

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 والبحث العلمي

المدرسة الوطنية العليا للمناجمت  
القلبية

## MÉMOIRE DE FIN D'ÉTUDES

En vue d'obtention d'un Master Professionnel

en « Management stratégique et Système d'information »

### Apport de l'utilisation de l'intelligence artificielle dans les pratiques marketing Cas : Emploitic Groupe

Elaboré par :

Hemi Mélissa

Menacer Meriem

Encadré par :

Dr. Derrar Hacéne

Dr. Bedaida Imad Eddine

Année universitaire 2023/2024

## RÉSUMÉ

L'émergence de l'intelligence artificielle (IA) a transformé la dynamique du monde des affaires. Son application dans le domaine du marketing contribue grandement à l'amélioration des performances. Ce travail vise à étudier l'apport de l'IA dans les pratiques marketing au sein des entreprises qui ont une forte présence en ligne comme Emploitic Groupe. Pour cela, nous avons mené une enquête qualitative en combinant des entretiens semi-directifs et des observations avec des professionnels en marketing dans différentes filiales d'Emploitic.

Les résultats ont montré que l'utilisation effective de l'IA dans les diverses pratiques marketing était d'un apport significatif, particulièrement sur les aspects relatifs à la création de contenu. Notre travail a permis également de mettre en exergue l'importance d'intégrer l'IA aux fonctions marketing pour améliorer la performance et l'avantage concurrentiel des entreprises.

**Mots clés :** Intelligence artificielle, pratiques marketing, création de contenu, utilisation de l'IA, performances.

## ABSTRACT

The emergence of artificial intelligence (AI) has transformed the dynamics of the business world. Its application in the field of marketing significantly enhances performance. This study aims to examine the contribution of AI in marketing practices within companies that have a strong online presence, such as Emploitic Group. To achieve this, we conducted a qualitative survey combining semi-structured interviews and observations with marketing professionals in various Emploitic subsidiaries.

The results showed that the effective use of AI in various marketing practices was significantly beneficial, particularly in content creation. Our work also highlighted the importance of integrating AI into marketing functions to improve performance and gain a competitive advantage for businesses.

**Keywords :** Artificial intelligence, marketing practices, content creation, AI usage, performance.

## ملخص

لقد غير ظهور الذكاء الاصطناعي ديناميكيات عالم الأعمال. إن تطبيقه في مجال التسويق يساهم بشكل كبير في تحسين الأداء. تهدف هذه الدراسة إلى فحص مساهمة الذكاء الاصطناعي في الممارسات التسويقية داخل الشركات التي تتمتع بحضور قوي عبر الإنترنت مثل مجموعة Emplotic. لتحقيق ذلك، قمنا بإجراء مسح نوعي يجمع بين المقابلات شبه الموجهة والملاحظات مع محترفي التسويق في مختلف فروع Emplotic.

أظهرت النتائج أن الاستخدام الفعال للذكاء الاصطناعي في مختلف الممارسات التسويقية كان له فائدة كبيرة، خصوصاً في جوانب تتعلق بإنشاء المحتوى. كما أبرز عملنا أهمية دمج الذكاء الاصطناعي في الوظائف التسويقية لتحسين الأداء واكتساب ميزة تنافسية للشركات.

**كلمات مفتاحية** ذكاء اصطناعي، ممارسات التسويق، إنشاء المحتوى، استخدام الذكاء الاصطناعي، الأداء

## REMERCIEMENTS

Avant toute chose, nous exprimons notre gratitude à Dieu pour la force, la patience et le courage qu'il nous a accordés pour mener à bien ce travail.

Nous exprimons notre profonde gratitude envers notre encadreur **Dr. DERRAR Hacène**, pour son soutien indéfectible, ses conseils inestimables et sa patience tout au long de la réalisation de notre mémoire. Nous remercions également **Dr. BEDAIDA Imad Eddine** pour son expertise et son aide pendant la rédaction de notre mémoire. Nous tenons aussi à adresser nos sincères remerciements à **Dr. Mehdi BOUCHETARA** pour sa contribution à ce travail.

Nous exprimons également notre gratitude envers les membres du jury pour avoir accepté de lire et d'évaluer notre mémoire.

À nos merveilleux parents, votre soutien sans faille et votre amour inconditionnel ont été notre inspiration. Sans vous, rien n'aurait été pareil, et nous ne serions jamais arrivés là où nous sommes aujourd'hui. Merci pour tout ce que vous avez fait pour nous.

*« Les sœurs sont des amies pour la vie, liées par le cœur. »*

Votre présence et votre soutien ont illuminé notre chemin. Ensemble, nous avons grandi, ri et surmonté les défis. Merci d'avoir été nos compagnes de vie et d'avoir partagé ce voyage avec nous.

*« La gratitude est la mémoire du cœur. »* – Jean-Baptiste Massieu

Rendons grâce à ceux qui ont contribué à notre chemin vers le succès. À nos familles, nos amis, et à chaque personne qui a apporté sa pierre à l'édifice de notre réussite, nous exprimons une profonde reconnaissance.

Et pour finir en beauté, à nous, à notre binôme, complice de cette aventure. Ensemble, nous avons parcouru chaque étape avec détermination, soutien mutuel et complicité. C'est un hommage à notre collaboration et à notre amitié.

# TABLE DES MATIÈRES

<b>RÉSUMÉ.....</b>	<b>I</b>
<b>LISTE DES TABLEAUX.....</b>	<b>VII</b>
<b>LISTES DES FIGURES.....</b>	<b>VIII</b>
<b>LISTE DES ABRÉVIATIONS.....</b>	<b>IX</b>
<b>INTRODUCTION GÉNÉRALE.....</b>	<b>1</b>
<b>1. Contexte et objectif de la recherche.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Pertinence de recherche.....</b>	<b>4</b>
<b>3. Problématique.....</b>	<b>4</b>
<b>4. Méthode.....</b>	<b>5</b>
<b>5. Présentation du plan.....</b>	<b>5</b>
<b>CHAPITRE I : REVUE DE LITTERATURE ET CADRE THEORIQUE.....</b>	<b>6</b>
<b>Section 1 : La revue de littérature.....</b>	<b>7</b>
1. Travaux précédents sur l'utilisation de l'intelligence artificielle dans le Marketing.....	7
2. Constatation.....	12
3. Analyse des lacunes de la littérature existante.....	13
<b>Section 2 : Le cadre théorique.....</b>	<b>15</b>
<b>1. Les principes fondamentaux de l'intelligence artificielle.....</b>	<b>15</b>
1.1 L'évolution historique et définition de l'intelligence artificielle.....	15
1.2 Les modèles de l'IA.....	18
1.3 Les techniques de l'IA :.....	19
1.4 Les principaux domaines d'application de l'IA.....	23
1.5 Enjeux éthiques et réglementation :.....	24
<b>2. Les principes fondamentaux du Marketing :.....</b>	<b>26</b>
2.1 Définition du Marketing :.....	26
2.2 L'apparition du Marketing 5.0 :.....	26
2.3 Les tendances en Marketing :.....	28
<b>3. L'utilisation de l'intelligence artificielle dans le Marketing.....</b>	<b>32</b>

