les coefficients associés à la variable explicative.

Les résultats du récapitulatif du modèle montrent un coefficient de corrélation multiple R de 0,546, traduisant une relation positive modérée entre l'adoption de l'IA et la personnalisation perçue des offres.

Le coefficient de détermination R^2 est égal à 0,298, ce qui signifie que l'adoption de l'IA explique environ 29,8 % de la variance observée dans la personnalisation perçue des offres. Autrement dit, près d'un tiers des variations de la perception de personnalisation peut être associé à la perception de l'intégration de l'IA dans les services numériques.

Le R^2 ajusté obtenu est de 0,295, ce qui confirme la stabilité et la pertinence du modèle malgré la prise en compte de la taille de l'échantillon. Par ailleurs, l'erreur standard de l'estimation s'élève

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

à 0,74192, indiquant un niveau d'erreur relativement modéré dans la prédiction des valeurs de la variable dépendante.

L'analyse de variance (ANOVA) montre que le modèle de régression est globalement très significatif sur le plan statistique ($F = 84,639$; $p < 0,001$). Ce résultat suggère que les variables étudiées présentent une capacité explicative statistiquement significative et que la variable indépendante semble contribuer de manière importante à l'explication de la variable dépendante.

Concernant les coefficients de régression, les résultats montrent que la variable relative à l'adoption de l'IA est positivement et significativement associée à la personnalisation perçue des offres ($\beta = 0,546$; $t = 9,200$; $p < 0,001$). Le coefficient non standardisé B obtenu est de 0,561, ce qui tend à indiquer qu'une augmentation d'une unité de la perception de l'adoption de l'IA est associée à une augmentation moyenne de 0,561 unité du niveau de personnalisation perçue.

L'intervalle de confiance à 95 % associé au coefficient de régression [0,441 ; 0,681] ne contient pas la valeur zéro, ce qui renforce la significativité de la relation observée.

Dans l'ensemble, ces résultats tendent à mettre en évidence l'existence d'une association positive entre l'adoption de l'IA et la personnalisation perçue des offres. Ils suggèrent que plus les utilisateurs perçoivent l'intégration des technologies d'IA dans les services digitaux, plus ils ont tendance à considérer les recommandations et offres proposées comme adaptées à leurs besoins et préférences.

Ces résultats apparaissent cohérents avec les travaux du modèle TAM développés par Fred Davis (1989), selon lesquels la perception de l'utilité des technologies influence positivement l'expérience utilisateur (Davis, 1989). Ils rejoignent également les recherches récentes mettant en évidence le rôle de l'IA dans le développement de systèmes de personnalisation avancés capables d'améliorer l'expérience client.

Dans le cadre de cette étude exploratoire, ces résultats tendent ainsi à soutenir la proposition de recherche P1 selon laquelle l'adoption de l'IA est associée à la personnalisation perçue des offres.

4.1.3 Synthèse et conclusion de l'exploration de la proposition P1

Les analyses réalisées dans le cadre de l'exploration de la proposition P1 mettent en évidence l'existence d'une relation positive significative entre l'adoption de l'IA et la personnalisation perçue des offres.

L'analyse de corrélation a révélé une association positive modérée et statistiquement très significative entre les deux variables ($r = 0,546$; $p < 0,001$). Ce résultat indique que plus les utilisateurs perçoivent l'intégration des technologies d'IA dans les services digitaux, plus ils considèrent les offres et recommandations proposées comme personnalisées et adaptées à leurs besoins.

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

Les résultats de la régression linéaire tendent à confirmer cette tendance en suggérant que l'adoption de l'IA semble associée à la personnalisation perçue des offres. Ces résultats laissent supposer que la présence et l'utilisation de technologies intelligentes au sein des services numériques pourraient contribuer à renforcer la perception de personnalisation chez les utilisateurs.

Dans l'ensemble, ces observations apparaissent cohérentes avec les travaux issus du modèle TAM développés par Fred Davis, selon lesquels la perception de l'utilité et de l'intégration des technologies tend à être associée positivement à l'expérience utilisateur. Elles rejoignent également les recherches récentes soulignant le rôle potentiel de l'IA dans l'amélioration des mécanismes de recommandation et d'adaptation des services digitaux.

Ainsi, dans le cadre de cette étude exploratoire, les résultats obtenus tendent à soutenir la proposition de recherche P1 selon laquelle l'adoption de l'IA semble positivement associée à la personnalisation perçue des offres. Ces résultats suggèrent que les technologies d'IA pourraient jouer un rôle dans la capacité des services digitaux à proposer des expériences plus individualisées et adaptées aux attentes des utilisateurs.

4.2 Exploration de la proposition P2 : relation entre la personnalisation des offres et la satisfaction client

Cette section vise à explorer la deuxième proposition de recherche formulée dans le cadre de cette étude, selon laquelle la personnalisation des offres est susceptible d'être associée à la satisfaction client dans un contexte de services digitaux intégrant des technologies d'IA.

Dans une démarche exploratoire, l'objectif n'est pas de valider une relation causale stricte, mais d'identifier et d'analyser l'existence d'éventuelles associations statistiques entre les variables étudiées. À cet effet, une double approche méthodologique est adoptée à l'aide du logiciel IBM SPSS Statistics.

Dans un premier temps, une analyse de corrélation de Pearson est réalisée afin d'évaluer le sens, l'intensité et la significativité de la relation entre la personnalisation perçue des offres et la satisfaction client. Dans un second temps, une analyse de régression linéaire simple est conduite afin d'examiner le pouvoir explicatif de la personnalisation sur la satisfaction.

Enfin, une synthèse des résultats sera proposée afin de dégager une lecture globale de la relation étudiée et de conclure sur le degré de validation exploratoire de la proposition de recherche P2.

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

4.2.1 Analyse de corrélation entre la personnalisation des offres et la satisfaction client

Afin d'examiner l'existence d'une relation entre la personnalisation perçue des offres et la satisfaction client, une analyse de corrélation de Pearson a été réalisée à l'aide du logiciel IBM SPSS Statistics.

Les résultats obtenus mettent en évidence une corrélation positive forte et statistiquement très significative entre la personnalisation des offres et la satisfaction client ($r = 0,705$; $p < 0,001$).

La valeur positive du coefficient de corrélation indique qu'une augmentation de la personnalisation perçue des offres est associée à une augmentation du niveau de satisfaction des utilisateurs. Autrement dit, plus les répondants estiment que les services digitaux proposent des recommandations et des offres adaptées à leurs besoins et préférences, plus leur niveau de satisfaction global vis-à-vis de ces services est élevé.

Par ailleurs, le coefficient de corrélation obtenu ($r = 0,705$) traduit une relation de forte intensité entre les deux variables selon les seuils d'interprétation généralement admis dans la littérature statistique. Cette intensité suggère que la personnalisation constitue un facteur important dans l'expérience utilisateur et dans la construction de la satisfaction client dans le contexte des services digitaux intégrant des technologies d'IA.

Le niveau de significativité associé ($p < 0,001$) indique que cette relation est hautement significative sur le plan statistique, ce qui permet de rejeter l'hypothèse d'absence de relation entre les deux variables. Ainsi, la relation observée ne relève pas du hasard statistique, mais reflète une association réelle au sein de l'échantillon étudié.

Ces résultats sont cohérents avec la théorie de la valeur perçue développée par Valarie Zeithaml(1988), selon laquelle la satisfaction des clients découle de l'évaluation des bénéfices perçus par rapport aux attentes (Zeithaml, 1988). Dans ce cadre, la personnalisation des offres contribue à augmenter la valeur perçue du service, ce qui se traduit par un niveau de satisfaction plus élevé.

Dans le cadre de cette étude exploratoire, ces résultats permettent ainsi de soutenir la proposition de recherche P2, selon laquelle la personnalisation des offres est positivement associée à la satisfaction client.

4.2.2 Analyse de régression entre la personnalisation des offres et la satisfaction client

Afin de compléter l'analyse de la relation entre la personnalisation perçue des offres et la satisfaction client, une régression linéaire simple a été réalisée à l'aide du logiciel IBM SPSS Statistics, en considérant la satisfaction client comme variable dépendante et la personnalisation des offres comme variable explicative.

Les résultats obtenus indiquent un coefficient de corrélation multiple de $R = 0,705$, confirmant

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

l'existence d'une relation positive forte entre les deux variables. Le coefficient de détermination $R^2 = 0,496$ montre que la personnalisation des offres explique environ 49,6 % de la variance de la satisfaction client. Ce résultat met en évidence un pouvoir explicatif relativement important du modèle dans le contexte des sciences de gestion et du comportement du consommateur.

Par ailleurs, l'analyse de variance (ANOVA) montre que le modèle de régression est globalement très significatif sur le plan statistique ($F = 196,105$; $p < 0,001$). Ce résultat indique que la relation observée entre la personnalisation des offres et la satisfaction client ne relève pas du hasard statistique et que le modèle utilisé présente une qualité d'ajustement satisfaisante.

Les coefficients de régression tendent à indiquer que la personnalisation des offres est positivement et significativement associée à la satisfaction client ($\beta = 0,705$; $t = 14,004$; $p < 0,001$). Le coefficient non standardisé obtenu ($B = 0,681$) suggère qu'une augmentation d'une unité de la personnalisation perçue tend à être associée à une augmentation moyenne de 0,681 unité du niveau de satisfaction client. L'intervalle de confiance à 95 % associé au coefficient de régression, compris entre 0,585 et 0,776, ne contenant pas la valeur zéro, renforce la significativité de cette association.

Ces résultats laissent supposer que la personnalisation des offres semble constituer un facteur potentiellement important dans la construction de la satisfaction des utilisateurs de services digitaux intégrant des technologies d'IA. Plus les utilisateurs perçoivent les recommandations et offres proposées comme adaptées à leurs besoins et préférences, plus leur niveau de satisfaction semble élevé.

Ces conclusions apparaissent cohérentes avec la théorie de la valeur perçue développée par Valarie Zeithaml, selon laquelle la satisfaction résulte de l'évaluation positive des bénéfices obtenus par rapport aux attentes initiales du client. Dans ce contexte, la personnalisation permise par les technologies d'IA semble contribuer à renforcer la valeur perçue du service et à améliorer l'expérience globale des utilisateurs.

Dans le cadre de cette étude exploratoire, les résultats obtenus permettent ainsi de soutenir la proposition de recherche P2 selon laquelle la personnalisation des offres est positivement associée à la satisfaction client.

4.2.3 Synthèse et conclusion de l'exploration de la proposition P2

Les différentes analyses réalisées dans le cadre de l'exploration de la proposition P2 mettent en évidence l'existence d'une relation positive importante entre la personnalisation des offres et la satisfaction client.

L'analyse de corrélation a tout d'abord révélé une association positive forte et statistiquement très significative entre les deux variables ($r = 0,705$; $p < 0,001$). Ce résultat montre que les utilisateurs percevant un niveau élevé de personnalisation des offres ont également tendance à exprimer un niveau plus élevé de satisfaction vis-à-vis des services digitaux utilisés.

Les résultats de la régression linéaire tendent à renforcer cette observation en suggérant que la

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

personnalisation des offres semble associée à la satisfaction client. Le modèle obtenu présente un pouvoir explicatif relativement élevé, la personnalisation semblant liée à près de la moitié de la variance de la satisfaction client ($R^2 = 0,496$). Ces résultats laissent supposer l'importance du rôle potentiel joué par les mécanismes de personnalisation dans l'amélioration de l'expérience utilisateur au sein des environnements digitaux intégrant des technologies d'IA.

Dans l'ensemble, ces résultats apparaissent cohérents avec les travaux théoriques portant sur la valeur perçue et la satisfaction client, selon lesquels une meilleure adéquation entre les offres proposées et les attentes des utilisateurs tend à favoriser une évaluation plus positive de l'expérience vécue.

Ainsi, dans le cadre de cette étude exploratoire, les analyses réalisées tendent à soutenir la proposition de recherche P2 selon laquelle la personnalisation des offres semble positivement associée à la satisfaction client. Ces résultats suggèrent que les technologies d'IA, à travers leur capacité à personnaliser les recommandations et services proposés, pourraient contribuer à l'amélioration de la satisfaction des utilisateurs de services digitaux.

4.3 Exploration de la proposition P3 : relation entre la satisfaction client et l'intention de fidélisation

Cette section vise à explorer la troisième proposition de recherche formulée dans le cadre de cette étude, selon laquelle la satisfaction client pourrait être associée à l'intention de fidélisation des utilisateurs de services digitaux intégrant des technologies d'IA.

La littérature en marketing relationnel considère la satisfaction comme un élément central dans la construction de relations durables entre les entreprises et leurs clients. Dans cette perspective, un utilisateur satisfait serait davantage susceptible de continuer à utiliser un service, de le recommander à son entourage et de développer une relation d'engagement à long terme avec le prestataire.

Conformément à l'approche exploratoire adoptée dans ce mémoire, l'objectif est d'examiner l'existence et l'intensité de cette relation à travers des analyses statistiques réalisées à l'aide du logiciel IBM SPSS Statistics.

À cet effet, une analyse de corrélation de Pearson sera d'abord réalisée afin d'évaluer le sens, la force et la significativité de la relation entre la satisfaction client et l'intention de fidélisation. Une régression linéaire simple sera ensuite conduite afin d'examiner dans quelle mesure la satisfaction client peut contribuer à expliquer l'intention de fidélisation des utilisateurs.

Enfin, une synthèse des résultats permettra de proposer une conclusion globale concernant le degré de soutien empirique apporté à la proposition de recherche P3 dans le cadre de cette étude exploratoire.

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

4.3.1 Analyse de corrélation entre la satisfaction client et l'intention de fidélisation

Afin d'examiner l'existence d'une relation entre la satisfaction client et l'intention de fidélisation, une analyse de corrélation de Pearson a été réalisée à l'aide du logiciel IBM SPSS Statistics.

Les résultats obtenus mettent en évidence une corrélation positive forte et statistiquement très significative entre la satisfaction client et l'intention de fidélisation ($r = 0,718$; $p < 0,001$).

La valeur positive du coefficient de corrélation indique qu'une augmentation du niveau de satisfaction des utilisateurs est associée à une augmentation de leur intention de fidélisation. Autrement dit, plus les répondants se déclarent satisfaits de leur expérience avec les services digitaux intégrant des technologies d'IA, plus ils manifestent une volonté de continuer à utiliser ces services, de les recommander à leur entourage et de maintenir une relation durable avec le prestataire.

L'intensité de la relation observée peut être qualifiée de forte au regard des seuils généralement admis dans la littérature statistique. Ce résultat met ainsi en évidence l'importance de la satisfaction dans la construction de la fidélité des utilisateurs dans un environnement digital.

Par ailleurs, le niveau de significativité obtenu ($p < 0,001$) montre que cette relation est hautement significative sur le plan statistique. Il est donc possible d'affirmer que l'association observée entre les deux variables ne résulte pas du hasard statistique, mais reflète une relation réelle au sein de l'échantillon étudié.

Ces résultats apparaissent cohérents avec les travaux de Richard Oliver ainsi qu'avec la théorie de l'engagement relationnel développée par (Morgan & Hunt, 1994). selon lesquels la satisfaction constitue un déterminant majeur de la fidélisation des clients.

Dans le cadre de cette étude exploratoire, ces résultats permettent ainsi de soutenir la proposition de recherche P3 selon laquelle la satisfaction client est positivement associée à l'intention de fidélisation.

4.3.2 Analyse de régression entre la satisfaction client et l'intention de fidélisation

Afin de compléter l'analyse de la relation entre la satisfaction client et l'intention de fidélisation, une régression linéaire simple a été réalisée à l'aide du logiciel IBM SPSS Statistics, en considérant l'intention de fidélisation comme variable dépendante et la satisfaction client comme variable explicative.

Les résultats obtenus montrent un coefficient de corrélation multiple de $R = 0,718$, tendant à suggérer l'existence d'une association positive entre les deux variables. Le coefficient de détermination $R^2 = 0,515$ indique que la satisfaction client explique environ 51,5 % de la variance de l'intention de fidélisation. Ce niveau de variance expliquée apparaît particulièrement

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

important dans le cadre des recherches en sciences de gestion et met en évidence le rôle central de la satisfaction dans la fidélisation des utilisateurs.

Par ailleurs, les résultats de l'analyse de variance (ANOVA) montrent que le modèle de régression est globalement très significatif sur le plan statistique ($F = 211,193$; $p < 0,001$). Ce résultat confirme que la relation observée entre la satisfaction client et l'intention de fidélisation ne résulte pas du hasard statistique et que le modèle utilisé présente une qualité d'ajustement satisfaisante.

L'analyse des coefficients de régression tend à indiquer que la satisfaction client est positivement et significativement associée à l'intention de fidélisation ($\beta = 0,718$; $t = 14,532$; $p < 0,001$). Le coefficient non standardisé obtenu ($B = 0,740$) suggère qu'une augmentation d'une unité de la satisfaction client tend à être associée à une augmentation moyenne de 0,740 unité du niveau d'intention de fidélisation. L'intervalle de confiance à 95 % associé au coefficient de régression, compris entre 0,639 et 0,840, ne contenant pas la valeur zéro, renforce la significativité de cette association. Ces résultats tendent à suggérer que la satisfaction client semble constituer un facteur fortement associé à la fidélisation dans le contexte des services digitaux intégrant des technologies d'IA. Plus les utilisateurs semblent satisfaits de leur expérience, plus ils ont tendance à développer une intention de continuer à utiliser le service, de le recommander à leur entourage et de maintenir une relation durable avec le prestataire.

Ces observations apparaissent cohérentes avec les travaux de Richard Oliver (1999), selon lesquels la satisfaction semble constituer un antécédent important de la fidélité client. Elles tendent également à rejoindre les approches relationnelles développées par Robert Morgan et Shelby Hunt (1994), qui suggèrent le rôle potentiellement central de la confiance et de la satisfaction dans la construction de relations durables entre les entreprises et leurs clients (Morgan & Hunt, 1994).

Dans le cadre de cette étude exploratoire, les résultats obtenus tendent ainsi à soutenir la proposition de recherche P3 selon laquelle la satisfaction client semble positivement associée à l'intention de fidélisation.

4.3.3 Synthèse et conclusion de l'exploration de la proposition P3

Les différentes analyses réalisées dans le cadre de l'exploration de la proposition P3 tendent à mettre en évidence l'existence d'une association positive entre la satisfaction client et l'intention de fidélisation.

L'analyse de corrélation a tout d'abord révélé une association positive forte et statistiquement très significative entre les deux variables ($r = 0,718$; $p < 0,001$). Ce résultat suggère que les utilisateurs les plus satisfaits des services digitaux intégrant des technologies d'IA ont également

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

tendance à présenter une plus forte intention de poursuivre l'utilisation du service, de le recommander à leur entourage et de maintenir une relation durable avec le prestataire.

Les résultats de la régression linéaire tendent à renforcer cette observation en suggérant que la satisfaction client semble associée à l'intention de fidélisation. Le modèle obtenu présente un pouvoir explicatif élevé, la satisfaction semblant liée à 51,5 % de la variance de la fidélisation ($R^2 = 0,515$). Ces résultats laissent supposer le rôle potentiellement important de la satisfaction dans la construction de la fidélité des utilisateurs dans un environnement digital.

Dans l'ensemble, ces observations apparaissent cohérentes avec les travaux théoriques portant sur le marketing relationnel et la fidélité client, selon lesquels la satisfaction semble constituer l'un des principaux fondements des relations durables entre les entreprises et leurs clients. Elles tendent également à confirmer l'importance de l'expérience utilisateur dans les services digitaux intégrant des technologies d'IA.

Ainsi, dans le cadre de cette étude exploratoire, les résultats obtenus permettent de soutenir la proposition de recherche P3 selon laquelle la satisfaction client est positivement associée à l'intention de fidélisation. Ces résultats suggèrent que l'amélioration de l'expérience client et du niveau de satisfaction constitue un levier essentiel pour renforcer l'engagement et la fidélité des utilisateurs envers les services digitaux.

4.4 Exploration de la proposition P4 : relation directe entre l'adoption de l'IA et la fidélisation

Cette section vise à explorer la quatrième proposition de recherche formulée dans le cadre de cette étude, selon laquelle l'adoption de l'IA pourrait être directement associée à l'intention de fidélisation des utilisateurs de services digitaux.

Dans une perspective exploratoire, cette analyse cherche à identifier l'existence d'une relation statistique directe entre la perception de l'adoption des technologies d'IA et le comportement de fidélisation, sans présumer d'un lien causal strict. L'objectif est ainsi d'évaluer dans quelle mesure l'IA, en tant que technologie perçue par les utilisateurs, peut influencer leur volonté de continuer à utiliser un service, de le recommander et de développer une relation durable avec le prestataire.

Pour ce faire, une analyse de corrélation de Pearson sera d'abord réalisée afin d'examiner le sens, la force et la significativité de la relation entre les deux variables. Une régression linéaire simple sera ensuite effectuée à l'aide du logiciel IBM SPSS Statistics afin d'évaluer le pouvoir explicatif de l'adoption de l'IA sur l'intention de fidélisation.

Enfin, une synthèse des résultats permettra de conclure sur le degré de validation exploratoire de la proposition P4 dans le cadre de cette recherche.

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

4.4.1 Analyse de corrélation entre l'adoption de l'IA et la fidélisation des clients

Afin d'examiner l'existence d'une relation entre l'adoption de l'IA et l'intention de fidélisation, une analyse de corrélation de Pearson a été réalisée à l'aide du logiciel IBM SPSS Statistics.

Les résultats obtenus mettent en évidence une corrélation positive modérée et statistiquement très significative entre l'adoption de l'IA et la fidélisation des clients ($r = 0,545$; $p < 0,001$).

La valeur positive du coefficient de corrélation indique qu'une perception plus élevée de l'adoption et de l'intégration de l'IA dans les services digitaux est associée à une intention de fidélisation plus forte chez les utilisateurs. Autrement dit, les répondants qui perçoivent davantage la présence de technologies d'IA dans les services qu'ils utilisent tendent également à exprimer une plus grande volonté de continuer à utiliser ces services, de les recommander et de s'y engager sur le long terme.

L'intensité de la relation observée peut être qualifiée de modérée selon les seuils d'interprétation statistique couramment admis dans la littérature. Ce résultat suggère que l'adoption de l'IA constitue un facteur influençant la fidélisation, sans pour autant être le seul déterminant de celle-ci, ce qui laisse supposer l'existence d'autres variables intermédiaires telles que la personnalisation ou la satisfaction client.

Par ailleurs, le niveau de significativité obtenu ($p < 0,001$) indique que cette relation est hautement significative sur le plan statistique, ce qui permet de rejeter l'hypothèse d'absence de relation entre les deux variables. Ainsi, l'association observée ne relève pas du hasard statistique, mais traduit une relation réelle au sein de l'échantillon étudié.

Ces résultats peuvent être interprétés à la lumière des travaux sur l'acceptation des technologies, notamment le modèle TAM développé par Fred Davis (1989), selon lequel la perception et l'adoption des technologies influencent les comportements futurs des utilisateurs. Ils s'inscrivent également dans les approches du marketing relationnel, qui suggèrent qu'une expérience perçue comme innovante et performante contribue à renforcer l'attachement à une marque ou à un service.

Dans le cadre de cette étude exploratoire, ces résultats permettent ainsi de soutenir la proposition de recherche P4 selon laquelle l'adoption de l'IA est positivement associée à l'intention de fidélisation des clients.

4.4.2 Analyse de régression entre l'adoption de l'IA et l'intention de fidélisation

Afin de compléter l'analyse de la relation entre l'adoption de l'IA et l'intention de fidélisation, une régression linéaire simple a été réalisée à l'aide du logiciel IBM SPSS Statistics, en considérant l'intention de fidélisation comme variable dépendante et l'adoption de l'IA comme variable explicative.

Les résultats du modèle indiquent un coefficient de corrélation multiple de $R = 0,545$, confirmant

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

l'existence d'une relation positive modérée entre les deux variables. Le coefficient de détermination $R^2 = 0,297$ montre que l'adoption de l'IA explique environ 29,7 % de la variance de l'intention de fidélisation. Ce résultat met en évidence un pouvoir explicatif modéré du modèle, suggérant que l'IA joue un rôle dans la fidélisation des utilisateurs, mais que d'autres facteurs interviennent également dans ce processus.

Par ailleurs, l'analyse de variance (ANOVA) indique que le modèle de régression est globalement statistiquement significatif ($F = 84,171$; $p < 0,001$). Ce résultat confirme que la relation observée entre l'adoption de l'IA et l'intention de fidélisation ne relève pas du hasard statistique et que le modèle présente une validité globale satisfaisante.

L'analyse des coefficients de régression tend à indiquer que l'adoption de l'IA est positivement et significativement associée à l'intention de fidélisation ($\beta = 0,545$; $t = 9,174$; $p < 0,001$). Le coefficient non standardisé ($B = 0,558$) suggère qu'une augmentation d'une unité dans la perception de l'adoption de l'IA tend à être associée à une augmentation moyenne de 0,558 unité de l'intention de fidélisation. L'intervalle de confiance à 95 % associé au coefficient de régression, compris entre 0,438 et 0,678, renforce la significativité de cette association, celui-ci ne contenant pas la valeur zéro.

L'analyse des résidus montre une distribution globalement acceptable, avec des valeurs centrées autour de zéro, ce qui laisse supposer que les conditions de base du modèle de régression sont globalement respectées et que les résultats obtenus peuvent être considérés comme statistiquement exploitables.

Ces résultats tendent à suggérer que l'adoption de l'IA semble associée positivement à la fidélisation des utilisateurs de services digitaux. Toutefois, l'importance relativement modérée du coefficient de détermination laisse supposer que cette association est partielle et potentiellement liée à d'autres variables intermédiaires, telles que la personnalisation des offres et la satisfaction client.

Ces conclusions sont cohérentes avec les travaux relatifs au modèle TAM développés par Fred Davis, selon lesquels la perception des technologies influence les attitudes et comportements des utilisateurs, ainsi qu'avec les approches du marketing relationnel mettant en évidence le rôle de l'innovation technologique dans la construction de la fidélité client (Davis, 1989).

Dans le cadre de cette étude exploratoire, ces résultats permettent ainsi de soutenir la proposition de recherche P4 selon laquelle l'adoption de l'IA est positivement associée à l'intention de fidélisation des clients.

4.4.3 Synthèse et conclusion de l'exploration de la proposition P4

L'exploration de la proposition P4 avait pour objectif d'examiner l'existence d'une relation directe entre l'adoption de l'IA et l'intention de fidélisation des utilisateurs de services digitaux.

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

Dans une logique exploratoire, cette analyse visait à identifier la nature et l'intensité de cette relation, sans présumer d'un lien causal strict.

Les résultats issus de l'analyse de corrélation ont mis en évidence une relation positive modérée et statistiquement très significative entre l'adoption de l'IA et la fidélisation ($r = 0,545$; $p < 0,001$). Cette première observation indique que plus les utilisateurs perçoivent la présence et l'intégration de l'IA dans les services digitaux, plus leur intention de fidélisation tend à être élevée.

Par ailleurs, les résultats de la régression linéaire tendent à confirmer cette tendance en suggérant que l'adoption de l'IA semble positivement associée à l'intention de fidélisation. Toutefois, le pouvoir explicatif du modèle reste modéré ($R^2 = 0,297$), ce qui laisse supposer que l'adoption de l'IA, bien que potentiellement importante, ne semble pas constituer à elle seule un facteur suffisant pour expliquer la fidélisation des utilisateurs.

L'ensemble de ces résultats tend à suggérer l'existence d'une association directe mais partielle entre l'adoption de l'IA et la fidélisation. Cette relation semble s'inscrire dans un mécanisme plus large, dans lequel d'autres variables intermédiaires, telles que la personnalisation des offres et la satisfaction client, pourraient jouer un rôle explicatif complémentaire.

Ces résultats apparaissent cohérents avec les travaux issus du modèle TAM et des approches du marketing relationnel, qui suggèrent que l'adoption des technologies tend à être associée aux comportements des utilisateurs, mais que cette association est souvent indirecte et potentiellement médiée par des variables perceptuelles et expérientielles.

Ainsi, dans le cadre de cette étude exploratoire, les analyses réalisées tendent à soutenir la proposition de recherche P4 selon laquelle l'adoption de l'IA semble positivement associée à l'intention de fidélisation, tout en laissant supposer que cette relation reste partielle et potentiellement liée à d'autres facteurs clés du modèle étudié.

4.5 Exploration de la proposition P5 : rôle médiateur de la personnalisation et de la satisfaction dans la relation entre l'adoption de l'IA et la fidélisation

Cette dernière section est consacrée à l'exploration de la proposition de recherche P5, qui vise à analyser le rôle potentiel joué par la personnalisation des offres et la satisfaction client dans la relation entre l'adoption de l'IA et l'intention de fidélisation des utilisateurs de services digitaux. Dans une perspective exploratoire, l'objectif n'est pas de valider formellement un modèle de médiation au sens statistique strict, mais plutôt d'identifier et d'interpréter la cohérence globale des relations entre les variables étudiées, ainsi que les éventuels mécanismes explicatifs reliant les différents construits du modèle conceptuel. L'ensemble des analyses statistiques nécessaires à cette exploration, notamment les corrélations et les régressions réalisées dans les sections

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

précédentes (P1, P2, P3 et P4), étant déjà disponibles, cette section s'appuie sur ces résultats afin d'en proposer une lecture intégrée et systémique.

4.5.1 Analyse globale des corrélations entre les variables du modèle

L'analyse des corrélations réalisées précédemment entre les différentes variables du modèle met en évidence un ensemble de relations positives et statistiquement significatives. En effet, les résultats obtenus montrent que l'adoption de l'IA est positivement corrélée à la personnalisation des offres, que la personnalisation est elle-même positivement associée à la satisfaction client, et que cette dernière est fortement liée à l'intention de fidélisation. Par ailleurs, une relation directe et significative a également été observée entre l'adoption de l'IA et la fidélisation.

L'ensemble de ces résultats traduit une cohérence globale entre les construits étudiés et suggère l'existence d'un enchaînement logique des relations au sein du modèle conceptuel. Plus précisément, ils indiquent que les variables ne s'inscrivent pas dans des relations isolées, mais plutôt dans une dynamique interconnectée où l'adoption de l'IA semble influencer successivement la perception de personnalisation, puis la satisfaction, et enfin l'intention de fidélisation.

Cette configuration relationnelle permet de supposer, dans une perspective exploratoire, que les effets de l'adoption de l'IA sur la fidélisation pourraient être en partie indirects, en transitant par l'amélioration de la personnalisation perçue des offres et par l'augmentation du niveau de satisfaction client. Toutefois, ces résultats doivent être interprétés avec prudence, dans la mesure où ils reposent sur des analyses corrélationnelles et régressives simples, ne permettant pas d'établir une relation de causalité stricte.

Ainsi, cette analyse globale des corrélations vient renforcer la cohérence du modèle conceptuel proposé et constitue une base préalable à l'analyse de régression multiple, laquelle permettra d'approfondir l'exploration des effets conjoints des variables explicatives sur l'intention de fidélisation.

4.5.2 Analyse des régressions linéaires simples entre les variables et de la régression multiple du modèle global

Les résultats de la régression linéaire multiple réalisée dans le cadre de la proposition P5 permettent d'apporter une lecture globale et intégrée du modèle conceptuel étudié. Cette analyse vise à examiner l'effet conjoint de l'adoption de l'IA, de la personnalisation des offres et de la satisfaction client sur l'intention de fidélisation des utilisateurs de services digitaux.