3.1 L'aspect technique de l'IA dans le marketing :	32
3.2 Les technologies marketing	34
3.3 L'utilisation de l'IA dans le domaine de marketing	36
3.4 Avantages de l'intelligence artificielle dans le domaine du Marketing	37
3.5 Les défis de l'intégration de l'IA en marketing :	39
<b>CHAPITRE II : CADRE METHODOLOGIQUE</b>	<b>41</b>
<b>Section 1 : Présentation de l'organisme d'accueil</b>	<b>42</b>
<b>1. Présentation de Emploitic :</b>	<b>42</b>
1.1 Services proposés :	42
1.2 Le secteur d'activité :	43
<b>2. Les Filiales d'Emploitic Algérie :</b>	<b>43</b>
2.1 Talenteo Puls Network :	44
2.2 eTalent :	47
2.3 Novojob :	47
2.4 Prizy :	48
<b>Section 2 : La méthodologie de recherche</b>	<b>49</b>
<b>1. Le paradigme épistémologique :</b>	<b>49</b>
1.1 Le choix du paradigme pour cette recherche :	50
<b>2. L'approche méthodologique :</b>	<b>50</b>
2.1 Méthode de recherche :	50
2.2 Les méthodes et outils de collecte de données :	51
2.3 Traitement des données	57
<b>Chapitre III : Analyse &amp; Résultats</b>	<b>60</b>
<b>1. Résultats des entretiens semi-directifs</b>	<b>61</b>
1.1 Adoption de l'IA dans le marketing	61
1.2 L'utilisation l'IA dans les pratiques marketing :	64
1.3 L'impact de l'intelligence artificielle sur les pratiques Marketing :	72
1.4 Les défis rencontrés :	75
<b>2. Observations terrain sur l'utilisation des outils d'IA chez Talenteo</b>	<b>78</b>

3. Discussion :.....	79
<b>CONCLUSION GENERALE .....</b>	<b>82</b>
<b>Bibliography .....</b>	<b>85</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>90</b>
ANNEXE 01 : Guide d’entretien .....	91
ANNEXE 02 : Grille d’analyse .....	94
<b>ANNEXE 03 : Tableau des citations .....</b>	<b>106</b>
<b>ANNEXE 04 : Nuage de mot.....</b>	<b>108</b>

## **LISTE DES TABLEAUX**

<b>Tableau 1</b> : Constatation sur la revue .....	12
<b>Tableau 2</b> : Les définitions de l'intelligence artificielle .....	16
<b>Tableau 3</b> : Les participants aux entretiens.....	55
<b>Tableau 4</b> : Les catégories du guide d'entretien .....	57
<b>Tableau 5</b> : Gains de temps avec l'IA pour les tâches marketing .....	72
<b>Tableau 6</b> : Nombre d'abonnés sur LinkedIn des filiale d'Emploitic .....	74
<b>Tableau 7</b> : les prix des outils IA.....	76
<b>Tableau 8</b> : la grille d'observation chez Talenteo.....	78

## LISTES DES FIGURES

<b>Figure 1</b> : L'évolution historique de l'intelligence artificielle.....	16
<b>Figure 2</b> : Les dimension de l'intelligence artificielle . .....	20
<b>Figure 3</b> : L'évolution du marketing.....	27
<b>Figure 4</b> : Les nouveaux pratiques en Marketing .....	30
<b>Figure 5</b> : Marketing et IA : Dépendances technologiques .....	36
<b>Figure 6</b> : Capture du site officiel de Emploitic.....	43
<b>Figure 7</b> : capture du site officiel talenteo .....	45
<b>Figure 8</b> : L'organigramme de Talenteo Puls Network .....	46
<b>Figure 9</b> : Capture sur le site officiel de Novojob.....	47
<b>Figure 10</b> : captures de publication générées par l'IA par nous-mêmes.....	53
<b>Figure 11</b> : Capture d'un projet réalisé .....	54
<b>Figure 12</b> : Étapes de l'analyse de contenu .....	58
<b>Figure 13</b> : L'intégration de l'IA chez Emploitic groupe. ....	62
<b>Figure 14</b> : Les technologies IA utilisées.....	63
<b>Figure 15</b> : L'automatisation avancée des campagnes emailing sur Brevo.....	64
<b>Figure 16</b> : Emailing intelligent avec HubSpot.....	65
<b>Figure 17</b> : personnalisation des campagnes emailing sur Apollo .....	66
<b>Figure 18</b> : Génération d'un article sur WriteSONIC.....	68
<b>Figure 19</b> : Génération des emails sur Hubspot.....	69
<b>Figure 20</b> : l'utilisation de l'IA dans les processus de design .....	71
<b>Figure 21</b> : L'utilisation de Gencraft pour générer un visuel grâce à l'IA. ....	71
<b>Figure 22</b> : La rédaction avant et après l'IA chez le groupe Emploitic .....	73
<b>Figure 23</b> : Statistiques sur une publication LinkedIn .....	75
<b>Figure 24</b> : Carte heuristique des défis rencontrés.....	77

## LISTE DES ABRÉVIATIONS

<b>IA</b>	Intelligence Artificielle
<b>ML</b>	Machine Learning
<b>NLP</b>	Traitement du langage naturel
<b>CRM</b>	Gestion de la relation client
<b>IoT</b>	Internet des Objets
<b>RA</b>	Réalité Augmentée
<b>RV</b>	Réalité Virtuelle
<b>PLS-SEM</b>	Modélisation d'équations structurelles aux moindres carrés partiels
<b>NLTK</b>	Langage naturel Toolkit
<b>XIA</b>	Explicabilité de l'IA (eXplainable AI)
<b>TIC</b>	Technologies de l'Information et de la Communication
<b>PME</b>	Petites et Moyennes Entreprises
<b>ROI</b>	Retour sur Investissement
<b>MarTech</b>	Technologies Marketing
<b>ATS</b>	Système de suivi des candidatures (Applicant Tracking System)
<b>KPI</b>	Indicateurs Clés de Performance
<b>RH</b>	Ressources Humaines
<b>SaaS</b>	Software as a Service
<b>SEO</b>	Search Engine Optimization (Optimisation pour les Moteurs de Recherche)

# **INTRODUCTION GÉNÉRALE**

Dans le monde actuel, marqué par la mondialisation et la transformation numérique, le paysage commercial est en transformation constante. Pour rester compétitives et saisir les opportunités de croissance, les entreprises doivent constamment innover. La mondialisation a engendré une interconnexion sans précédent des marchés, facilitant les échanges et les collaborations internationales, mais accentuant également la concurrence à l'échelle mondiale. En parallèle, la transformation numérique, avec l'essor des technologies de l'information et de la communication, a bouleversé les modes de fonctionnement traditionnels des entreprises, introduisant de nouveaux outils et méthodes de travail (Philip Kotler, Hermawan Kartajaya, Iwan Setiawan, 2016).

C'est dans ce contexte mouvant que l'intelligence artificielle (IA) s'impose comme un atout stratégique incontournable. L'IA, définie comme la simulation des processus d'intelligence humaine par des machines, en particulier des systèmes informatiques, englobe divers domaines tels que l'apprentissage automatique, le traitement du langage naturel, et la reconnaissance des images. Ces technologies permettent d'analyser des quantités massives de données, d'automatiser des processus complexes, et de prendre des décisions plus rapides et plus éclairées. Face à la complexité croissante des marchés et aux avancées technologiques rapides, l'IA permet aux entreprises de relever ces défis et d'exploiter les nombreuses possibilités offertes par la révolution numérique en cours (Roder, 2019).

L'intégration de l'IA dans le monde des affaires transforme profondément les modèles d'affaires et les stratégies des entreprises. Dans le secteur de la finance, l'IA est utilisée pour améliorer la détection des fraudes, optimiser les portefeuilles d'investissement, et offrir des services personnalisés aux clients. Le commerce de détail bénéficie également de l'IA à travers l'optimisation des chaînes d'approvisionnement, la gestion des stocks, et l'amélioration de l'expérience client grâce à des recommandations personnalisées (Salma ERRAOUI, Abderrahmane AMINE, 2024)

Le domaine du marketing, en particulier, voit ses pratiques évoluer rapidement grâce à l'IA. Les entreprises utilisent l'IA pour analyser les comportements des consommateurs, personnaliser les campagnes publicitaires, et améliorer l'engagement client. Ces innovations permettent aux entreprises de mieux comprendre et répondre aux besoins des clients, rendant leurs stratégies marketing plus efficaces et pertinentes. (Shakti, 2021)

Cependant, l'adoption de l'IA pose également des défis significatifs. Les entreprises doivent surmonter des obstacles tels que le coût élevé de mise en œuvre, le besoin de compétences spécialisées, et les préoccupations éthiques liées à la confidentialité des données et à l'automatisation du travail. De plus, l'IA soulève des questions cruciales sur l'impact sur l'emploi et la nécessité de réglementations appropriées pour garantir une utilisation responsable et équitable de cette technologie. (Shakti, 2021)

Dans cette introduction, nous commencerons par présenter le contexte de la recherche, l'objectif ainsi que sa contribution sur le plan théorique et managérial. Ensuite, nous présenterons notre problématique et nos sous-problématiques, qui guideront notre enquête. Nous décrirons ensuite la méthode employée pour répondre à ces questions. Enfin, nous exposerons le plan de ce mémoire.

## **1. Contexte et objectif de la recherche**

L'intelligence artificielle (IA) fait son entrée dans divers domaines, et le marketing n'est pas en reste. Avec sa capacité à traiter des masses de données, détecter des tendances cachées et automatiser des processus, l'IA offre des opportunités sans précédent pour booster les performances marketing (Philip Kotler, Hermawan Kartajaya, Iwan Setiwan, 2021)

En Algérie, malgré une adoption encore relativement limitée, certaines entreprises pionnières, comme le groupe Emploitic commencent à explorer les possibilités offertes par l'IA pour améliorer leurs performances commerciales. L'intégration de l'IA dans les pratiques marketing présente un potentiel significatif pour optimiser les processus, accroître l'efficacité opérationnelle et renforcer l'engagement client. Grâce à des algorithmes avancés, l'IA peut analyser de vastes ensembles de données marketing, permettant ainsi une segmentation plus précise de la clientèle et une personnalisation des messages publicitaires. De plus, l'automatisation des tâches répétitives grâce à l'IA peut libérer du temps et des ressources, permettant aux équipes marketing de se concentrer sur des activités à plus forte valeur ajoutée telles que la créativité et l'innovation.

En s'appuyant sur les travaux réalisés dans ce domaine (Carlos Ríos-Campos, Erick Orlando Guerrero Zambrano et Daniel Jesús Castro Vargas, 2024) et (Muhammad Zafeer Shahid & Gang Li, 2019), l'objectif principal de cette étude est d'analyser l'apport de l'intelligence artificielle (IA) sur des pratiques marketing au sein d'Emloitic Group. Les sous-objectifs sont les suivants:

- Identifier les différents cas d'utilisation de l'IA dans les pratiques marketing du groupe (prospection, analyse de données, personnalisation...)
- Mesurer les gains de temps et d'efficacité obtenus grâce à l'intégration de l'IA dans les processus marketing
- Analyser l'impact de l'IA sur l'expérience client et la performance marketing.

## **2. Pertinence de recherche**

L'analyse sur l'utilisation de l'intelligence artificielle dans les pratiques marketing au sein d'Emploitic group revêt une double pertinence, à la fois théorique et managériale.

Sur le plan théorique, bien que l'IA connaisse un essor considérable dans de nombreux domaines, son application spécifique au marketing, en particulier dans le contexte algérien, reste encore peu explorée. Les recherches antérieures sur ce sujet sont limitées, offrant ainsi une opportunité de combler un manque de connaissances. Cette étude vise donc à apporter une contribution significative à la compréhension de l'intégration de l'IA dans les stratégies marketing.

D'un point de vue managérial, cette recherche présente un intérêt majeur pour Emploitic Group et ses différentes filiales. En analysant l'utilisation concrète de l'IA dans leurs pratiques marketing, l'étude permettra d'identifier les cas d'usage, les bénéfices en termes de gain de temps et d'efficacité, mais aussi les défis rencontrés.

Ainsi, cette recherche contribuera à l'avancement des connaissances théoriques tout en offrant des retombées pratiques directement applicables pour optimiser la compétitivité d'Emploitic Group grâce à l'IA marketing.

## **3. Problématique**

Tenant compte du contexte de la recherche et de ses objectifs, et afin d'orienter nos recherches, il est crucial de se poser la question centrale suivante:

*Comment l'intelligence artificielle influence-t-elle les pratiques marketing?*

### **Sous-questions**

D'autres questions de recherche découlent également de cette question centrale :

Quels sont les principaux cas d'utilisation de l'IA dans les pratiques marketing déployées au sein des filiales (analyse de données, personnalisation, automatisation, etc.) ?

Quels sont les principaux freins et réserves exprimés par les responsables marketing vis-à-vis de l'adoption de l'IA ?

Dans quelle mesure l'intégration de l'IA permet-elle de gagner du temps dans la réalisation des tâches marketing au sein des différentes filiales selon les responsables

#### **4. Méthode**

Afin d'obtenir des réponses approfondies à ces questions, nous adopterons une approche méthodologique qualitative. Cette approche reposera sur la conduite d'entretiens semi-directifs qui permettront d'explorer en profondeur les expériences et les perceptions des répondants. En complément, des observations directes seront réalisées pour appréhender concrètement les pratiques liées à l'utilisation de l'intelligence artificielle dans le cadre du marketing.

#### **5. Présentation du plan**

Notre étude est organisée de la manière suivante : elle débute par une introduction exposant la pertinence et les objectifs du sujet traité, ainsi que la problématique et la méthodologie adoptées pour cette investigation. Ensuite, l'étude se déploie en trois chapitres distincts.

Le premier chapitre est consacré à la revue de la littérature et au cadre conceptuel, fournissant des définitions précises des concepts clés liés au sujet.

Le deuxième chapitre décrit en la méthodologie de recherche employée et le contexte organisationnel dans lequel l'étude a été menée.

Le troisième chapitre présente les résultats obtenus sur le terrain, suivis d'une discussion approfondie de ces résultats.

Enfin, la recherche se conclut par une synthèse des principaux résultats obtenus et une identification des limites inhérentes à cette étude.

# **CHAPITRE I : REVUE DE LITTERATURE ET CADRE THEORIQUE**

Le domaine de l'intelligence artificielle appliquée au marketing a bénéficié des apports de nombreux chercheurs et auteurs spécialisés. Grâce à la diversité de leurs compétences, leurs contributions ont permis d'approfondir et d'enrichir la compréhension des impacts et des applications de l'IA dans ce secteur en perpétuelle mutation.

Dans cette partie, nous nous intéressons aux différentes études déjà menées sur notre sujet. Notre chapitre est structuré en deux sections principales. La première section est consacrée à une revue de littérature exhaustive, où nous analysons et synthétisons les recherches existantes sur l'impact de l'IA dans le marketing. La deuxième section présente le cadre conceptuel, établissant les fondements théoriques et les concepts clés qui orienteront notre propre étude.

## **Section 1 : La revue de littérature**

### **1. Travaux précédents sur l'utilisation de l'intelligence artificielle dans le Marketing**

L'IA est un outil stratégique pour de nombreuses entreprises, optimisant leurs processus et stimulant l'innovation. L'étude menée par Carlos Ríos-Campos, Erick Orlando Guerrero Zambrano et Daniel Jesús Castro Vargas(2024) avait pour objectif d'évaluer l'impact de cette technologie sur les startups en Amérique latine, en se concentrant sur plusieurs questions clés : Comment les startups intègrent-elles l'IA dans leurs activités ? Quels sont les avantages et les obstacles associés à l'utilisation de l'IA pour ces startups ? Pour ce faire, une méthodologie de recherche qualitative a été employée, combinant une analyse documentaire à des entretiens avec des fondateurs de startups et des experts en IA. Les résultats indiquent une augmentation de l'utilisation de l'IA par les startups en Amérique latine, offrant des avantages tels que l'amélioration de l'efficacité opérationnelle et la stimulation de l'innovation. Cependant, ces entreprises rencontrent des défis significatifs, notamment le manque de données, de compétences spécialisées et les coûts élevés associés à cette technologie.