Cette analyse s'inscrit dans le prolongement des régressions linéaires simples effectuées précédemment dans le cadre des propositions P1 à P4. Les résultats avaient mis en évidence, dans un premier temps, un effet positif et significatif de l'adoption de l'IA sur la personnalisation perçue des offres (P1). Dans un second temps, il a été démontré que la personnalisation des offres exerce une influence positive sur la satisfaction client (P2), tandis que la satisfaction client

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

impacte fortement l'intention de fidélisation (P3). Enfin, les résultats ont également révélé un effet direct significatif de l'adoption de l'IA sur la fidélisation (P4), confirmant ainsi l'existence de relations à la fois directes et indirectes entre les différents construits étudiés.

Les résultats de la régression multiple montrent que le modèle global est statistiquement significatif ($F = 103,712$; $p < 0,001$), indiquant que les variables explicatives contribuent conjointement de manière significative à l'explication de la fidélisation. Le coefficient de détermination $R^2 = 0,612$ (R^2 ajusté = 0,606) révèle que le modèle explique environ 61,2 % de la variance de l'intention de fidélisation, ce qui témoigne d'un pouvoir explicatif élevé dans le cadre d'une étude exploratoire. Le test de Durbin-Watson (1,977) indique par ailleurs l'absence d'autocorrélation des résidus, confirmant la stabilité du modèle estimé.

L'analyse des coefficients de régression tend à indiquer que les trois variables semblent positivement et significativement associées à l'intention de fidélisation. L'adoption de l'IA présente une association directe significative mais relativement modérée ($\beta = 0,138$; $p = 0,013$), ce qui laisse supposer qu'elle semble liée à la fidélisation de manière directe mais dans une moindre mesure que les autres variables du modèle. La personnalisation des offres semble associée de manière plus importante ($\beta = 0,365$; $p < 0,001$), ce qui tend à confirmer son rôle potentiellement central dans l'amélioration de la relation client. Enfin, la satisfaction client apparaît comme le facteur le plus fortement associé à la fidélisation ($\beta = 0,386$; $p < 0,001$), suggérant son importance dans la construction de l'intention de fidélisation.

Ces résultats viennent consolider les analyses issues des régressions simples réalisées précédemment. En effet, les analyses P1 à P4 avaient déjà mis en évidence une structuration progressive des relations entre les variables : l'adoption de l'IA influence la personnalisation, la personnalisation influence la satisfaction, et la satisfaction influence la fidélisation. Par ailleurs, un effet direct de l'adoption de l'IA sur la fidélisation avait également été observé, suggérant une combinaison d'effets directs et indirects. La régression multiple permet ainsi de confirmer la cohérence globale de ce schéma relationnel en intégrant simultanément l'ensemble des variables explicatives.

L'analyse de la colinéarité confirme la robustesse du modèle, avec des valeurs de tolérance comprises entre 0,464 et 0,655 et des VIF compris entre 1,527 et 2,153, largement inférieurs aux seuils critiques. Ces résultats indiquent l'absence de multicollinéarité problématique entre les variables, garantissant ainsi la fiabilité des coefficients estimés.

Dans une perspective globale, ces résultats tendent à suggérer l'existence d'un modèle relationnel cohérent dans lequel la satisfaction client semble jouer un rôle important, suivie de la personnalisation des offres, tandis que l'adoption de l'IA apparaît associée de manière plus modérée mais significative à la fidélisation. Ils laissent également supposer que l'association entre l'IA et la fidélisation ne se limite pas à un lien direct, mais semble s'inscrire dans une dynamique plus large passant par la personnalisation et la satisfaction client.

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

Toutefois, ces résultats doivent être interprétés avec prudence dans le cadre de cette étude exploratoire, dans la mesure où ils ne permettent pas d'établir une relation causale stricte mais uniquement des associations statistiques qui méritent d'être approfondies dans des recherches futures.

4.5.3 Synthèse et conclusion de la proposition P5

L'analyse exploratoire réalisée dans le cadre de la proposition P5 permet d'examiner le rôle conjoint de l'adoption de l'IA, de la personnalisation des offres et de la satisfaction client dans l'explication de l'intention de fidélisation. Les résultats issus de la régression multiple montrent que ces trois variables exercent des effets positifs et significatifs sur la fidélisation, confirmant ainsi leur importance dans la compréhension du comportement des utilisateurs de services numériques.

Plus précisément, la satisfaction client semble être le facteur le plus fortement associé à la fidélisation, suivie de la personnalisation des offres, tandis que l'adoption de l'IA apparaît associée de manière plus modérée mais significative à la fidélisation. Ces résultats tendent à compléter les analyses des régressions simples réalisées précédemment, qui avaient déjà mis en évidence des associations positives et significatives entre les différentes variables du modèle.

Par ailleurs, l'analyse confirme que l'impact de l'IA sur la fidélisation ne se limite pas à un effet direct, mais s'inscrit également dans une logique indirecte, à travers l'amélioration de la personnalisation perçue des offres et de la satisfaction client. Cette configuration relationnelle suggère ainsi l'existence d'un mécanisme explicatif progressif au sein du modèle conceptuel étudié.

Toutefois, ces résultats doivent être interprétés avec prudence dans la mesure où ils reposent sur une démarche exploratoire ne permettant pas d'établir des relations de causalité strictes, mais uniquement des associations statistiques significatives.

5. Discussion des résultats

Cette section est consacrée à la discussion et à l'interprétation des résultats obtenus à partir de l'analyse empirique menée dans le cadre de cette recherche. Elle vise à dépasser la simple présentation des résultats statistiques afin de leur donner une signification théorique et pratique, en les mettant en perspective avec les objectifs de l'étude et le cadre conceptuel mobilisé.

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

Dans une approche quantitative à visée exploratoire, cette étape permet d'interpréter les relations mises en évidence entre les variables étudiées, à savoir l'adoption de l'IA, la personnalisation des offres, la satisfaction client et l'intention de fidélisation. Elle constitue également un espace de mise en perspective des résultats avec la littérature existante, ainsi que de réflexion sur leurs implications managériales.

Enfin, cette discussion intègre également les enseignements issus des réponses ouvertes des participants, afin d'enrichir l'analyse et de proposer une compréhension plus globale et nuancée du phénomène étudié. La section est structurée autour de l'interprétation des principaux résultats, leur confrontation à la littérature, les implications managériales, les limites de l'étude, ainsi que les perspectives de recherche futures.

5.1 Interprétation générale des principaux résultats

L'analyse empirique réalisée dans le cadre de cette étude exploratoire tend à mettre en évidence un ensemble d'associations significatives entre les différentes variables du modèle conceptuel, à savoir l'adoption de l'IA, la personnalisation des offres, la satisfaction client et l'intention de fidélisation. De manière générale, les résultats obtenus suggèrent une cohérence globale entre ces construits, laissant supposer l'existence d'une dynamique relationnelle progressive.

En premier lieu, les résultats tendent à montrer que l'adoption de l'IA semble positivement associée à la personnalisation perçue des offres. Cela suggère que plus les utilisateurs perçoivent la présence et l'usage de l'IA dans les services digitaux, plus ils ont tendance à estimer que les offres et recommandations qui leur sont proposées sont adaptées à leurs besoins et à leurs préférences. Cette association laisse supposer un rôle potentiel de l'IA comme levier de personnalisation dans l'expérience utilisateur.

En deuxième lieu, la personnalisation des offres semble constituer un facteur potentiellement important dans la construction de la satisfaction client. Les résultats suggèrent en effet qu'une meilleure adéquation entre les recommandations proposées et les attentes des utilisateurs tend à être associée à un niveau de satisfaction globale plus élevé. Cette association laisse supposer l'importance de la pertinence perçue dans l'évaluation de l'expérience utilisateur.

En troisième lieu, la satisfaction client semble positivement et significativement associée à l'intention de fidélisation. Les utilisateurs satisfaits ont tendance à manifester une plus forte intention de continuer à utiliser le service et de le recommander à leur entourage, ce qui tend à confirmer le rôle potentiellement central de la satisfaction dans la construction de la fidélité.

Par ailleurs, les résultats tendent également à suggérer l'existence d'une association directe entre l'adoption de l'IA et la fidélisation des utilisateurs. Cette association laisse supposer que l'IA

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

pourrait être liée à la fidélité indépendamment de la personnalisation et de la satisfaction, notamment à travers la perception d'innovation, de modernité et d'efficacité du service.

Enfin, l'ensemble de ces associations permet de suggérer une structure globale du modèle étudié, dans laquelle le lien entre l'adoption de l'IA et la fidélisation semble pouvoir être à la fois direct et indirect, en passant par la personnalisation des offres puis par la satisfaction client. Cette configuration tend à mettre en évidence un mécanisme progressif et intégré, renforçant la cohérence du modèle conceptuel proposé dans cette recherche exploratoire.

5.2 Comparaison des résultats avec la littérature

Les résultats empiriques obtenus dans le cadre de cette étude s'inscrivent globalement dans la continuité des fondements théoriques présentés dans le chapitre 1, relatifs à l'IA, à la personnalisation des offres et à la fidélisation client. Cette confrontation entre les résultats de l'analyse statistique et la littérature permet d'évaluer la cohérence du modèle conceptuel et de situer les apports de la recherche dans le champ du marketing digital.

En premier lieu, l'association significative observée entre l'adoption de l'IA et la personnalisation perçue des offres tend à rejoindre les travaux de Gao et Liu (2023), qui soulignent que l'IA semble constituer un levier potentiel de personnalisation continue et dynamique tout au long du parcours client. De même, Asli et Bensassi (2025) suggèrent la capacité des systèmes d'IA à transformer les données comportementales en interactions personnalisées, renforçant ainsi la pertinence des offres proposées aux consommateurs. Les résultats obtenus tendent ainsi à rejoindre ces contributions théoriques, en laissant supposer que l'IA semble perçue comme un facteur potentiellement important de personnalisation dans les services digitaux.

En deuxième lieu, l'association positive et significative observée entre la personnalisation des offres et la satisfaction client apparaît cohérente avec les fondements de la théorie de la valeur perçue de Zeithaml (1988) et Woodruff (1997). Selon cette approche, la satisfaction semble résulter de l'évaluation par le consommateur des bénéfices perçus par rapport aux attentes initiales. Dans ce cadre, une personnalisation jugée pertinente et adaptée aux besoins des utilisateurs tend à être associée à une valeur perçue plus élevée de l'expérience. Ces résultats tendent également à rejoindre les travaux de Timimi et al.(2025), qui suggèrent que la personnalisation basée sur l'IA semble améliorer l'expérience client, notamment lorsqu'elle est perçue comme utile et non intrusive.

En troisième lieu, l'association significative observée entre la satisfaction client et l'intention de fidélisation tend à rejoindre les résultats de la littérature marketing, notamment les travaux de Beyari (2025), ainsi que ceux de Jones et Sasser (1995). Ces auteurs suggèrent que la satisfaction semble constituer un antécédent important de la fidélité, sans pour autant garantir à elle seule un

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

comportement de rétention. Les résultats de cette étude tendent à corroborer cette idée en laissant supposer l'existence d'une association positive mais conditionnelle entre satisfaction et fidélisation, ce qui suggère que la fidélité pourrait dépendre également d'autres facteurs relationnels tels que la confiance ou la valeur perçue.

Par ailleurs, les résultats obtenus tendent à rejoindre l'approche théorique selon laquelle la relation entre l'IA et la fidélisation ne semble pas directe, mais potentiellement médiée par des variables intermédiaires. Cette logique apparaît cohérente avec les travaux de Gao et Liu (2023) ainsi que de Timimi et al. (2025), qui suggèrent le rôle potentiel de la personnalisation et de la satisfaction dans la transformation des bénéfices technologiques en comportements de fidélisation. L'analyse empirique réalisée tend ainsi à suggérer l'existence d'un mécanisme progressif, dans lequel l'IA semble d'abord associée à la personnalisation, laquelle semble à son tour liée à la satisfaction, elle-même associée à la fidélisation.

Enfin, ces résultats s'inscrivent dans la continuité du cadre théorique du CRM proposé par Morgan et Hunt (1994), selon lequel la qualité de la relation client repose sur la confiance, la valeur perçue et l'engagement. Dans cette perspective, l'IA semble pouvoir constituer un outil permettant de renforcer la relation client à travers une personnalisation plus fine et une amélioration de l'expérience utilisateur, ce qui pourrait contribuer indirectement à la fidélisation.

Ainsi, les résultats de cette recherche tendent à rejoindre largement les apports de la littérature existante, tout en apportant des éléments empiriques exploratoires cohérents avec le modèle conceptuel proposé dans le contexte spécifique des services digitaux intégrant l'IA.

5.3 Implications managériales

Les résultats obtenus dans le cadre de cette recherche mettent en évidence des enseignements importants pour les entreprises évoluant dans un environnement digitalisé et intégrant des solutions d'IA dans leurs stratégies marketing. Ces résultats permettent de dégager plusieurs implications managériales relatives à l'amélioration de la personnalisation des offres, à l'optimisation de la satisfaction client et au renforcement de la fidélisation.

En premier lieu, les résultats soulignent le rôle déterminant de l'IA dans l'amélioration de la personnalisation des services. Ainsi, les organisations ont tout intérêt à investir dans des technologies d'IA, notamment les systèmes de recommandation et les outils d'analyse prédictive, afin de mieux comprendre les comportements des clients et d'adapter leurs offres en conséquence. Une utilisation efficace de l'IA permet non seulement d'améliorer la pertinence des interactions, mais également de renforcer la perception de valeur par les utilisateurs.

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

En deuxième lieu, l'étude met en évidence l'importance centrale de la personnalisation dans la satisfaction client. Les entreprises doivent donc veiller à proposer des expériences réellement adaptées aux besoins individuels des consommateurs, en exploitant les données de manière pertinente et cohérente. Toutefois, cette personnalisation doit être équilibrée afin d'éviter toute perception d'intrusion ou de sur-sollicitation, ce qui pourrait nuire à l'expérience utilisateur et réduire l'efficacité des actions marketing.

En troisième lieu, les résultats confirment que la satisfaction client constitue un levier essentiel de la fidélisation. Les entreprises doivent ainsi adopter une approche centrée sur l'expérience client, en veillant à maintenir un niveau élevé de qualité de service, de réactivité et de cohérence dans les interactions. L'amélioration continue de la satisfaction permet non seulement de renforcer la rétention des clients, mais également de favoriser leur engagement et leur recommandation.

Par ailleurs, les résultats de la recherche soulignent l'importance de la confiance dans l'utilisation des technologies basées sur l'IA. Les entreprises doivent donc accorder une attention particulière à la transparence de leurs pratiques, notamment en ce qui concerne l'utilisation des données personnelles. La mise en place de politiques claires de protection des données et une communication transparente constituent des éléments clés pour renforcer la confiance des clients et optimiser l'impact de la personnalisation.

Enfin, les réponses qualitatives recueillies auprès des participants mettent en évidence plusieurs recommandations concrètes, notamment la nécessité d'améliorer la pertinence des recommandations, de renforcer la transparence des algorithmes et d'éviter les suggestions jugées intrusives ou non pertinentes. Ces éléments confirment l'importance d'une approche centrée sur l'utilisateur, où l'IA doit être perçue comme un outil d'amélioration de l'expérience et non comme un mécanisme de surveillance ou de manipulation.

Ainsi, les implications managériales de cette étude soulignent que la réussite des stratégies basées sur l'IA repose sur un équilibre entre performance technologique, pertinence de la personnalisation et respect des attentes des clients.

5.4 Analyse des suggestions des utilisateurs/répondants et recommandations

L'analyse des réponses ouvertes recueillies auprès des participants permet d'enrichir les résultats quantitatifs en apportant une compréhension plus fine des attentes et des perceptions des utilisateurs concernant l'amélioration de l'IA dans la personnalisation des offres et des services. Cette approche qualitative met en évidence plusieurs axes récurrents qui peuvent être regroupés en grandes thématiques structurantes.

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

En premier lieu, une forte proportion des répondants insiste sur la nécessité de garantir la qualité et la fiabilité des données utilisées par les systèmes d'IA. Plusieurs suggestions soulignent l'importance d'une base de données propre, structurée, actualisée et centralisée, notamment via des systèmes de type CRM. Cette exigence est directement liée à la performance des modèles d'IA, dans la mesure où des données de mauvaise qualité peuvent entraîner des recommandations inadaptées ou peu pertinentes. Il est ainsi recommandé à l'entreprise de renforcer ses processus de gestion et de gouvernance des données afin d'assurer la cohérence et la fiabilité des informations exploitées.