Par la suite, on constate que l'IA s'intègre de manière plus générale aux pratiques marketing, comme l'explore l'étude Muhammad Zafeer Shahid & Gang Li(2019) à travers des entretiens semi-structurés avec dix professionnels du marketing au Pakistan. L'étude révèle que la pression concurrentielle, la maturité numérique et les attentes des clients sont les principaux moteurs de l'adoption de l'IA. Les avantages incluent une efficacité accrue, un meilleur ROI, une satisfaction

client améliorée et des analyses de données avancées. Cependant, des défis tels que la compatibilité technique, la gestion des données et les préoccupations éthiques persistent. L'IA transforme les stratégies de marketing en permettant des approches personnalisées et efficaces. Les auteurs concluent que l'intégration de l'IA est cruciale pour la performance et la compétitivité des entreprises, tout en soulignant la nécessité de former les employés et de gérer les défis éthiques.

Dans cette perspective, l'étude menée par Vinchi DEVANG, Shroff CHINTAN, Tanna GUNJAN, Rai KRUPA (2019) explore les différentes applications de l'IA dans les pratiques marketing contemporaines. L'objectif principal de leur recherche est d'examiner comment cette technologie est utilisée pour optimiser diverses stratégies marketing. Sur le plan méthodologique, les auteurs ont opté pour une approche analytique rigoureuse. Ils ont passé en revue de manière approfondie les différentes utilisations de l'IA dans le marketing, mettant en lumière ses avantages et ses applications concrètes. Cette démarche leur a permis de dresser un panorama des différentes facettes de l'IA dans ce domaine spécifique. Leurs résultats démontrent que l'IA est largement utilisée dans plusieurs aspects clés du marketing : l'analyse de données, la segmentation des clients, la personnalisation du contenu et l'optimisation des campagnes publicitaires. Grâce à ses capacités de traitement de grandes quantités de données et d'identification de tendances complexes, l'IA permet aux professionnels du marketing d'adopter des stratégies plus ciblées et efficaces.

Dans son article, Mari (2019) explore l'impact de l'apprentissage automatique (ML) sur le marketing, soulignant son rôle dans la compréhension accrue des clients, la personnalisation des expériences, l'automatisation des tâches marketing et l'amélioration des décisions stratégiques. Il utilise une méthodologie qui implique probablement une combinaison d'analyses documentaires et empiriques. Il propose un cadre en 5 étapes pour le marketing guidé par l'IA, mettant en lumière l'importance de la collecte et de la préparation des données, ainsi que du choix et de l'entraînement des algorithmes ML. L'intégration et le déploiement des modèles ML dans les processus marketing existants sont également abordés. Pour illustrer ses points, Alex présente plusieurs exemples concrets, montrant comment des entreprises comme Netflix, Amazon et Spotify ont bénéficié de l'utilisation du ML pour améliorer leurs performances marketing.

Selon (Mari, 2019), dans le domaine du marketing, l'intérêt pour l'apprentissage automatique se concentre principalement sur trois aspects : la prédiction des comportements des consommateurs,

l'anticipation de leurs besoins et la personnalisation hyper-ciblée des messages. L'objectif fondamental de l'apprentissage automatique en marketing est de prédire les actions futures des consommateurs et de répondre à leurs besoins actuels et futurs de manière personnalisée. Cette capacité de prédiction est cruciale pour offrir la proposition de valeur la plus pertinente au bon moment, en utilisant les données massives disponibles pour anticiper les besoins des clients et leur fournir des expériences personnalisées et réactives.

Faisant suite aux travaux de Vinchi DEVANG, Shroff CHINTAN, Tanna GUNJAN, Rai KRUPA(2019) qui exploraient les diverses applications de l'intelligence artificielle (IA) dans le marketing, l'étude Daher Raddad Alqurashi, Maha Alkhaffaf, Mohammad Khalaf Daoud, Jassim Ahmad Al-Gasawneh, Mahmoud Alghizzawi( 2023) se concentre spécifiquement sur l'effet de l'IA sur la personnalisation du contenu marketing dans le contexte actuel du marketing digital. Adoptant une approche quantitative, les chercheurs ont analysé un vaste corpus de recherches existantes portant sur l'IA et le marketing de contenu personnalisé. Leurs résultats soulignent plusieurs avantages clés de l'utilisation de l'IA pour la personnalisation du contenu. Premièrement, les puissantes capacités d'analyse de données de l'IA permettent d'exploiter d'immenses volumes d'informations afin de comprendre de manière approfondie les préférences individuelles des clients. En outre, grâce aux algorithmes d'apprentissage automatique, l'IA offre la possibilité d'adapter finement le contenu marketing aux besoins et intérêts spécifiques de chaque consommateur, entraînant ainsi une amélioration notable de l'engagement et des taux de conversion. De manière significative, l'étude démontre que les organisations intégrant l'IA dans leurs stratégies de contenu marketing personnalisé connaissent une nette amélioration de leurs performances globales.

Jérôme Baray, Alain Decrop, Gérard Cliquet(2024) ont réalisé une étude visant à évaluer les performances de ChatGPT dans le cadre de la recherche marketing, en développant une méthodologie standardisée pour analyser son efficacité à toutes les étapes de la recherche, de la génération d'idées à la rédaction d'articles. La méthodologie employée inclut des tests basés sur des scénarios réalistes et sur des sujets actuels identifiés par l'Association Française du Marketing. Les résultats montrent que ChatGPT est particulièrement efficace pour proposer des questions de recherche, synthétiser des informations, analyser des données qualitatives et structurer des articles.

Cependant, l'étude souligne également les limites et les défis liés à l'utilisation de l'IA, notamment en termes de considérations éthiques et de biais potentiels.

L'étude menée par BARAY(2019) explore l'utilisation de l'intelligence artificielle pour améliorer la relation client dans le domaine du marketing, en examinant diverses applications telles que l'automatisation des tâches et la personnalisation des interactions. À travers une revue de la littérature sur l'utilisation de l'IA dans le marketing et la relation client, ainsi que l'analyse de cas d'entreprises, l'auteur conclut que l'IA représente un outil puissant pour améliorer le service client, recommandant d'explorer les différentes options disponibles.

Parallèlement, l'étude menée par Soufyane Frimousse, Jean-Marie Peretti(2019) se concentre sur l'impact de l'IA sur l'expérience collaborateur et client, en mettant en évidence les avantages potentiels tels que l'automatisation des tâches répétitives et la personnalisation de l'expérience, à travers une méthodologie combinant revue de la littérature, études de cas et interviews d'experts. Les auteurs proposent des recommandations pour une utilisation optimale de l'IA dans ces domaines, soulignant son rôle prometteur dans l'amélioration globale de l'expérience collaborateur et client. En fusionnant ces deux études, il apparaît que l'IA offre un potentiel significatif pour améliorer à la fois la relation client et l'expérience collaborateur, soulignant l'importance d'explorer et d'optimiser son utilisation pour maximiser ses avantages.

Dans son analyse approfondie, (Basri, 2019) s'est concentré sur l'impact du marketing sur les réseaux sociaux assisté par l'intelligence artificielle (IA) sur les performances des petites et moyennes entreprises (PME) en Arabie Saoudi. En suivant une méthodologie précise, combinant enquêtes avec données primaires et secondaires ainsi qu'une analyse statistique avancée (PLS-SEM), l'auteur a exploré cette relation complexe. Sur un échantillon représentatif de 78 entrepreneurs de start-ups et de PME, les résultats ont mis en lumière un lien significatif entre l'utilisation du marketing sur les réseaux sociaux assisté par IA et l'amélioration des performances des entreprises. Cette étude révèle ainsi les opportunités tangibles qu'offre l'intégration de l'IA dans les stratégies de marketing des PME, ouvrant ainsi de nouvelles perspectives pour le développement.

L'objectif de l'étude Louis Vuarin, Véronique Steyer(2023) est d'analyser les obstacles organisationnels liés à la compréhension et l'intégration de l'intelligence artificielle (IA) dans le

domaine du marketing. Pour ce faire, les auteurs ont mené des entretiens auprès d'acteurs en charge de concevoir et déployer des solutions d'IA au sein de 17 organisations. Leur méthodologie qualitative basée sur ces interviews a permis d'identifier les entraves à la mise en place de solutions visant à rendre l'utilisation de l'IA plus transparente. Les résultats soulignent les défis éthiques cruciaux liés à la pertinence de l'IA, soulevant des questions sur la transparence, l'explicabilité (XAI), l'évaluation par des indicateurs spécifiques, et la communication auprès des parties prenantes. Ces défis doivent être relevés pour garantir un alignement avec les valeurs et objectifs éthiques des organisations lors du déploiement de l'IA dans leurs stratégies marketing.

Diane-Gabrielle Tremblay ,Amina Yagoubi &Valéry Psyché (2021) ont abordés les enjeux éthiques liés à l'utilisation de l'intelligence artificielle (IA) dans les organisations. Leur analyse met en lumière les défis tels que la discrimination, la surveillance, la perte de contrôle et l'atteinte à la vie privée, soulevés par l'adoption croissante de l'IA. Ils soulignent la nécessité d'une approche responsable et transparente pour concilier l'IA et l'éthique, en mettant en place des garde-fous éthiques et en favorisant la sensibilisation des acteurs aux enjeux éthiques de l'IA. Cette réflexion souligne l'importance d'une culture de l'éthique au sein des organisations pour garantir l'acceptabilité sociale de l'IA et construire une société numérique plus juste et humaine.

Notre analyse de la littérature existante a révélé un gap significatif en ce qui concerne la recherche sur l'intégration de l'intelligence artificielle dans le secteur du marketing en Algérie. Ce gap nous a motivés à entreprendre cette étude afin d'explorer de manière exhaustive les opportunités et les défis spécifiques liés à l'utilisation de l'IA dans le contexte du marketing en Algérie.

Dans cette lignée, ISSAAD(2022) explore l'intégration de l'intelligence artificielle dans le secteur du marketing au sein des entreprises en Algérie, en mettant l'accent sur les défis organisationnels rencontrés lors de cette transition. Cette recherche adopte une approche qualitative, combinant des entretiens avec des professionnels du marketing et des responsables d'entreprises, ainsi qu'une analyse documentaire approfondie des politiques, des stratégies et des pratiques en vigueur liées à l'utilisation de l'IA dans le marketing. L'échantillon d'entreprises interrogées couvre diverses tailles et secteurs d'activité pour assurer une représentation variée des perspectives et des expériences. ISSAAD (2022) identifie plusieurs défis organisationnels auxquels sont confrontées les entreprises algériennes lors de l'application de l'IA dans le domaine du marketing. Ces défis figurent le manque de compétences et de ressources, avec des difficultés à recruter et à former du personnel

qualifié en IA et en marketing digital en raison d'une pénurie de compétences dans ce domaine en Algérie. De plus, certaines entreprises rencontrent une résistance au changement de la part de leurs employés, tandis que la complexité technologique représente un obstacle majeur, nécessitant des investissements importants en matériel, logiciels et formation, ce qui peut être particulièrement difficile pour les PME algériennes.

## 2. Constatation

Le tableau présente une synthèse des principales constatations issues de la revue de littérature sur le potentiel et les défis de l'intelligence artificielle dans le domaine du marketing. Il est divisé en trois catégories : les points en commun, les avantages et les contraintes identifiés dans les différentes sources consultées :

**Tableau 1 : Constatation sur la revue**

Catégorie	Details
<b>Points en commun</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Potentiel de l'IA pour améliorer diverses fonctions du marketing (études, personnalisation, ciblage, service client).</li> <li>- Avantages de l'IA pour la personnalisation des expériences clients et la compréhension des comportements/besoins.</li> <li>- Défis liés à l'adoption (manque de compétences, confidentialité, coûts, sensibilisation).</li> </ul>
<b>Avantages</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Amélioration de l'efficacité opérationnelle et stimulation de l'innovation</li> <li>- Personnalisation accrue du contenu marketing et meilleur engagement/taux de conversion</li> <li>- Optimisation des stratégies marketing grâce à une approche plus précise et axée sur les besoins clients .</li> <li>- Automatisation des tâches répétitives et personnalisation de l'expérience client.</li> </ul>

<b>Contraintes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Manque de données, de compétences spécialisées et coûts élevés.</li> <li>- Défis de transparence des algorithmes, confidentialité des données et enjeux éthiques.</li> <li>- Résistance au changement des employés et complexité technologique nécessitant des investissements importants.</li> <li>- Préoccupations sur la confidentialité des données et manque de sensibilisation aux capacités de l'IA.</li> </ul>
--------------------	--

*Source : élaborer par nos soins.*

### **3. Analyse des lacunes de la littérature existante**

Le domaine de l'intelligence artificielle appliquée au marketing a bénéficié de nombreuses contributions de chercheurs, permettant une compréhension approfondie de ses impacts et applications. Cependant, l'analyse de la littérature révèle des lacunes significatives qui justifient notre étude.

#### **3.1 Contextualisation géographique limitée :**

La majorité des études se concentrent sur des régions comme l'Amérique latine, le Pakistan, et les pays développés, négligeant les particularités des marchés émergents comme l'Algérie. La dynamique des marchés, les défis organisationnels, et les opportunités en Algérie peuvent différer de manière significative de celles observées dans d'autres contextes.

#### **3.2 Échantillons Limités :**

Certaines études, comme celles de Shahid & Li (2019) et Basri (2019), utilisent des échantillons relativement restreints, ce qui peut limiter la généralisation des résultats.

#### **3.3 Défis de la Mesure de l'Impact :**

Mesurer l'impact réel de l'intelligence artificielle est une tâche complexe, les résultats variant considérablement selon les méthodologies et les dimensions évaluées. Alors que certaines études peuvent se concentrer sur l'efficacité de l'IA pour des tâches précises, d'autres aspects cruciaux comme l'acceptabilité par les utilisateurs finaux ou les retombées commerciales tangibles restent

souvent difficiles à quantifier de manière précise. Évaluer pleinement les effets de cette technologie représente donc un défi ardu, nécessitant des approches multidimensionnelles.

### **3.4 Éthiques et de Biais :**

Bien que plusieurs études mentionnent les préoccupations éthiques liées à l'IA, il existe un besoin de recherches plus approfondies sur la gestion des biais algorithmiques et sur l'élaboration de cadres éthiques robustes pour l'utilisation de l'intelligence artificielle.

## **Section 2 : Le cadre théorique**

### **1. Les principes fondamentaux de l'intelligence artificielle**

Avant d'explorer les applications et les impacts de l'intelligence artificielle dans le domaine du marketing, il est essentiel de comprendre les principales notions et concepts fondamentaux qui sous-tendent cette technologie révolutionnaire.