En deuxième lieu, la question de la personnalisation en temps réel et de la pertinence des recommandations apparaît comme un enjeu central. Les utilisateurs expriment une attente claire envers des systèmes capables d'anticiper leurs besoins en fonction de leurs comportements récents, de leur contexte ou de leurs préférences explicites. Certains répondants évoquent également l'intérêt du « zero-party data », c'est-à-dire les données fournies directement par les utilisateurs, afin d'améliorer la précision des recommandations tout en respectant davantage leur vie privée. Dans ce cadre, il est recommandé de développer des modèles d'IA plus dynamiques, capables d'intégrer des signaux comportementaux en temps réel et d'adapter continuellement les propositions faites aux clients.

En troisième lieu, la transparence et la protection des données personnelles constituent un axe majeur des préoccupations exprimées. De nombreux répondants insistent sur la nécessité d'informer clairement les utilisateurs sur l'utilisation de leurs données et sur les raisons des recommandations proposées. Certains évoquent également la possibilité de donner davantage de contrôle aux utilisateurs, notamment à travers des options de paramétrage ou de désactivation des recommandations. Ces éléments soulignent l'importance pour l'entreprise de renforcer ses pratiques de transparence algorithmique et de conformité aux exigences de protection des données, afin de maintenir la confiance des utilisateurs.

En quatrième lieu, un ensemble de réponses met en évidence la nécessité de maintenir une dimension humaine dans l'utilisation de l'IA. Plusieurs participants expriment des craintes liées à une automatisation excessive, susceptible de standardiser les comportements ou de réduire l'esprit critique des utilisateurs. D'autres suggèrent explicitement de combiner l'IA avec une intervention humaine afin d'éviter des recommandations inadaptées ou déconnectées du contexte réel. Cela conduit à recommander une approche hybride, dans laquelle l'IA constitue un outil d'aide à la décision, mais reste encadrée par une supervision humaine.

En cinquième lieu, certaines suggestions portent sur l'amélioration organisationnelle et stratégique de l'utilisation de l'IA. Les répondants évoquent notamment la nécessité de former les équipes à l'utilisation des outils d'IA, de mieux structurer les stratégies d'exploitation des données et d'intégrer davantage de compétences spécialisées dans ce domaine. Cela souligne que

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

la performance de l'IA ne dépend pas uniquement des technologies utilisées, mais également du niveau de maturité organisationnelle et des compétences internes.

Enfin, quelques réponses mettent en avant des préoccupations plus critiques ou nuancées concernant les effets de l'IA, notamment le risque de dépendance technologique, la standardisation excessive des contenus ou encore la perte de la dimension humaine dans la relation client. Ces éléments rappellent que l'acceptation de l'IA dépend fortement de la perception de sa valeur ajoutée et de ses limites.

Ainsi, l'analyse des suggestions des utilisateurs permet de dégager plusieurs recommandations managériales majeures. L'entreprise doit prioritairement investir dans la qualité et la gouvernance des données, développer des systèmes de personnalisation en temps réel plus précis, renforcer la transparence des algorithmes, et préserver une interaction humaine dans les processus automatisés. Par ailleurs, une montée en compétence des équipes et une structuration plus stratégique de l'usage de l'IA apparaissent comme des conditions essentielles pour optimiser son efficacité.

En définitive, ces résultats qualitatifs confirment et complètent les analyses quantitatives réalisées précédemment, en mettant en évidence que la performance de l'IA dans la personnalisation ne repose pas uniquement sur la technologie, mais sur un équilibre entre données, confiance, éthique et intervention humaine.

5.4 Limites de l'étude

Malgré la rigueur méthodologique adoptée dans le cadre de cette recherche, celle-ci présente un certain nombre de limites qu'il convient de reconnaître afin de nuancer l'interprétation des résultats obtenus.

En premier lieu, cette étude repose sur une approche quantitative transversale, basée sur une collecte de données effectuée à un instant donné. Ce type de design ne permet pas d'établir des relations causales strictes entre les variables, mais uniquement d'identifier des associations statistiques. Par conséquent, les liens mis en évidence entre l'adoption de l'IA, la personnalisation des offres, la satisfaction client et la fidélisation doivent être interprétés avec prudence, dans une logique d'exploration plutôt que de causalité confirmée.

En deuxième lieu, la méthode de collecte des données, réalisée via un questionnaire en ligne (Google Forms), peut introduire un biais de sélection. En effet, les répondants sont principalement des utilisateurs actifs de services digitaux, ce qui peut limiter la représentativité de l'échantillon par rapport à l'ensemble de la population cible. De plus, l'auto-sélection des

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

participants peut entraîner un biais lié à l'intérêt ou à la familiarité avec les technologies numériques et l'IA.

En troisième lieu, certaines variables de l'étude présentent des limites liées à la mesure. Notamment, la variable relative à l'adoption de l'IA présente un coefficient de fiabilité relativement faible (Alpha de Cronbach inférieur au seuil recommandé de 0,7), ce qui peut affecter la robustesse de certains résultats. Bien que cette variable ait été conservée pour des raisons théoriques et méthodologiques, cette limite doit être prise en compte dans l'interprétation des analyses.

En quatrième lieu, l'utilisation exclusive de variables auto-déclarées peut engendrer des biais de perception. Les réponses des participants peuvent être influencées par des facteurs subjectifs tels que la compréhension des items, la perception personnelle des technologies ou encore des effets de désirabilité sociale, ce qui peut légèrement affecter la précision des mesures.

En cinquième lieu, l'étude se concentre sur un contexte spécifique de services numériques intégrant l'IA, ce qui peut limiter la généralisation des résultats à d'autres secteurs ou environnements organisationnels. Les comportements observés peuvent en effet varier selon le type de service, le niveau de maturité digitale des entreprises ou encore les caractéristiques culturelles des utilisateurs.

Enfin, il convient de souligner que le modèle conceptuel retenu, bien qu'appuyé sur la littérature existante, reste une simplification de la réalité. D'autres variables susceptibles d'influencer la fidélisation, telles que la confiance, l'expérience utilisateur ou les facteurs contextuels, n'ont pas été intégrées de manière exhaustive dans l'analyse empirique.

Ainsi, ces différentes limites invitent à interpréter les résultats avec prudence et ouvrent la voie à des recherches futures visant à approfondir et à enrichir le modèle proposé.

5.5 Perspectives de recherche futures

Cette recherche ouvre plusieurs perspectives intéressantes pour les travaux futurs portant sur l'impact de l'IA dans la personnalisation des offres et la fidélisation des clients. Ces pistes visent à dépasser certaines limites identifiées dans cette étude et à approfondir la compréhension des mécanismes relationnels mis en évidence.

En premier lieu, il serait pertinent de privilégier des approches longitudinales afin d'analyser l'évolution des comportements des utilisateurs dans le temps. Contrairement à une approche transversale, une étude longitudinale permettrait de mieux comprendre la dynamique causale entre l'adoption de l'IA, la personnalisation, la satisfaction et la fidélisation, notamment en observant comment ces relations évoluent selon l'expérience accumulée des utilisateurs.

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

En deuxième lieu, de futures recherches pourraient élargir le modèle conceptuel en intégrant d'autres variables explicatives susceptibles d'influencer la fidélisation, telles que la confiance, l'expérience utilisateur, ou encore les facteurs émotionnels liés à l'interaction avec les systèmes d'IA. L'intégration de ces variables permettrait de proposer une vision plus complète et plus fine des déterminants de la fidélité dans les environnements digitaux.

En troisième lieu, il serait intéressant d'appliquer ce modèle dans d'autres contextes sectoriels et géographiques afin de tester sa robustesse et sa généralisation. En effet, les résultats peuvent varier selon le niveau de maturité digitale des entreprises, la nature des services proposés ou encore les spécificités culturelles des consommateurs. Une comparaison entre différents secteurs ou pays permettrait ainsi d'enrichir la portée théorique des résultats obtenus.

En quatrième lieu, les recherches futures pourraient adopter des méthodologies mixtes combinant approches quantitatives et qualitatives. L'intégration d'entretiens approfondis ou de focus groups permettrait notamment de mieux comprendre les perceptions des utilisateurs vis-à-vis de l'IA, en complément des analyses statistiques.

Enfin, une piste de recherche particulièrement pertinente concerne l'évolution des technologies d'IA elles-mêmes, notamment l'essor de l'IA générative et des systèmes conversationnels avancés. L'impact de ces nouvelles technologies sur la personnalisation et la relation client constitue un champ d'étude encore émergent, qui pourrait modifier en profondeur les modèles actuels de fidélisation.

Ainsi, ces différentes perspectives ouvrent la voie à des recherches futures visant à approfondir, nuancer et enrichir les résultats de cette étude, tout en contribuant à une meilleure compréhension des enjeux liés à l'IA dans le marketing relationnel.

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

À l'issue de ce troisième chapitre, consacré à la présentation, au traitement et à l'interprétation des résultats empiriques issus de l'étude quantitative exploratoire conduite auprès d'utilisateurs de services digitaux intégrant des technologies d'intelligence artificielle, il convient de proposer une synthèse analytique des principaux enseignements dégagés, en les articulant avec les objectifs scientifiques poursuivis dans le cadre de cette recherche.

La démarche adoptée dans ce chapitre s'est structurée autour de quatre axes méthodologiques complémentaires et successifs, dont la cohérence d'ensemble a permis de garantir la rigueur et la validité des analyses réalisées. Chacune de ces étapes a contribué, de manière cumulative, à l'exploration des associations potentielles entre les construits centraux du modèle conceptuel mobilisé, à savoir l'adoption de l'intelligence artificielle, la personnalisation perçue des offres, la satisfaction client et l'intention de fidélisation.

Sur le plan de la qualité des données et de la fiabilité des instruments de mesure, les analyses préliminaires ont permis d'attester de la robustesse globale de l'instrument de collecte utilisé. Les coefficients de cohérence interne obtenus – notamment un Alpha de Cronbach global de 0,919 – témoignent d'une très forte homogénéité des items composant le questionnaire, conférant ainsi une légitimité statistique aux mesures mobilisées dans les analyses ultérieures. Si la variable relative à l'adoption de l'IA présente un niveau de cohérence interne plus modéré, cette limite, pleinement reconnue et discutée, demeure compatible avec les exigences d'une démarche à visée exploratoire, dans laquelle la priorité est accordée à l'identification d'associations potentielles plutôt qu'à la validation confirmatoire de relations causales.

Sur le plan de l'analyse descriptive, les statistiques obtenues révèlent des perceptions globalement favorables de la part des répondants à l'égard de l'ensemble des construits étudiés, avec des moyennes oscillant entre 3,42 et 3,77 sur une échelle de Likert à cinq points. Cette tendance centrale, associée à des écarts-types modérés, traduit une relative homogénéité des perceptions au sein de l'échantillon et témoigne d'attitudes convergentes vis-à-vis des services digitaux intégrant des technologies d'IA. Ces observations descriptives constituent le socle empirique à partir duquel les analyses relationnelles ont pu être conduites de manière rigoureuse.

Sur le plan de la validité structurelle des construits, l'Analyse Factorielle Exploratoire réalisée selon la méthode de l'Analyse en Composantes Principales, assortie d'une rotation orthogonale de type Varimax, a permis de confirmer la dimensionnalité des échelles de mesure utilisées. Les indicateurs d'adéquation des données – un indice KMO de 0,921 et un test de Bartlett hautement significatif ($\chi^2 = 1589,201$; $p < 0,001$) – attestent de la qualité de la solution factorielle obtenue. La structure factorielle identifiée, expliquant 56,141 % de la variance totale, s'avère globalement cohérente avec le cadre théorique mobilisé, renforçant ainsi la légitimité des construits retenus pour les analyses corrélationnelles et régressionnelles subséquentes.

CHAPITRE 3: Analyse empirique et discussion des résultats

Sur le plan de l'exploration des relations entre les construits, les résultats des analyses de corrélation de Pearson et des régressions linéaires, tant simples que multiples, ont permis de mettre en évidence un ensemble d'associations positives, significatives et statistiquement robustes entre les différentes variables du modèle. L'ensemble des cinq propositions de recherche formulées dans le chapitre précédent se trouve ainsi étayé empiriquement, à des degrés divers d'intensité et de significativité. Plus précisément, la satisfaction client apparaît comme le déterminant le plus fortement associé à l'intention de fidélisation ($\beta = 0,386$; $p < 0,001$), suivie de la personnalisation des offres ($\beta = 0,365$; $p < 0,001$), tandis que l'adoption de l'IA exerce un effet direct significatif mais d'une intensité plus modérée ($\beta = 0,138$; $p = 0,013$). La régression multiple réalisée dans le cadre de la proposition P5 révèle par ailleurs un pouvoir explicatif global élevé ($R^2 = 0,612$), indiquant que le modèle testé rend compte de 61,2 % de la variance de l'intention de fidélisation. Ces résultats suggèrent l'existence d'un mécanisme relationnel progressif et intégré, dans lequel l'adoption de l'IA semble exercer ses effets sur la fidélisation à la fois de manière directe et, de façon plus substantielle, de manière indirecte, en transitant par l'amélioration de la personnalisation perçue des offres et par l'élévation du niveau de satisfaction client.

Sur le plan de la discussion et de la mise en perspective théorique, la confrontation des résultats empiriques avec les fondements conceptuels mobilisés dans cette recherche notamment le modèle d'acceptation technologique de Davis (1989), la théorie de la valeur perçue de Zeithaml (1988), ainsi que les approches relationnelles de Morgan et Hunt (1994) a permis d'attester de la cohérence globale entre les associations empiriquement identifiées et les prédictions théoriques issues de la littérature. Cette mise en résonance contribue à renforcer la validité nomologique du modèle conceptuel proposé, tout en soulignant la nécessité de l'enrichir et de le soumettre à une épreuve confirmatoire dans des recherches futures.

En définitive, les résultats présentés et discutés dans ce chapitre permettent d'avancer, avec les précautions épistémologiques inhérentes à toute démarche exploratoire, que l'intelligence artificielle semble constituer un facteur potentiellement structurant dans la dynamique relationnelle liant la personnalisation des offres, la satisfaction client et l'intention de fidélisation au sein des environnements de services digitaux. Si ces conclusions ne sauraient prétendre à une portée généralisante en l'état, elles n'en constituent pas moins une contribution empirique originale et cohérente, susceptible d'alimenter des travaux futurs de nature confirmatoire, longitudinale et multisectorielle, visant à approfondir et à consolider la compréhension des mécanismes par lesquels l'IA transforme les relations entre les organisations et leurs clients dans l'économie numérique contemporaine.

CONCLUSION GÉNÉRALE

Conclusion générale

La présente recherche avait pour ambition d'explorer les relations entre l'adoption de l'intelligence artificielle dans les services digitaux, la personnalisation des offres, la satisfaction client et la fidélisation, dans un contexte marqué par une transformation numérique profonde et accélérée des entreprises de services. En partant de la problématique centrale celle de comprendre dans quelle mesure les clients perçoivent le rôle de l'IA dans la personnalisation des offres, et en quoi ces perceptions semblent liées à leur satisfaction et à leur fidélisation ce travail a cherché à apporter une contribution empirique et théorique à un champ de recherche en pleine expansion, dans une perspective strictement exploratoire et sans prétention à l'établissement de relations causales définitives.

Sur le plan théorique, les fondements mobilisés dans le premier chapitre ont permis de construire un cadre conceptuel cohérent, ancré dans les modèles d'adoption des technologies notamment le TAM de Davis (1989) et le cadre TOE et nourri par les apports de la littérature sur la personnalisation, la satisfaction et la fidélisation. Ce cadre a mis en évidence que l'adoption de l'IA ne se réduit pas à une dimension purement technique : elle est conditionnée par des perceptions subjectives d'utilité et de facilité d'usage, mais aussi par des facteurs organisationnels et contextuels. Par ailleurs, la distinction entre fidélité comportementale et fidélité attitudinale a constitué un apport conceptuel essentiel, rappelant que la satisfaction seule ne suffit pas à garantir un engagement durable du client.