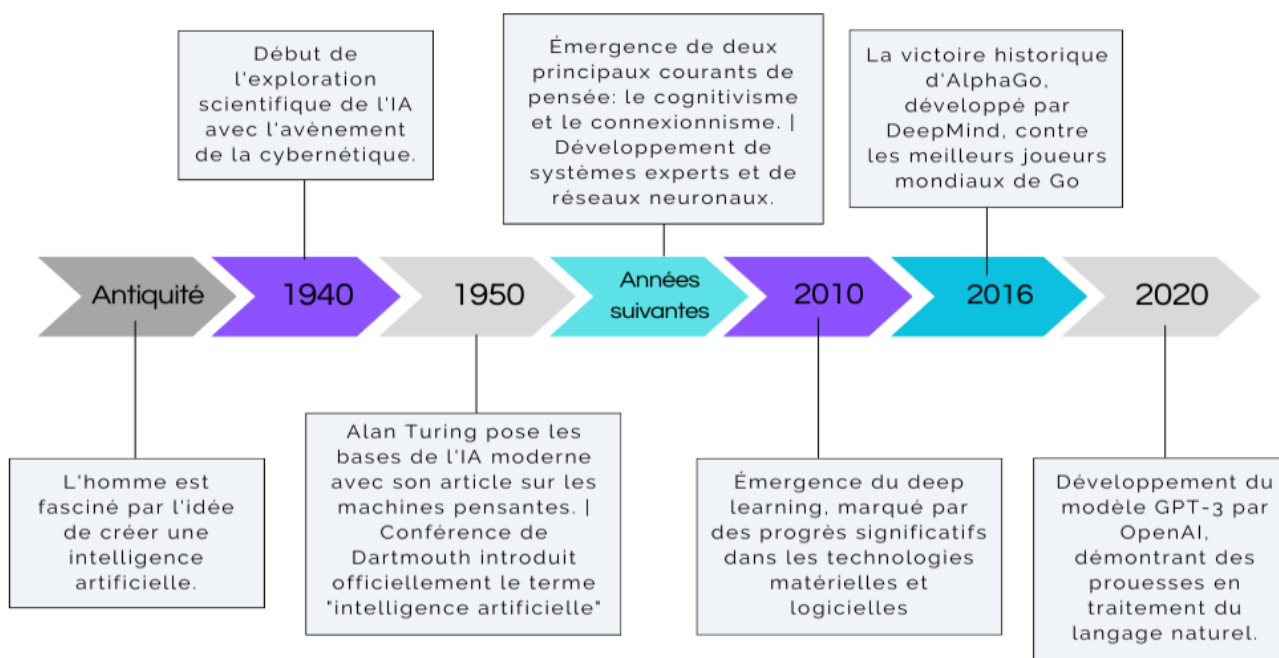
#### **1.1 L'évolution historique et définition de l'intelligence artificielle**

##### **1.1.1 Évolution historique de l'IA :**

L'intelligence artificielle remonte à l'Antiquité, mais c'est vraiment dans les années 1940 avec la cybernétique que la recherche sérieuse a débuté. Ensuite, Alan Turing a posé les bases de l'IA moderne en 1950. La conférence de Dartmouth en 1956 a introduit le terme "intelligence artificielle" et lancé des recherches pionnières. Deux courants, le cognitivisme et le connexionnisme, ont émergé, conduisant à des approches telles que les systèmes experts et les réseaux neuronaux. Plus tard, dans les années 2010, le développement du Deep Learning a marqué une avancée significative, avec des événements notables comme la victoire d'Alpha Go en 2016 et le modèle GPT-3 en 2020, illustrant la puissance croissante de l'IA. Ce schéma retrace les principales étapes clés de son évolution, depuis ses origines mythologiques anciennes jusqu'aux percées révolutionnaires des dernières années grâce au Deep Learning. (Roder, 2019).

Le schéma ci-dessous offre un aperçu visuel de l'évolution historique de l'intelligence artificielle, depuis ses premiers balbutiements jusqu'aux développements les plus récents. Il permet de suivre chronologiquement les principales étapes et réalisations marquantes qui ont façonné ce domaine au fil des décennies :

**Figure 1 : L'évolution historique de l'intelligence artificielle**



*Source :* (Roder, 2019)

### 1.1.2 Définition de l'Intelligence artificielle :

Souvent, lorsque l'on évoque l'intelligence artificielle, on imagine immédiatement des robots automatisés qui assistent les humains, une perception largement influencée par les représentations dans les films et les émissions. Cependant, définir précisément l'intelligence artificielle est une tâche complexe en raison de sa nature multidimensionnelle. Voici donc quelques définitions tentant de saisir sa portée et sa signification :

**Tableau 2:** Les définitions de l'intelligence artificielle

L'auteur	La définition
	L'intelligence artificielle, souvent abrégée en IA, est un domaine multidisciplinaire qui combine deux termes distincts : "intelligence" et "artificiel". L'intelligence englobe des activités mentales comme l'apprentissage, le raisonnement et la compréhension, tandis que "artificiel" désigne ce qui est fabriqué

<p>(Salma ERRAOUI, Abderrahmane AMINE, 2024)</p>	<p>par l'homme plutôt que naturel. En combinant ces deux notions, l'intelligence artificielle (IA) peut être définie comme la création de machines capables de simuler l'intelligence humaine.</p>
<p>(Stuart Russell , Peter Norvig , Fabrice Popineau , Laurent Miclet , Claire Cadet, 2021)</p>	<p>L'intelligence artificielle est un domaine de l'informatique qui s'occupe de la création d'agents intelligents, qui sont des systèmes capables de raisonner, d'apprendre à partir de données, de résoudre des problèmes complexes, et d'agir de manière autonome pour atteindre des objectifs spécifiques. Ces agents utilisent des méthodes telles que l'apprentissage automatique, la logique, la perception et la planification pour simuler et reproduire les capacités cognitives humaines dans les systèmes informatiques.</p>
<p>(Mohammed DJELTI , Belkacem KOUNINEF, 2022)</p>	<p>L'intelligence artificielle peut être définie comme un domaine de l'informatique qui se concentre sur la création de systèmes capables d'accomplir des tâches qui requièrent généralement l'intelligence humaine. Ces activités comprennent la résolution de problèmes, la reconnaissance de motifs, l'apprentissage, la compréhension du langage naturel, la planification, la perception, et bien d'autres encore. L'IA cherche à émuler les facultés cognitives des êtres humains à travers des dispositifs informatiques. Cette discipline repose sur une variété de techniques et d'approches, telles que les réseaux neuronaux, les algorithmes d'apprentissage automatique, la logique floue, la vision par ordinateur et le traitement du langage naturel. Son objectif est de développer des machines capables d'apprendre à partir de données, de s'adapter à de nouvelles situations et de prendre des décisions de manière autonome.</p>

(COPELAND, 1999)	une machine peut être considérée comme possédant une intelligence artificielle si elle est capable de mener une conversation de manière indiscernable d'un humain. C'est ce qu'il a appelé le "Test de Turing", où une machine serait jugée comme ayant une intelligence comparable à celle d'un être humain si un interlocuteur ne peut pas distinguer, sur la base de la conversation seule, si ses réponses proviennent d'une machine ou d'un être humain.
------------------	---

*Source : Élaboré par nous-mêmes*

## **1.2 Les modèles de l'IA**

Depuis les débuts de l'intelligence artificielle dans les années 1950, les chercheurs ont avancé trois grandes catégories de modèles pour la conception de machines intelligentes. (Haton, Jean-Paul, 2021)

### **1.2.1 Les modèles symboliques :**

Les modèles symboliques en intelligence artificielle permettent aux systèmes de raisonner avec des données symboliques. Ils utilisent des règles et des méthodes logiques pour créer des bases de connaissances. Ces bases aident les machines à prendre des décisions en s'appuyant sur ce qu'elles savent. Par exemple, le projet Cyc vise à enseigner aux machines le bon sens en formalisant les connaissances sur la vie quotidienne. Il s'agit d'un gros projet qui comprend des millions de faits et de règles, et qui cherche à comprendre comment les choses sont liées les unes aux autres. (Haton, Jean-Paul, 2021)

### **1.2.2 Les modèles neuromimétiques :**

Les modèles neuromimétiques sont une approche inspirée du fonctionnement du cerveau. Ils utilisent des modèles simplifiés de neurones, où chaque neurone reçoit des signaux d'entrée avec des poids associés. En fonction de la somme pondérée de ces signaux, le neurone peut activer sa sortie si un seuil est atteint. Ces neurones sont interconnectés en couches successives pour former des réseaux neuronaux. Ces réseaux peuvent être de type feed forward, où les informations se propagent dans une direction, de la couche d'entrée à la couche de sortie. Ils sont capables de

calculer différentes fonctions, ce qui les rend utiles en intelligence artificielle. (Haton, Jean-Paul, 2021)

### **1.2.3 Les modèles probabilistes et statistiques**

Les modèles probabilistes et statistiques fournissent un cadre précis pour comprendre la complexité du monde réel. Comme les modèles qui s'inspirent du fonctionnement du cerveau, ils peuvent apprendre en analysant des exemples et en utilisant des distributions de probabilités. Par exemple, les réseaux bayésiens sont des structures graphiques qui représentent des concepts et des relations de causalité probabilistes, souvent utilisés pour des tâches comme le diagnostic médical. De même, les modèles statistiques qui tiennent compte du temps, tels que les modèles de Markov cachés, sont essentiels en intelligence artificielle, notamment dans la reconnaissance vocale. Ces divers modèles sont souvent combinés dans les systèmes d'IA modernes, comme ceux utilisés pour le traitement d'images ou la reconnaissance vocale, afin de profiter de leurs avantages respectifs et de permettre à l'IA d'apprendre à partir d'exemples, ce qui est crucial pour son bon fonctionnement. (Haton, Jean-Paul, 2021)

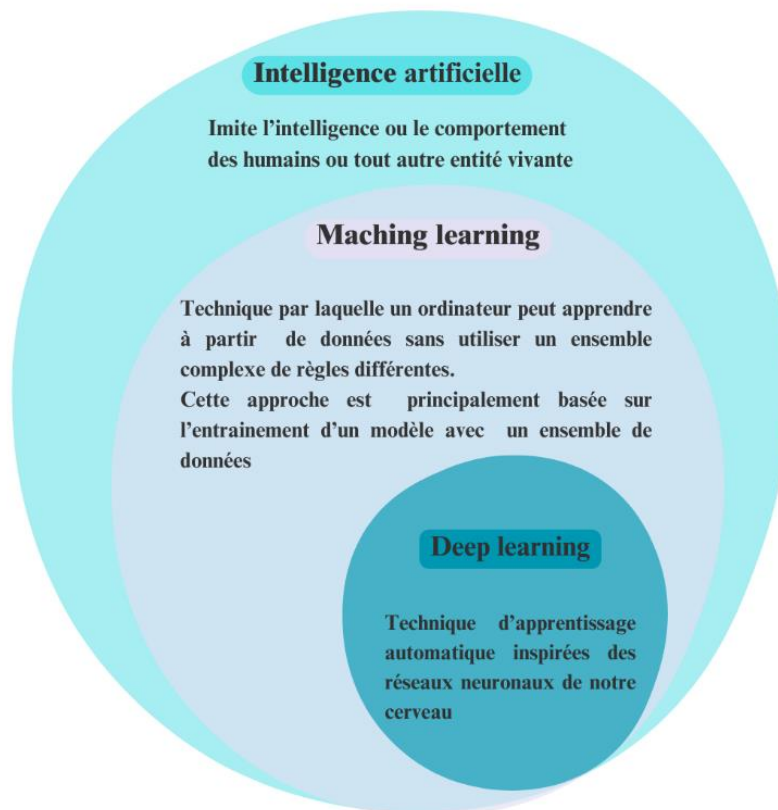
## **1.3 Les techniques de l'IA :**

### **1.3.1 L'apprentissage automatique (Machine Learning) :**

L'apprentissage automatique se définit comme un domaine de l'intelligence artificielle visant à simuler l'intelligence humaine, en particulier l'apprentissage de diverses tâches, sans programmation explicite. Il repose sur deux méthodes principales : l'apprentissage par mémorisation de tous les exemples possibles et l'apprentissage par généralisation, qui extrait des règles implicites à partir d'exemples pour les appliquer à de nouvelles situations. Cette discipline comprend plusieurs types d'apprentissage, dont l'apprentissage supervisé, où les données d'entraînement sont étiquetées et le modèle apprend à prédire correctement les sorties pour de nouvelles données non étiquetées, utilisé pour des tâches de régression ou de classification. L'apprentissage non supervisé, quant à lui, se fait sur des données non étiquetées, visant à identifier des caractéristiques communes aux données d'entraînement, principalement à travers des algorithmes de regroupement. Enfin, l'apprentissage par renforcement implique l'interaction d'un agent avec son environnement, basée sur un système de récompenses et de pénalités pour guider l'agent vers les bonnes actions et améliorer son modèle décisionnel, souvent utilisé dans des problèmes d'optimisation et de navigation. (SteevenJANNY, 2022)

La figure suivante illustre la structure hiérarchique de l'intelligence artificielle (IA), avec la machine Learning comme un sous-domaine clé, lui-même englobant le Deep Learning en tant qu'approche particulière d'apprentissage automatique.

**Figure 2 :** Les dimension de l'intelligence artificielle.



*Source :* (COPELAND, 1999)

### **1.3.2 Le traitement du langage naturel (Natural Language Processing) :**

le traitement automatique du langage naturel (NLP) consiste à utiliser des outils informatiques, comme spaCy et NLTK en Python, pour permettre aux ordinateurs de comprendre et d'analyser le langage humain de manière automatique. Cela inclut des tâches telles que la compréhension du sens des phrases, la reconnaissance d'entités (comme les noms de personnes ou de lieux) et l'analyse des sentiments exprimés dans un texte. (Prieur, 2024).

### **1.3.3 La vision par ordinateur (Computer Vision) :**

La vision par ordinateur est une branche de l'intelligence artificielle qui se concentre sur la manière dont les ordinateurs perçoivent et comprennent le monde à partir d'images numériques. Elle s'inspire du fonctionnement du système visuel humain pour capturer, traiter et comprendre des informations visuelles complexes. Ce domaine comprend plusieurs étapes clés : la capture d'images du monde réel à l'aide de caméras ou d'autres capteurs, le traitement des images pour améliorer leur qualité et extraire des informations importantes, l'interprétation du contenu des images comme la reconnaissance d'objets, de scènes et d'activités, et enfin l'apprentissage à partir d'un grand nombre d'images pour améliorer les performances des tâches de vision par ordinateur. (Stuart Russell , Peter Norvig , Fabrice Popineau , Laurent Miclet , Claire Cadet, 2021)

### **1.3.4 Les réseaux de neurones artificiels :**

Les réseaux de neurones artificiels sont des systèmes d'apprentissage automatique inspirés du fonctionnement du cerveau humain. Ils sont constitués de plusieurs couches de neurones interconnectés : des couches d'entrée, des couches cachées et une couche de sortie. Chaque neurone reçoit des entrées, les traite, puis transmet le résultat aux neurones de la couche suivante. Le processus d'apprentissage des réseaux de neurones implique l'ajustement des poids des connexions entre les neurones en fonction d'un ensemble de données d'apprentissage, afin de minimiser l'erreur entre la sortie prédite et la sortie souhaitée pour chaque exemple. Ces réseaux trouvent des applications industrielles importantes dans la modélisation, la classification et la commande, démontrant ainsi leur utilité dans divers domaines (I. RIVALS, L. PERSONNAZ, G. DREYFUS, 1995).