Sur le plan méthodologique, une approche quantitative à visée exploratoire a été retenue, reposant sur la collecte de données auprès de 201 répondants via un questionnaire en ligne administré sur Google Forms. La posture épistémologique post-positiviste adoptée s'est imposée comme la plus cohérente avec la nature des données collectées et des outils statistiques mobilisés, se distinguant clairement d'une posture interprétativiste qui aurait supposé le recours à des méthodes qualitatives. Les données ont été traitées à l'aide du logiciel IBM SPSS Statistics, à travers un protocole analytique structuré en plusieurs étapes successives et complémentaires : analyses de fiabilité par le coefficient Alpha de Cronbach, Analyse Factorielle Exploratoire (AFE), statistiques descriptives, corrélations de Pearson et régressions linéaires simples et multiple. L'intégration de l'AFE dans le protocole d'analyse constitue un apport méthodologique important par rapport aux études exploratoires reposant exclusivement sur des analyses corrélationnelles et régressionnelles, dans la mesure où elle permet de vérifier empiriquement la validité structurelle des construits mobilisés avant toute analyse relationnelle.

Sur le plan de la qualité des instruments de mesure, la fiabilité globale de l'instrument s'est révélée très satisfaisante, avec un coefficient Alpha de Cronbach global de 0,919, confirmant la cohérence interne de l'ensemble des échelles mobilisées. L'Analyse Factorielle Exploratoire conduite selon la méthode de l'Analyse en Composantes Principales avec rotation Varimax a par ailleurs confirmé la validité structurelle des construits retenus. L'indice KMO de 0,921 et la significativité du test de Bartlett ($\chi^2 = 1589,201$; $p < 0,001$) ont attesté de l'adéquation des données à l'analyse factorielle, tandis que la structure factorielle obtenue, expliquant 56,141 % de

Conclusion générale

la variance totale, s'est révélée globalement cohérente avec le cadre théorique mobilisé. Ces résultats renforcent la légitimité des construits utilisés et la robustesse des analyses statistiques réalisées par la suite.

Sur le plan empirique, les résultats obtenus apportent plusieurs enseignements majeurs. En premier lieu, l'adoption de l'IA apparaît positivement et significativement associée à la personnalisation perçue des offres (P1 ; $r = 0,546$; $p < 0,001$), suggérant que les technologies intelligentes constituent un levier potentiel d'amélioration des interactions entre les entreprises et leurs clients. En deuxième lieu, la personnalisation des offres semble associée positivement à la satisfaction client (P2 ; $r = 0,705$; $p < 0,001$), rejoignant les travaux de Zeithaml (1988) et de Woodruff (1997) sur la valeur perçue, ainsi que les contributions récentes portant sur la personnalisation dans les environnements numériques. En troisième lieu, la satisfaction client apparaît comme le facteur le plus fortement associé à l'intention de fidélisation (P3 ; $r = 0,718$; $p < 0,001$; $R^2 = 0,515$), ce qui tend à confirmer les conclusions d'Oliver (1997) et de Morgan et Hunt (1994) sur le rôle central de la satisfaction dans la construction de relations durables. En quatrième lieu, une relation directe positive a été observée entre l'adoption de l'IA et la fidélisation (P4 ; $r = 0,545$; $p < 0,001$), suggérant que la perception des technologies intelligentes par les utilisateurs semble associée à leur engagement à long terme, indépendamment des mécanismes intermédiaires. Enfin, la régression multiple réalisée dans le cadre de la proposition P5 a révélé un pouvoir explicatif global élevé ($R^2 = 0,612$), indiquant que l'adoption de l'IA, la personnalisation des offres et la satisfaction client expliquent conjointement 61,2 % de la variance de l'intention de fidélisation, laissant supposer l'existence d'une logique relationnelle progressive et intégrée au sein du modèle étudié.

L'analyse des suggestions ouvertes formulées par les répondants a permis d'enrichir ces résultats quantitatifs en révélant des attentes fortes autour de la qualité et de la gouvernance des données, de la personnalisation en temps réel, de la transparence algorithmique, du respect de la vie privée et du maintien d'une dimension humaine dans l'interaction avec les systèmes d'IA. Ces éléments suggèrent que la performance de l'IA dans la personnalisation ne repose pas uniquement sur la technologie, mais sur un équilibre délicat entre efficacité algorithmique, confiance des utilisateurs et éthique des données.

Sur le plan managérial, ces résultats invitent les entreprises de services à considérer l'IA non pas comme une simple automatisation des processus, mais comme un levier stratégique de création de valeur client. Il s'agit pour elles d'investir dans la qualité et la gouvernance des données, de développer des systèmes de recommandation plus dynamiques et contextualisés, de renforcer la transparence de leurs pratiques algorithmiques et de privilégier des approches hybrides combinant intelligence artificielle et supervision humaine. Ces orientations semblent constituer des conditions importantes pour que la personnalisation contribue durablement à la satisfaction et à la fidélisation des utilisateurs.

Conclusion générale

La présente recherche comporte néanmoins certaines limites qu'il convient de reconnaître avec rigueur. Son design transversal ne permet pas d'établir des relations causales strictes, les résultats devant être interprétés exclusivement comme des associations statistiques. La prédominance d'étudiants dans l'échantillon peut en limiter la représentativité et la généralisabilité à l'ensemble des utilisateurs de services digitaux. La fiabilité modérée de l'échelle mesurant l'adoption de l'IA ($\alpha = 0,535$ dans l'analyse finale) invite par ailleurs à la prudence dans l'interprétation de certains résultats. Enfin, bien que l'AFE ait permis de renforcer la validité structurelle du modèle, l'absence d'une Analyse Factorielle Confirmatoire (AFC) constitue une limite inhérente à toute démarche strictement exploratoire, qui mériterait d'être dépassée dans des travaux futurs de nature confirmatoire.

À cet égard, plusieurs perspectives de recherche se dégagent naturellement de ce travail. Des approches longitudinales permettraient de saisir l'évolution des comportements et des perceptions dans le temps, offrant une meilleure compréhension de la dynamique causale entre les variables étudiées. L'intégration de variables supplémentaires telles que la confiance, les émotions ou les facteurs culturels enrichirait la portée explicative du modèle. Le recours à une méthodologie mixte, combinant approches quantitative et qualitative, permettrait d'approfondir la compréhension des mécanismes perceptuels à l'œuvre. Une extension à d'autres secteurs et contextes géographiques permettrait enfin d'en tester la robustesse et la généralisabilité. L'essor de l'IA générative et des systèmes conversationnels avancés ouvre par ailleurs un champ d'investigation particulièrement prometteur, susceptible de renouveler en profondeur les modèles actuels de relation client.

En définitive, ce travail de recherche tend à montrer que l'intelligence artificielle, lorsqu'elle est perçue positivement et intégrée de manière éthique et transparente, semble constituer un levier potentiel de personnalisation, de satisfaction et de fidélisation dans les services digitaux. Il rappelle également que la technologie, aussi performante soit-elle, ne saurait se substituer à la confiance, condition première de toute relation durable entre une entreprise et ses clients.

Références

1. Arora, N., Drèze, X., Ghose, A., Hess, J. D., Iyengar, R., Jing, B., & Zhang, Z. J. (2008). Putting one-to-one marketing to work: Personalization, customization, and choice. *Marketing Letters*, 19(3-4), 305–321. 10.1007/s11002-008-9056-z
2. Asli, I., & Bensassi, H. N. (2025). Intelligence artificielle et stratégies de marketing personnalisé : une revue systématique de la littérature. 6. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2025.115276>
3. Asli, M., & Bensassi, A. (n.d.). Intelligence artificielle et personnalisation de la relation client : enjeux et perspectives dans les services digitaux. *Revue Algérienne de Management et des Sciences de Gestion*, 7(1), 45-62.
4. Beyari, H. (2025). The impact of artificial intelligence on customer satisfaction and loyalty in digital services. *Journal of Business Research*, 114–128.
5. Beyari, H. (2025, May 27). Artificial intelligence's effect on customer loyalty in the context of electronic commerce. *Journal of Umm Al-Qura University for Engineering and Architecture*, 16(2), 617–626. 10.1007/s43995-025-00142-z
6. Brečko, B. N., & Ferrari, A. (2016). *The Digital Competence Framework for Consumers*. European Commission, Joint Research Centre (JRC). 10.2791/838886
7. Churchill, G. A. (1979, Février). A paradigm for developing better measures of marketing constructs. *Journal of Marketing Research*, 64–73.
8. Costello, A. B., & Osborne, J. W. (2005). Best practices in exploratory factor analysis: Four recommendations for getting the most from your analysis. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 10(7), 1–9. 10.7275/jyj1-4868

Références

9. Creswell, J. W. (2014). *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches* (4^e ed.). SAGE Publications.
<https://us.sagepub.com/en-us/nam/research-design/book246125>
10. Cronbach, L. J. (1951). Coefficient Alpha and the Internal Structure of Tests. *Psychometrika*, 16(3)(3), 297–334. 10.1007/BF02310555
11. Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial Intelligence for the Real World. 96(1).
URL <https://hbr.org/2018/01/artificial-intelligence-for-the-real-world>
12. Davenport et al. (2020). How artificial intelligence will change the future of marketing. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48(11), 24-42.
10.1007/s11747-019-00696-0
13. Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(13), 319-340. 10.2307/249008
14. Gao, L., & Liu, R. (2023). Artificial intelligence-driven personalization in digital marketing: A systematic review. 112–130.
15. Gao, L., & Liu, X. (2023). Artificial Intelligence-Enabled Personalization in Interactive Marketing: A Customer Journey Perspective. *Journal of Research in Interactive Marketing*. 10.1108/JRIM-01-2022-0023
16. Goodfellow, I., Bengio, Y., & Courville, A. (2016). *Deep Learning* (1ère édition ed.). MIT Press. <https://www.deeplearningbook.org>
17. Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2019). *Multivariate Data Analysis* (8^e ed.). Cengage Learning.
<https://prod.cengageasia.com/title/default/detail?isbn=9781473756540>

Références

18. Jones, T. O., & Sasser Jr., W. E. (1995, November–December). Why satisfied customers defect. *Harvard Business Review*, 73(6), 88–99. Retrieved 2026, from <https://hbr.org/1995/11/why-satisfied-customers-defect>
19. Kaiser, H. F. (1974, Mars). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*, 31–36.
20. Likert, R. (n.d.). A Technique for the Measurement of Attitudes. *Archives of Psychology*, 140, 1–55. <https://hbr.org/2003/12/the-one-number-you-need-to-grow>
21. Lopes, R., Gomes, S., Nogueira, E., & Trancoso, T. (2025). AI's invisible touch: balancing personalization, privacy, and value in online retail environments. *Cogent Business & Management*, 12(1), Article 2440628. <https://doi.org/10.1080/23311975.2024.2440628>
22. Malhotra, N. K. (2010). *Marketing Research: An Applied Orientation* (6e ed.). Pearson Education.
23. Mitchell, T. (1997). *Machine Learning* (1st edition ed.). McGraw-Hill. <https://www.cs.cmu.edu/~tom/mlbook.html>
24. Morgan, R. M., & Hunt, S. D. (1994). The Commitment-Trust Theory of Relationship Marketing. *Journal of Marketing*, 58(3), 20–38. 10.1177/002224299405800302
25. Nunnally, J. C., & Bernstein, I. H. (1994). *Psychometric Theory* (3e ed.). McGraw-Hill. https://openlibrary.org/books/OL1413455M/Psychometric_theory
26. Oliver, R. L. (1997). *Satisfaction: A Behavioral Perspective on the Consumer* (1st edition ed.). McGraw-Hill. <https://openlibrary.org/books/OL980370M/Satisfaction>
27. Oliver, R. L. (1999, Octobre). Whence Consumer Loyalty? *Journal of Marketing*, 63, 33–44. 10.1177/00222429990634s105

Références

28. Palmatier, R. W., Dant, R. P., Grewal, D., & Evans, K. R. (2006). Factors Influencing the Effectiveness of Relationship Marketing: A Meta-Analysis. *Journal of Marketing*, 70(4), 136–153. 10.1509/jmkg.70.4.136
29. Pine II, B. J. (1993). *Mass Customization: The New Frontier in Business Competition* (1st edition ed.). Mass Customization: The New Frontier in Business Competition.
30. Reichheld, F. F. (2003, Décembre). The One Number You Need to Grow. *Harvard Business Review*, 81(12), 46–54.
URL <https://hbr.org/2003/12/the-one-number-you-need-to-grow>
31. Russel, S., & Norvig, P. (2020). *Artificial Intelligence: A Modern Approach* (4th ed ed.). pearson. <https://doi.org/10.1007/s11002-008-9056-z>
32. Rust, R. T., & Huang, M.-H. (2020). The Service Revolution and the Transformation of Marketing Science. *39(1)*. 10.1287/mksc.2019.1196
33. Saunders, M., Lewis, P., & Thornhill, A. (2016). *Research Methods for Business Students* (7e ed.). Pearson Education.
34. Tavakol, M., & Dennick, R. (2011). Making Sense of Cronbach's Alpha. *International Journal of Medical Education*, 2, 53–55. 10.5116/ijme.4dfb.8dfd
35. Teppal, M. (2024). AI-driven consumer perception.
36. Timimi, F., El Amrani, R., & Bouzidi, L. (2025). AI-based personalization and customer experience in digital platforms: An empirical investigation. *Computers in Human Behavior*, 108–121.
37. Timimi, M., Baaddi, M., & Bennouna, A. (2025, February 9). Impact of artificial intelligence on the personalization of the customer experience: A systematic literature review. *Multidisciplinary Reviews*, 8(7), e2025224. 10.31893/multirev.2025224

Références

38. Tornatzky, L. G., & Fleischer, M. (1990). *The Processes of Technological Innovation*. Lexington Books.
https://www.researchgate.net/publication/291824703_Technological_Innovation_as_a_Process
39. Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B., & Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478.
40. Woodruff, R. B. (1997). Customer value: The next source for competitive advantage. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 25(2), 139-153.
41. Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: A means-end model and synthesis of evidence. *Journal of Marketing*, 52(3), 2-22.
<https://doi.org/10.1177/002224298805200302>

ANNEXES

ANNEXES

Annexe A : Réponses du questionnaire

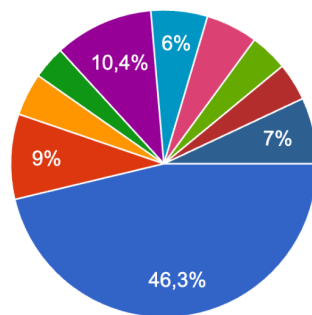
1.Profil

du

répondant

Dans quel secteur exercez-vous votre activité principale ?

201 réponses

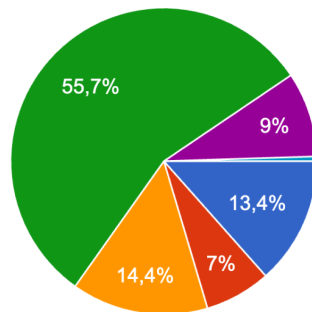


- Étudiant / Formation
- Commerce / Vente
- Services (banque, assurance, adminis...)
- Industrie / Production
- Informatique / Technologie
- Santé
- Éducation / Enseignement
- Freelance / Digital / entrepreneuriat

▲ 1/2 ▼

Quel service digital utilisez-vous le plus souvent ? (Ce sera votre référence pour tout le questionnaire)

201 réponses

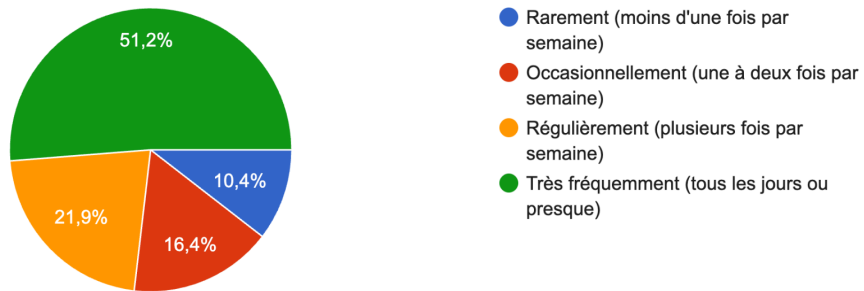


- Plateformes d'E-commerce (Decathlon, Shein, Temu, Amazon)
- Application de banque en ligne
- Site de Streaming (Netflix, Apple Tv, Prime Video, Youtube, twitch)
- Réseaux sociaux (Instagram, LinkedIn)
- Outils SaaS / ERP / CRM
- Site de Streaming (Netflix, Apple Tv, Prime Video, Youtube)

ANNEXES

À quelle fréquence avez-vous recours à ce service digital ?

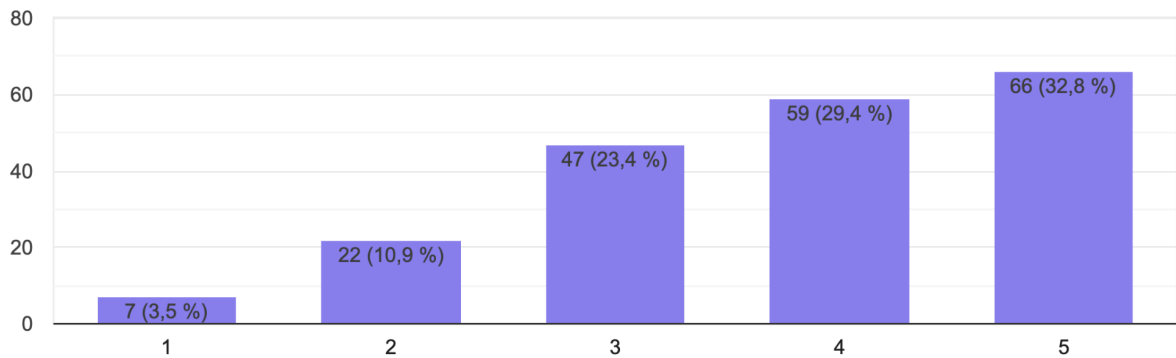
201 réponses



2. Adoption de l'intelligence artificielle

1. Je perçois que le service que j'utilise me propose des recommandations personnalisées de manière automatisée qui sont générées par des technologies d'intelligence artificielle.

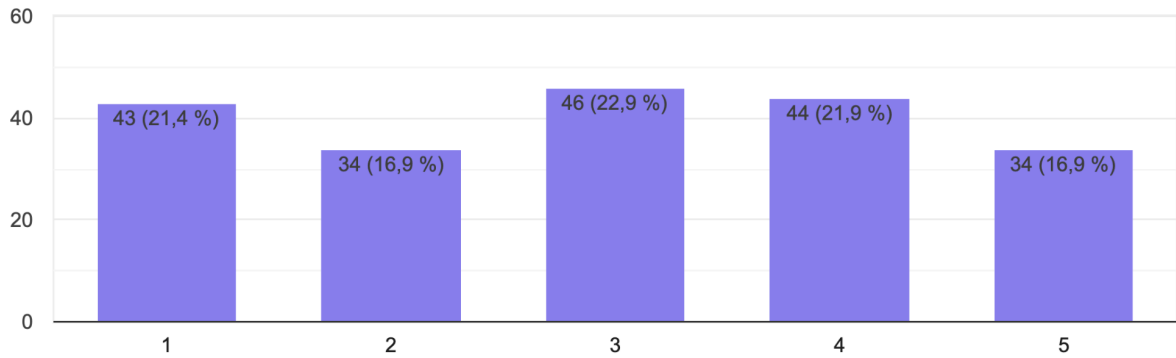
201 réponses



ANNEXES

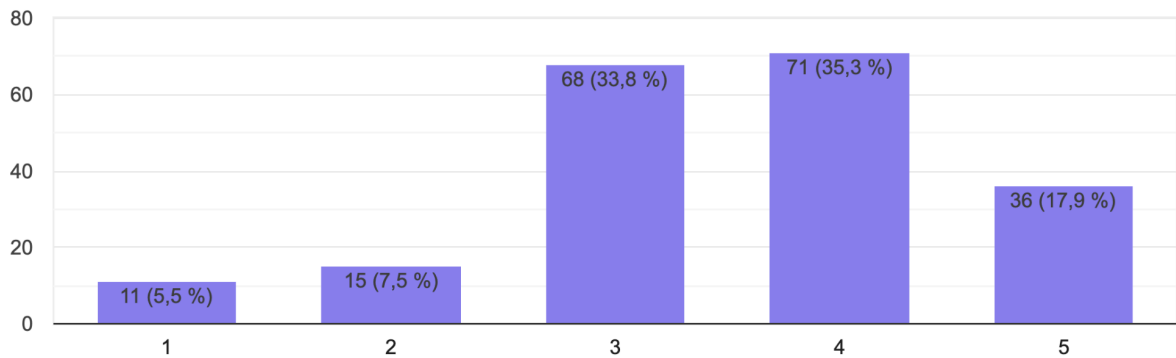
2. Il m'arrive d'interagir avec des dispositifs automatisés tels que des chatbots ou des assistants virtuels.

201 réponses



3. Le prestataire déploie des technologies intelligentes dans une démarche d'amélioration continue de son service.

201 réponses

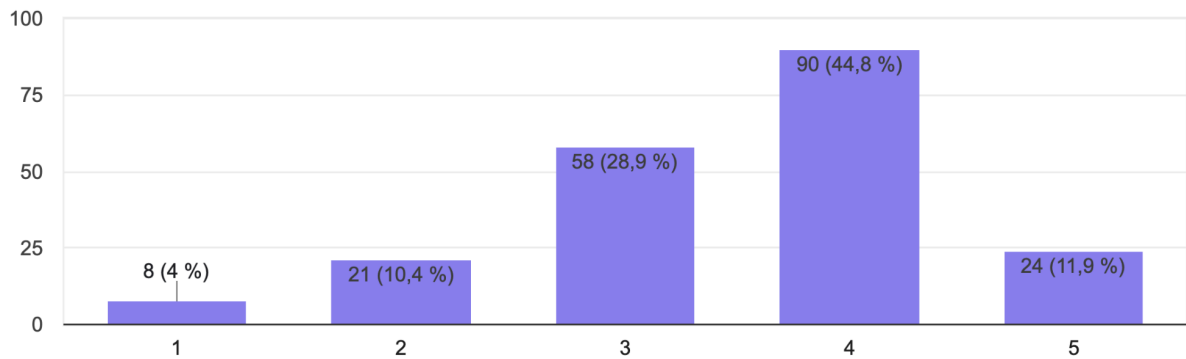


3. Personnalisation des offres à l'aide de l'IA

ANNEXES

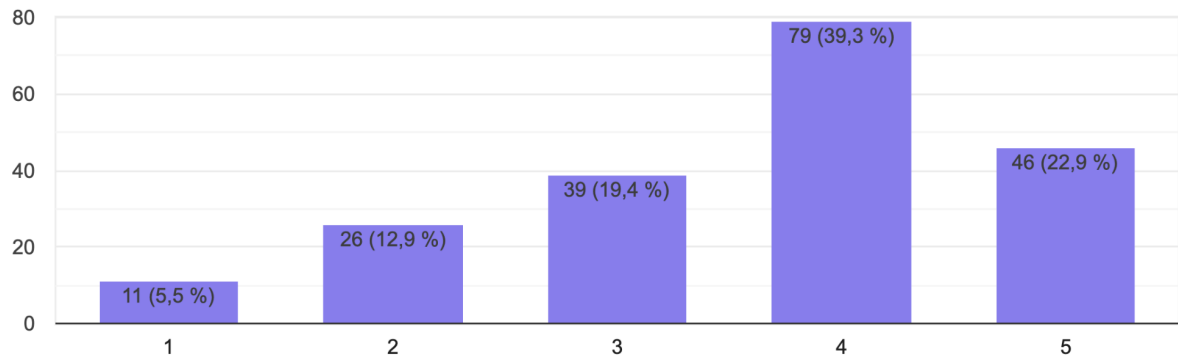
1. Les recommandations de l'IA correspondent précisément à mes besoins réels

201 réponses



2. Les offres générées par l'IA sont en adéquation avec mes préférences et habitudes.

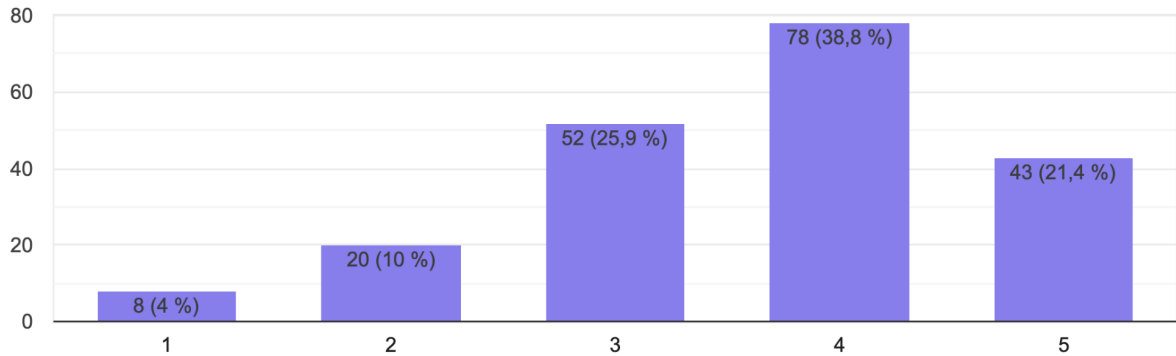
201 réponses



ANNEXES

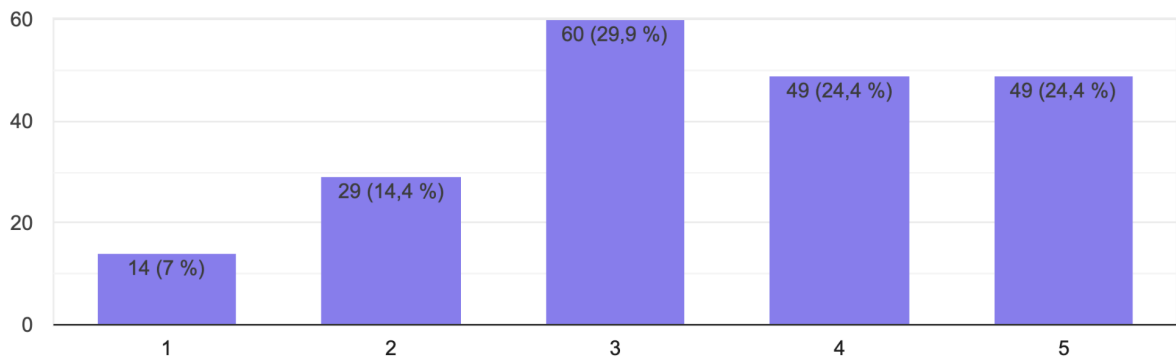
3. Le prestataire est capable d'anticiper mes attentes grâce aux technologies intelligentes.

201 réponses



4. J'ai le sentiment d'être compris(e) et d'être traité(e) comme un individu à part entière, et non comme un simple utilisateur parmi d'autres.

201 réponses

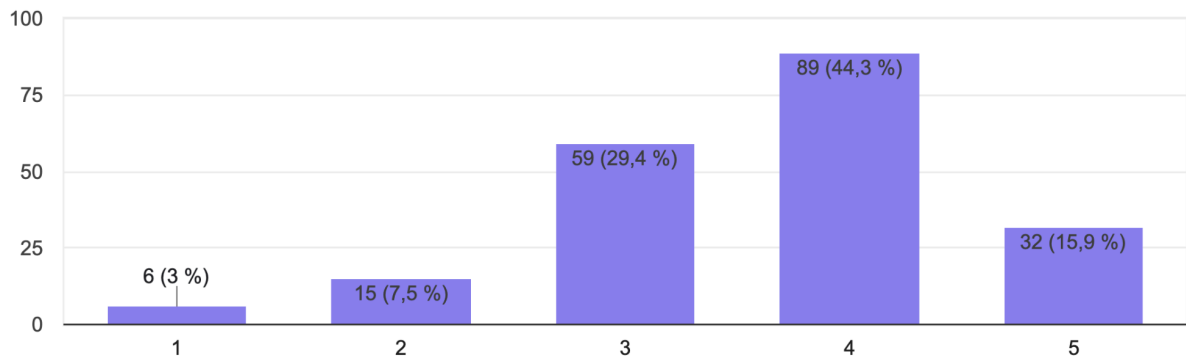


4.Satisfaction client

ANNEXES

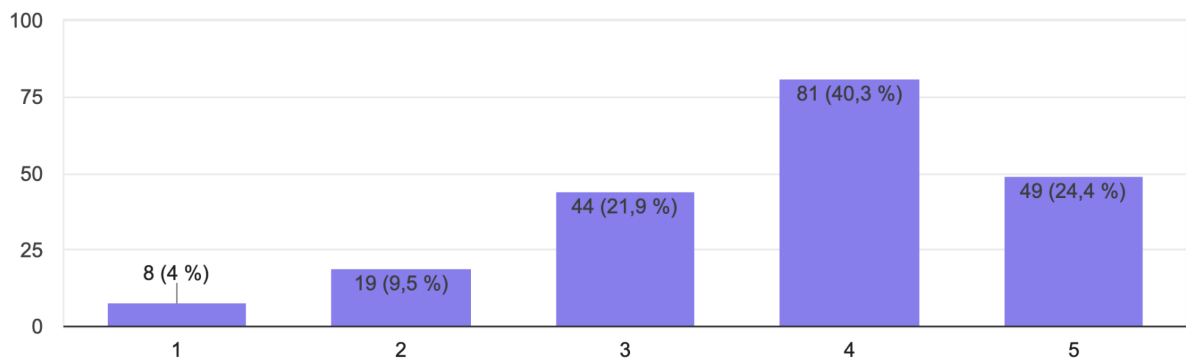
1. Je suis globalement satisfait(e) de la qualité des recommandations personnalisées proposées.

201 réponses



2. Mon expérience avec ce service, enrichie par l'IA, est positive et agréable.

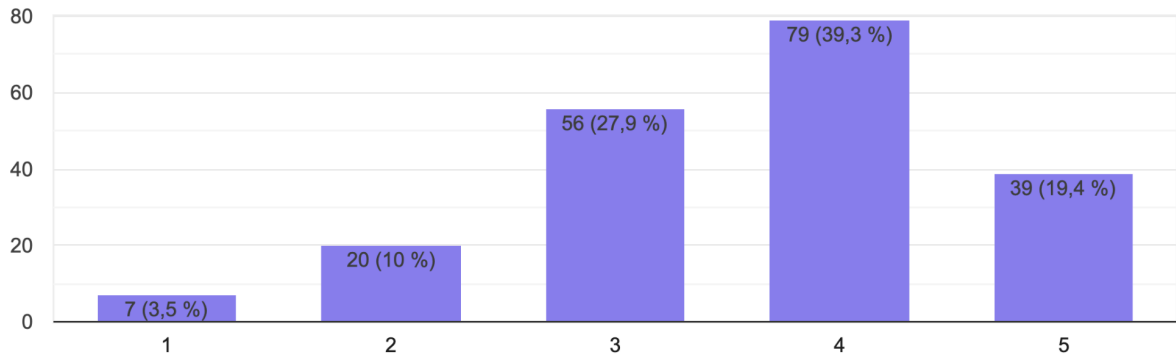
201 réponses



ANNEXES

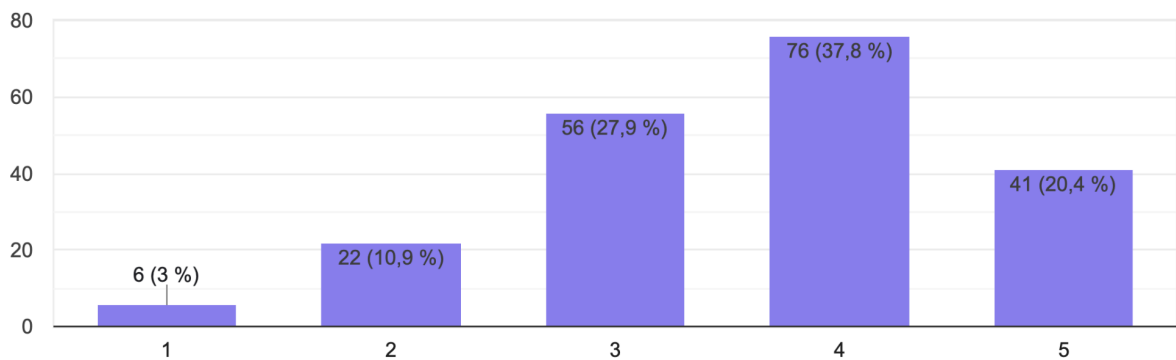
3. La personnalisation par l'IA a contribué de manière significative à améliorer mon expérience globale.

201 réponses



4. Le niveau de service rendu possible grâce à l'IA répond pleinement à mes attentes.

201 réponses

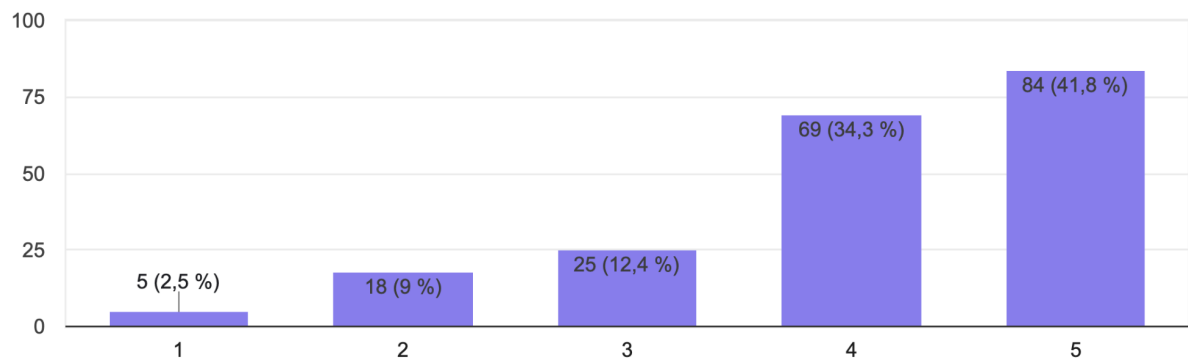


5. Fidélisation des clients

ANNEXES

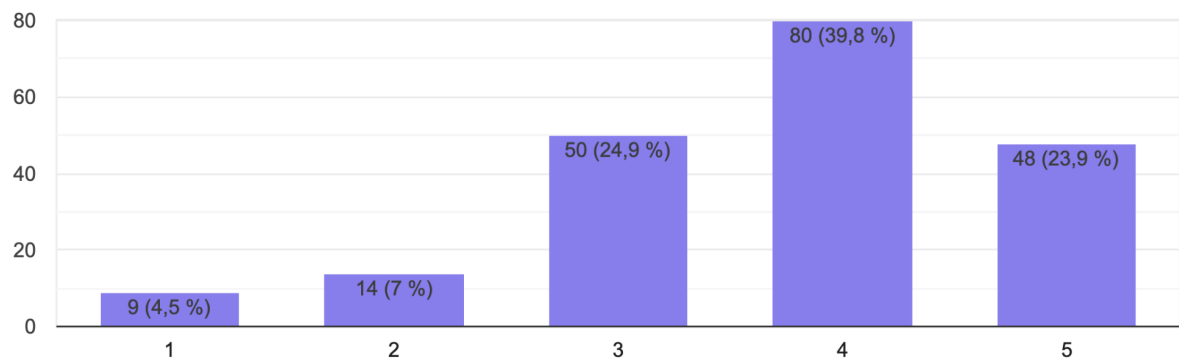
1. J'ai fermement l'intention de continuer à utiliser ce service à l'avenir.

201 réponses



2. Je serais disposé(e) à recommander ce service à mon entourage ou à des collègues.

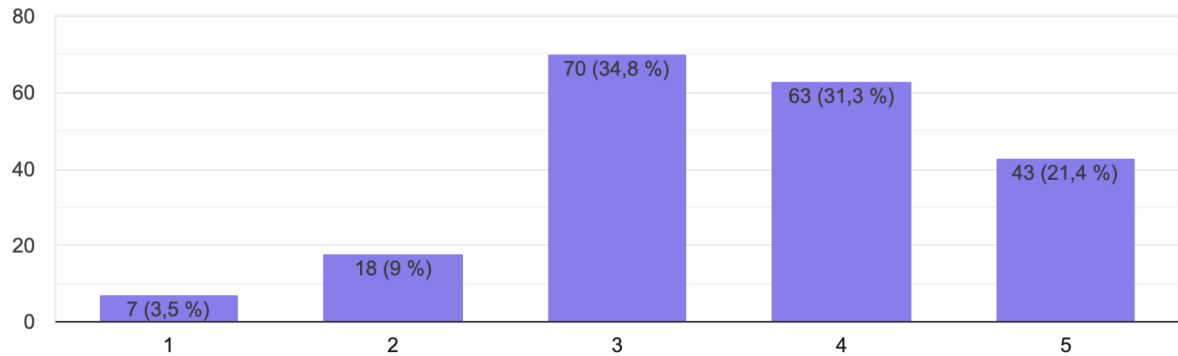
201 réponses



ANNEXES

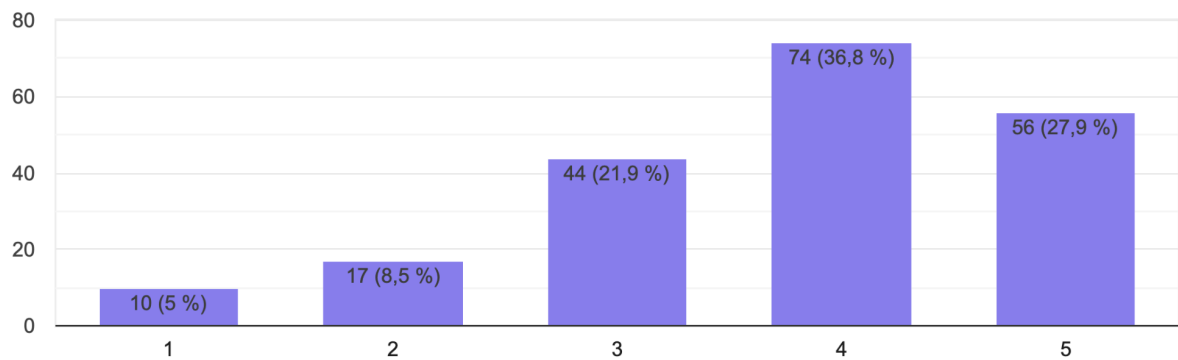
3. Je le préfère nettement aux alternatives disponibles sur le marché, notamment pour sa capacité de personnalisation.

201 réponses



4. Je me considère comme un(e) utilisateur(trice) fidèle, engagé(e) sur le long terme envers ce prestataire.

201 réponses

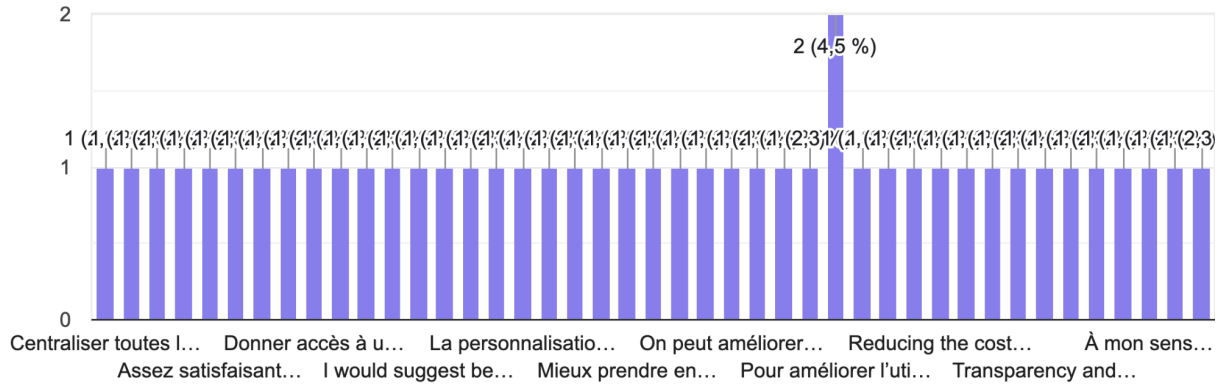


ANNEXES

6.Recommandation

Quelles suggestions/recommandations donneriez vous pour améliorer l'utilisation de l'IA dans la personnalisation des offres et services?

44 réponses



ANNEXE B : Tests de fiabilité

1. Pré-test (34 répondants)

Fiabilité de la Var IA

Echelle : ALL VARIABLES

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,777	3

Statistiques de total des éléments

Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément

ANNEXES

1. Je perçois que le service que j'utilise me propose des recommandations personnalisées de manière automatisée qui sont générées par des technologies d'intelligence artificielle.	6,85	4,735	,666	,640
2. Il m'arrive d'interagir avec des dispositifs automatisés tels que des chatbots ou des assistants virtuels.	7,15	5,038	,594	,722
3. Le prestataire déploie des technologies intelligentes dans une démarche d'amélioration continue de son service.	7,00	5,515	,585	,730

Statistiques d'échelle

Moyenne	Variance	Ecart type	Nombre d'éléments
10,50	10,318	3,212	3

Fiabilité de la Var PERS

Echelle : ALL VARIABLES

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,906	4

Statistiques de total des éléments

Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
---	--	--	--

ANNEXES

1. Je suis globalement satisfait(e) de la qualité des recommandations personnalisées proposées.	10,65	12,660	,744	,896
2. Mon expérience avec ce service, enrichie par l'IA, est positive et agréable.	10,50	10,379	,841	,861
3. La personnalisation par l'IA a contribué de manière significative à améliorer mon expérience globale.	10,35	11,811	,762	,889
4. Le niveau de service rendu possible grâce à l'IA répond pleinement à mes attentes.	10,59	11,340	,823	,867

Statistiques d'échelle

Moyenne	Variance	Ecart type	Nombre d'éléments
14,03	19,908	4,462	4

Fiabilité de la Var SAT
Echelle : ALL VARIABLES

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,886	4

Statistiques de total des éléments

Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
---	--	--	--

ANNEXES

1. J'ai fermement l'intention de continuer à utiliser ce service à l'avenir.	11,29	8,275	,754	,855
2. Je serais disposé(e) à recommander ce service à mon entourage ou à des collègues.	10,97	9,484	,691	,876
3. Je le préfère nettement aux alternatives disponibles sur le marché, notamment pour sa capacité de personnalisation.	11,09	9,174	,742	,857
4. Je me considère comme un(e) utilisateur(trice) fidèle, engagé(e) sur le long terme envers ce prestataire.	11,21	8,471	,828	,824

Statistiques d'échelle

Moyenne	Variance	Ecart type	Nombre d'éléments
14,85	15,160	3,894	4

Fiabilité de la Var FID

Echelle : ALL VARIABLES

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,807	4

Statistiques de total des éléments

ANNEXES

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
1. Les recommandations de l'IA correspondent précisément à mes besoins réels	11,18	8,332	,594	,772
2. Les offres générées par l'IA sont en adéquation avec mes préférences et habitudes.	11,00	8,242	,574	,782
3. Le prestataire est capable d'anticiper mes attentes grâce aux technologies intelligentes.	10,79	8,471	,705	,729
4. J'ai le sentiment d'être compris(e) et d'être traité(e) comme un individu à part entière, et non comme un simple utilisateur parmi d'autres.	10,97	7,302	,646	,750

Statistiques d'échelle

Moyenne	Variance	Ecart type	Nombre d'éléments
14,65	13,508	3,675	4

Fiabilité Globale

Echelle : ALL VARIABLES

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,943	15

ANNEXES

Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
1. Je perçois que le service que j'utilise me propose des recommandations personnalisées de manière automatisée qui sont générées par des technologies d'intelligence artificielle.	50,38	159,092	,604	,941
2. Il m'arrive d'interagir avec des dispositifs automatisés tels que des chatbots ou des assistants virtuels.	50,68	159,983	,576	,942
3. Le prestataire déploie des technologies intelligentes dans une démarche d'amélioration continue de son service.	50,53	158,984	,672	,939
1. Les recommandations de l'IA correspondent précisément à mes besoins réels	50,56	164,436	,525	,943
2. Les offres générées par l'IA sont en adéquation avec mes préférences et habitudes.	50,38	160,789	,630	,940
3. Le prestataire est capable d'anticiper mes attentes grâce aux technologies intelligentes.	50,18	159,362	,828	,936

ANNEXES

4. J'ai le sentiment d'être compris(e) et d'être traité(e) comme un individu à part entière, et non comme un simple utilisateur parmi d'autres.	50,35	156,963	,688	,939
1. Je suis globalement satisfait(e) de la qualité des recommandations personnalisées proposées.	50,65	159,629	,705	,939
2. Mon expérience avec ce service, enrichie par l'IA, est positive et agréable.	50,50	150,621	,828	,935
3. La personnalisation par l'IA a contribué de manière significative à améliorer mon expérience globale.	50,35	154,599	,800	,936
4. Le niveau de service rendu possible grâce à l'IA répond pleinement à mes attentes.	50,59	154,674	,789	,936
1. J'ai fermement l'intention de continuer à utiliser ce service à l'avenir.	50,47	154,560	,811	,936
2. Je serais disposé(e) à recommander ce service à mon entourage ou à des collègues.	50,15	160,190	,729	,938
3. Je le préfère nettement aux alternatives disponibles sur le marché, notamment pour sa capacité de personnalisation.	50,26	160,625	,705	,939
4. Je me considère comme un(e) utilisateur(trice) fidèle, engagé(e) sur le long terme envers ce prestataire.	50,38	160,243	,684	,939

ANNEXES

Statistiques d'échelle

Moyenne	Variance	Ecart type	Nombre d'éléments
54,03	180,999	13,454	15

Fiabilité de la var IA

Echelle : ALL VARIABLES

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,535	3

Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
1. Je perçois que le service que j'utilise me propose des recommandations personnalisées de manière automatisée qui sont générées par des technologies d'intelligence artificielle.	6,49	3,781	,369	,403
2. Il m'arrive d'interagir avec des dispositifs automatisés tels que des chatbots ou des assistants virtuels.	7,30	3,310	,282	,576
3. Le prestataire déploie des technologies intelligentes dans une démarche d'amélioration continue de son service.	6,73	3,857	,418	,343

ANNEXES

Statistiques d'échelle

Moyenne	Variance	Ecart type	Nombre d'éléments
10,26	6,663	2,581	3

Fiabilité de la var PERS

Echelle : ALL VARIABLES

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,823	4

Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
1. Les recommandations de l'IA correspondent précisément à mes besoins réels	10,70	8,042	,637	,784
2. Les offres générées par l'IA sont en adéquation avec mes préférences et habitudes.	10,59	7,014	,697	,753
3. Le prestataire est capable d'anticiper mes attentes grâce aux technologies intelligentes.	10,56	7,767	,619	,790

ANNEXES

4. J'ai le sentiment d'être compris(e) et d'être traité(e) comme un individu à part entière, et non comme un simple utilisateur parmi d'autres.	10,75	6,938	,647	,780
---	-------	-------	------	------

Statistiques d'échelle

Moyenne	Variance	Ecart type	Nombre d'éléments
14,20	12,490	3,534	4

Fiabilité de la var SAT

Echelle : ALL VARIABLES

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,865	4

Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
1. Je suis globalement satisfait(e) de la qualité des recommandations personnalisées proposées.	10,95	7,382	,663	,848
2. Mon expérience avec ce service, enrichie par l'IA, est positive et agréable.	10,86	6,274	,802	,790

ANNEXES

3. La personnalisation par l'IA a contribué de manière significative à améliorer mon expérience globale.	10,96	7,098	,648	,854
4. Le niveau de service rendu possible grâce à l'IA répond pleinement à mes attentes.	10,96	6,653	,749	,813

Statistiques d'échelle

Moyenne	Variance	Ecart type	Nombre d'éléments
14,57	11,656	3,414	4

Fiabilité de la var FID

Echelle : ALL VARIABLES

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,848	4

Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
1. J'ai fermement l'intention de continuer à utiliser ce service à l'avenir.	11,04	7,198	,713	,795
2. Je serais disposé(e) à recommander ce service à mon entourage ou à des collègues.	11,36	7,492	,665	,816

ANNEXES

3. Je le préfère nettement aux alternatives disponibles sur le marché, notamment pour sa capacité de personnalisation.	11,50	7,661	,642	,825
4. Je me considère comme un(e) utilisateur(trice) fidèle, engagé(e) sur le long terme envers ce prestataire.	11,34	6,945	,725	,790

Statistiques d'échelle

Moyenne	Variance	Ecart type	Nombre d'éléments
15,08	12,394	3,520	4

Fiabilité Globale

Echelle : ALL VARIABLES

Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Nombre d'éléments
,919	15

Statistiques de total des éléments

	Moyenne de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Variance de l'échelle en cas de suppression d'un élément	Corrélation complète des éléments corrigés	Alpha de Cronbach en cas de suppression de l'élément
1. Je perçois que le service que j'utilise me propose des recommandations personnalisées de manière automatisée qui sont générées par des technologies d'intelligence artificielle.	50,34	111,275	,505	,918

ANNEXES

2. Il m'arrive d'interagir avec des dispositifs automatisés tels que des chatbots ou des assistants virtuels.	51,15	112,078	,359	,926
3. Le prestataire déploie des technologies intelligentes dans une démarche d'amélioration continue de son service.	50,58	111,884	,524	,917
1. Les recommandations de l'IA correspondent précisément à mes besoins réels	50,61	110,530	,641	,914
2. Les offres générées par l'IA sont en adéquation avec mes préférences et habitudes.	50,50	107,311	,678	,913
3. Le prestataire est capable d'anticiper mes attentes grâce aux technologies intelligentes.	50,47	109,740	,623	,914
4. J'ai le sentiment d'être compris(e) et d'être traité(e) comme un individu à part entière, et non comme un simple utilisateur parmi d'autres.	50,66	105,715	,702	,912
1. Je suis globalement satisfait(e) de la qualité des recommandations personnalisées proposées.	50,48	110,901	,644	,914
2. Mon expérience avec ce service, enrichie par l'IA, est positive et agréable.	50,39	106,870	,755	,910
3. La personnalisation par l'IA a contribué de manière significative à améliorer mon expérience globale.	50,50	108,731	,695	,912

ANNEXES

4. Le niveau de service rendu possible grâce à l'IA répond pleinement à mes attentes.	50,49	108,731	,692	,912
1. J'ai fermement l'intention de continuer à utiliser ce service à l'avenir.	50,07	107,485	,723	,911
2. Je serais disposé(e) à recommander ce service à mon entourage ou à des collègues.	50,39	109,010	,661	,913
3. Je le préfère nettement aux alternatives disponibles sur le marché, notamment pour sa capacité de personnalisation.	50,53	109,500	,648	,914
4. Je me considère comme un(e) utilisateur(trice) fidèle, engagé(e) sur le long terme envers ce prestataire.	50,37	107,034	,712	,911

Statistiques d'échelle

Moyenne	Variance	Ecart type	Nombre d'éléments
54,11	124,548	11,160	15

ANNEXE C : Analyse factorielle exploratoire

Analyse factorielle

Indice KMO et test de Bartlett

Indice de Kaiser-Meyer-Olkin pour la mesure de la qualité d'échantillonnage.		,921
Test de sphéricité de Bartlett	Khi-carré approx.	1589,201
	ddl	105
	Signification	,000

ANNEXES

Qualités de représentation

	Initiales	Extraction
1. Je perçois que le service que j'utilise me propose des recommandations personnalisées de manière automatisée qui sont générées par des technologies d'intelligence artificielle.	1,000	,317
2. Il m'arrive d'interagir avec des dispositifs automatisés tels que des chatbots ou des assistants virtuels.	1,000	,759
3. Le prestataire déploie des technologies intelligentes dans une démarche d'amélioration continue de son service.	1,000	,331
1. Les recommandations de l'IA correspondent précisément à mes besoins réels	1,000	,499
2. Les offres générées par l'IA sont en adéquation avec mes préférences et habitudes.	1,000	,553
3. Le prestataire est capable d'anticiper mes attentes grâce aux technologies intelligentes.	1,000	,485

ANNEXES

4. J'ai le sentiment d'être compris(e) et d'être traité(e) comme un individu à part entière, et non comme un simple utilisateur parmi d'autres.	1,000	,575
1. Je suis globalement satisfait(e) de la qualité des recommandations personnalisées proposées.	1,000	,680
2. Mon expérience avec ce service, enrichie par l'IA, est positive et agréable.	1,000	,707
3. La personnalisation par l'IA a contribué de manière significative à améliorer mon expérience globale.	1,000	,554
4. Le niveau de service rendu possible grâce à l'IA répond pleinement à mes attentes.	1,000	,673
1. J'ai fermement l'intention de continuer à utiliser ce service à l'avenir.	1,000	,636
2. Je serais disposé(e) à recommander ce service à mon entourage ou à des collègues.	1,000	,525
3. Je le préfère nettement aux alternatives disponibles sur le marché, notamment pour sa capacité de personnalisation.	1,000	,537
4. Je me considère comme un(e) utilisateur(trice) fidèle, engagé(e) sur le long terme envers ce prestataire.	1,000	,588

ANNEXES

Variance totale expliquée

Composante	Valeurs propres initiales			Sommes extraites du carré des chargements	
	Total	% de la variance	% cumulé	Total	% de la variance
1	7,346	48,975	48,975	7,346	48,975
2	1,075	7,166	56,141	1,075	7,166
3	,935	6,233	62,373		
4	,891	5,942	68,315		
5	,738	4,921	73,236		
6	,665	4,431	77,667		
7	,601	4,009	81,676		
8	,486	3,239	84,915		
9	,444	2,959	87,874		
10	,423	2,818	90,692		
11	,358	2,384	93,076		
12	,303	2,018	95,093		
13	,266	1,772	96,865		
14	,257	1,713	98,579		
15	,213	1,421	100,000		

Variance totale expliquée

Composante	Sommes extraites du carré des chargements	Sommes de rotation du carré des chargements		
	% cumulé	Total	% de la variance	% cumulé
1	48,975	5,602	37,350	37,350
2	56,141	2,819	18,791	56,141
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

ANNEXES

13				
14				
15				

Rotation de la matrice des composantes^a

	Composante	
	1	2
1. Je perçois que le service que j'utilise me propose des recommandations personnalisées de manière automatisée qui sont générées par des technologies d'intelligence artificielle.	,443	,347
2. Il m'arrive d'interagir avec des dispositifs automatisés tels que des chatbots ou des assistants virtuels.	-,066	,869
3. Le prestataire déploie des technologies intelligentes dans une démarche d'amélioration continue de son service.	,499	,286
1. Les recommandations de l'IA correspondent précisément à mes besoins réels	,511	,487
2. Les offres générées par l'IA sont en adéquation avec mes préférences et habitudes.	,672	,318

ANNEXES

3. Le prestataire est capable d'anticiper mes attentes grâce aux technologies intelligentes.	,476	,508
4. J'ai le sentiment d'être compris(e) et d'être traité(e) comme un individu à part entière, et non comme un simple utilisateur parmi d'autres.	,617	,440
1. Je suis globalement satisfait(e) de la qualité des recommandations personnalisées proposées.	,824	
2. Mon expérience avec ce service, enrichie par l'IA, est positive et agréable.	,808	,234
3. La personnalisation par l'IA a contribué de manière significative à améliorer mon expérience globale.	,623	,408
4. Le niveau de service rendu possible grâce à l'IA répond pleinement à mes attentes.	,809	,133
1. J'ai fermement l'intention de continuer à utiliser ce service à l'avenir.	,745	,286
2. Je serais disposé(e) à recommander ce service à mon entourage ou à des collègues.	,549	,473
3. Je le préfère nettement aux alternatives disponibles sur le marché, notamment pour sa capacité de personnalisation.	,472	,561

ANNEXES

4. Je me considère comme un(e) utilisateur(trice) fidèle, engagé(e) sur le long terme envers ce prestataire.	,614	,459
--	------	------

ANNEXE D : Normalité

Statistiques descriptives

	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type
	Statistiques	Statistiques	Statistiques	Statistiques	Statistiques
Var_IA	201	1,00	5,00	3,4196	,86041
Var_PERS	201	1,00	5,00	3,5498	,88354
Var_SAT	201	1,00	5,00	3,6430	,85352
Var_FID	201	1,00	5,00	3,7699	,88011
N valide (liste)	201				

Statistiques descriptives

	Skewness		Kurtosis	
	Statistiques	Erreur standard	Statistiques	Erreur standard
Var_IA	-,268	,172	-,301	,341
Var_PERS	-,637	,172	,084	,341
Var_SAT	-,817	,172	,460	,341
Var_FID	-,771	,172	,210	,341
N valide (liste)				

ANNEXE E: Corrélations de Pearson

P1 : IA et Personnalisation

Corrélations

		Var_IA	Var_PERS
Var_IA	Corrélation de Pearson	1	,546**

ANNEXES

	Sig. (bilatérale)		,000
	N	201	201
Var_PERS	Corrélation de Pearson	,546**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	
	N	201	201

P2 : Personnalisation et Satisfaction

Corrélations

		Var_PERS	Var_SAT
Var_PERS	Corrélation de Pearson	1	,705**
	Sig. (bilatérale)		,000
	N	201	201
Var_SAT	Corrélation de Pearson	,705**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	
	N	201	201

P3 : Satisfaction et Fidélisation

Corrélations

		Var_SAT	Var_FID
Var_SAT	Corrélation de Pearson	1	,718**
	Sig. (bilatérale)		,000
	N	201	201
Var_FID	Corrélation de Pearson	,718**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	
	N	201	201

P4 : IA et Fidélisation

Corrélations

		Var_IA	Var_FID
Var_IA	Corrélation de Pearson	1	,545**
	Sig. (bilatérale)		,000

ANNEXES

	N	201	201
Var_FID	Corrélation de Pearson	,545**	1
	Sig. (bilatérale)	,000	
	N	201	201

ANNEXE F : Régressions linéaires

P1 : IA et Personnalisation

Récapitulatif des modèles^b

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,546 ^a	,298	,295	,74192

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	46,589	1	46,589	84,639	,000 ^b
	de Student	109,538	199	,550		
	Total	156,127	200			

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	1,632	,215		7,590	,000
	Var_IA	,561	,061	,546	9,200	,000

Coefficients^a

Intervalle de confiance à 95,0% pour B

Modèle		Borne inférieure	Borne supérieure
1	(Constante)	1,208	2,055
	Var_IA	,441	,681

ANNEXES

Statistiques des résidus^a

	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type	N
Valeur prédite	2,1925	4,4363	3,5498	,48264	201
de Student	-2,24931	1,93353	,00000	,74006	201
Valeur prévue standard	-2,812	1,837	,000	1,000	201
Résidu standard	-3,032	2,606	,000	,997	201

P2 : Personnalisation et Satisfaction

Récapitulatif des modèles^b

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,705 ^a	,496	,494	,60726

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	72,316	1	72,316	196,105	,000 ^b
	de Student	73,384	199	,369		
	Total	145,700	200			

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	1,227	,178		6,904	,000
	Var_PERS	,681	,049	,705	14,004	,000

Coefficients^a

Modèle		Intervalle de confiance à 95,0% pour B	
		Borne inférieure	Borne supérieure
1	(Constante)	,877	1,578
	Var_PERS	,585	,776

ANNEXES

Statistiques des résidus^a

	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type	N
Valeur prédite	1,9077	4,6300	3,6430	,60132	201
de Student	-1,92860	2,75198	,00000	,60574	201
Valeur prévue standard	-2,886	1,641	,000	1,000	201
Résidu standard	-3,176	4,532	,000	,997	201

P3 : Satisfaction et Fidélisation

Récapitulatif des modèles^b

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,718 ^a	,515	,512	,61455

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	79,763	1	79,763	211,193	,000 ^b
	de Student	75,158	199	,378		
	Total	154,920	200			

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	1,074	,190		5,641	,000
	Var_SAT	,740	,051	,718	14,532	,000

Coefficients^a

Intervalle de confiance à 95,0% pour B

Modèle		Borne inférieure	Borne supérieure
1	(Constante)	,699	1,450
	Var_SAT	,639	,840

ANNEXES

Statistiques des résidus^a

	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type	N
Valeur prédite	1,8143	4,7739	3,7699	,63152	201
de Student	-1,78402	1,64085	,00000	,61302	201
Valeur prévue standard	-3,097	1,590	,000	1,000	201
Résidu standard	-2,903	2,670	,000	,997	201

P4 : IA et Fidélisation

Récapitulatif des modèles^b

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation
1	,545 ^a	,297	,294	,73966

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	46,049	1	46,049	84,171	,000 ^b
	de Student	108,871	199	,547		
	Total	154,920	200			

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	1,863	,214		8,692	,000
	Var_IA	,558	,061	,545	9,174	,000

Coefficients^a

Intervalle de confiance à 95,0% pour B

Modèle		Borne inférieure	Borne supérieure
1	(Constante)	1,440	2,285
	Var_IA	,438	,678

ANNEXES

Statistiques des résidus^a

	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type	N
Valeur prédite	2,4205	4,6513	3,7699	,47984	201
de Student	-2,71539	1,58588	,00000	,73780	201
Valeur prévue standard	-2,812	1,837	,000	1,000	201
Résidu standard	-3,671	2,144	,000	,997	201

P5 : Régression multiple

Récapitulatif des modèles^b

Modèle	R	R-deux	R-deux ajusté	Erreur standard de l'estimation	Durbin-Watson
1	,783 ^a	,612	,606	,55216	1,977

ANOVA^a

Modèle		Somme des carrés	ddl	Carré moyen	F	Sig.
1	Régression	94,859	3	31,620	103,712	,000 ^b
	de Student	60,061	197	,305		
	Total	154,920	200			

Coefficients^a

Modèle		Coefficients non standardisés		Coefficients standardisés	t	Sig.
		B	Erreur standard	Bêta		
1	(Constante)	,546	,191		2,857	,005
	Var_IA	,141	,056	,138	2,513	,013
	Var_PERS	,364	,065	,365	5,610	,000
	Var_SAT	,398	,067	,386	5,966	,000

Coefficients^a

Modèle		Intervalle de confiance à 95,0% pour B		Statistiques de colinéarité	
		Borne inférieure	Borne supérieure	Tolérance	VIF
1	(Constante)	,169	,923		

ANNEXES

Var_IA	,030	,252	,655	1,527
Var_PERS	,236	,492	,464	2,153
Var_SAT	,266	,530	,470	2,128

Diagnostiques de colinéarité^a

Modèle	Dimension	Valeur propre	Index de condition	Proportions de la variance		
				(Constante)	Var_IA	Var_PERS
1	1	3,923	1,000	,00	,00	,00
	2	,032	11,086	,87	,00	,20
	3	,029	11,592	,10	1,00	,08
	4	,016	15,622	,03	,00	,72

Diagnostiques de colinéarité^a

Modèle	Dimension	Proportions de la variance	
		Var_IA	Var_SAT
1	1		,00
	2		,07
	3		,08
	4		,85

Statistiques des résidus^a

	Minimum	Maximum	Moyenne	Ecart type	N
Valeur prédite	1,5432	5,0604	3,7699	,68869	201
de Student	-1,26434	2,14342	,00000	,54800	201
Valeur prévue standard	-3,233	1,874	,000	1,000	201
Résidu standard	-2,290	3,882	,000	,992	201