### **1.3.5 La robotique**

La robotique est un domaine multidisciplinaire qui englobe la conception, la construction, la programmation et l'utilisation de robots. Ces robots sont des dispositifs autonomes ou semi-autonomes capables d'exécuter des tâches diverses de manière autonome ou en collaboration avec des humains. La discipline intègre des domaines tels que la mécanique, l'électronique, l'informatique, l'intelligence artificielle et la perception sensorielle afin de développer des machines capables d'effectuer des tâches précises et souvent répétitives dans divers environnements. (Manav Raj and Robert Seamans, 2019).

### **1.3.6 L'apprentissage profond :**

L'apprentissage profond, une technique de l'apprentissage automatique, repose sur l'utilisation de réseaux de neurones artificiels pour analyser et apprendre à partir de données. Ces réseaux comportent plusieurs couches de neurones interconnectés, chacune spécialisée dans l'extraction de caractéristiques spécifiques des données. Cette approche s'avère particulièrement efficace pour traiter des tâches complexes impliquant de vastes ensembles de données. Les avantages du Deep Learning incluent sa capacité à comprendre des données non structurées telles que des images et du texte, à assimiler des données complexes comme des informations médicales ou financières, ainsi qu'à traiter des volumes massifs de données provenant de sources telles que le Web et les réseaux sociaux. (Yann LeCun ,Yoshua Bengio &Geoffrey Hinton, 2015)

### **1.3.7 Agent artificielle :**

Grâce au numérique, l'intelligence artificielle (IA) collecte des informations personnalisées sur les utilisateurs via les moteurs de recherche, les réseaux sociaux et les jeux en ligne. Chaque individu dispose ainsi d'un assistant intelligent qui lui propose des contenus et des offres adaptés à ses préférences. Cela signifie que les entreprises doivent désormais convaincre ces assistants intelligents pour être sélectionnées, car elles ne sont plus directement en contact avec les clients. L'IA, étant pragmatique et objective, rend également plus difficile la manipulation des clients pour les inciter à acheter. Les entreprises qui sauront exploiter ces données pour répondre efficacement aux attentes des clients seront les plus avantagées, tandis que celles qui ne parviendront pas à le faire risquent d'être exclues du marché. Ainsi, les pratiques publicitaires traditionnelles pourraient perdre de leur efficacité. (AICHA MRHARI, YASSINE DINAR, 2018)

### **1.3.8 Les Chatbots :**

Les Chatbots sont des agents conversationnels automatisés qui intègrent des algorithmes d'intelligence artificielle pour interagir avec les utilisateurs. Ils fonctionnent généralement via des plates-formes de messagerie ou d'autres interfaces numériques, fournissant des réponses et des informations en temps réel en simulant une conversation humaine. Ces systèmes sont conçus pour répondre à une gamme variée de requêtes et de demandes, allant de la fourniture d'assistance client à la génération de prospects en marketing. En utilisant des techniques telles que le traitement du

langage naturel et l'apprentissage automatique, les chatbots sont capables de s'adapter aux besoins des utilisateurs et d'offrir une expérience conversationnelle personnalisée. (Sharkova, 2022)

#### **1.4 Les principaux domaines d'application de l'IA**

L'IA est appliquée dans divers domaines, tels que la médecine, la finance, la robotique, les jeux, les systèmes de recommandation, la sécurité et bien d'autres encore. Son potentiel est immense et elle promet de révolutionner de nombreux aspects de notre vie quotidienne, en rendant les machines plus intelligentes et autonomes. Cependant, l'IA soulève également d'importantes questions et défis, notamment en ce qui concerne l'éthique, la sécurité, la confidentialité des données et les implications sociales. Il est donc essentiel de développer cette technologie de manière responsable, en tenant compte de ses impacts sur la société et en veillant à ce qu'elle soit utilisée pour le bien de tous. (Mohammed DJELTI ,Belkacem KOUNINEF, 2022)

##### **1.4.1 L'intelligence artificielle (IA) dans le contexte du management public :**

L'IA dans le management public est un système informatique autonome capable d'analyser l'environnement et de prendre des mesures pour atteindre des objectifs spécifiques. Elle englobe des fonctions comme le raisonnement, l'apprentissage et la planification, souvent associées à l'apprentissage automatique et à la prise de décision automatisée. Dans le contexte public, l'IA traduit l'environnement en données pour répondre à des objectifs pertinents pour les citoyens et la société, tout en permettant un contrôle par les organisations et la société. (Bertolucci, 2023).

##### **1.4.2 L'intelligence artificielle (IA) dans le contexte de la santé :**

L'intégration de l'IA en médecine offre de nouvelles perspectives dans le diagnostic et la personnalisation des traitements, mais soulève des préoccupations éthiques et pratiques. Les professionnels de santé doivent s'adapter à cette évolution tout en préservant l'aspect humain de la relation médecin-patient. Les investissements dans l'IA visent à améliorer l'efficacité des soins, mais la réglementation et la protection des données restent des défis majeurs à relever pour garantir la confidentialité des informations médicales et favoriser l'innovation. (Boyer, 2021).

### **1.4.3 L'intelligence artificielle (IA) dans le contexte de l'éducation :**

Plateformes d'apprentissage personnalisées, agents conversationnels intelligents, outils de correction automatique et systèmes de tutorat intelligent ne sont que quelques exemples de ses applications concrètes. L'IA offre de nombreux avantages, tels que l'amélioration de la motivation des élèves, la différenciation pédagogique et le gain de temps pour les enseignants. Cependant, des défis existent, comme le coût élevé de certaines technologies, les risques de biais et d'inégalités et le manque de formation des enseignants. Malgré ces défis, l'IA est déjà utilisée dans de nombreux pays. L'avenir de l'éducation est prometteur avec l'IA, à condition que son développement et son utilisation se fassent de manière responsable et éthique. (Joël Boissière, Éric Bruillard, 2021).

### **1.5 Enjeux éthiques et réglementation :**

L'avancée des technologies d'intelligence artificielle (IA) soulève des défis éthiques majeurs, notamment en ce qui concerne la protection des données personnelles, l'équité, la transparence et la responsabilité. Ces préoccupations exigent une réflexion approfondie et la mise en place de principes éthiques pour encadrer le développement et l'application de ces technologies (AKKOUR Soumaya, HAOUNANI Amine, ASSADI Fatima, 2023).

#### **1.5.1 Protection des données et respect de la vie privée :**

L'utilisation croissante de données personnelles par les systèmes d'IA soulève des inquiétudes quant à la confidentialité et à la sécurité de ces informations. Il est impératif d'assurer une collecte et une utilisation transparentes et éthiques des données, en accordant une importance particulière au consentement éclairé des individus.

Dans le contexte algérien, la protection des données personnelles est encadrée par la loi 18/07, qui établit des normes strictes pour la collecte, le traitement et le stockage des informations personnelles. Cette législation vise à garantir la confidentialité des données et à protéger les droits des citoyens contre l'utilisation abusive de leurs informations personnelles. Les entreprises et les entités qui utilisent des systèmes d'IA doivent se conformer à cette loi en mettant en place des mesures de sécurité adéquates et en obtenant le consentement explicite des individus pour toute utilisation de leurs données (Journal officiel de la république algérienne, 2018).

### **1.5.2 Transparence et compréhensibilité des décisions :**

La complexité des algorithmes d'IA peut rendre difficile la compréhension de leurs décisions et de leur fonctionnement. Cette opacité, souvent appelée "boîte noire", pose des défis pour la confiance et l'acceptation de l'IA. Il est essentiel de développer des mécanismes pour rendre ces processus plus transparents et accessibles. Cela peut inclure l'utilisation de techniques d'explicabilité de l'IA, qui permettent de clarifier comment une décision a été prise, et la mise en place de protocoles pour documenter et expliquer les décisions des algorithmes. Diane-Gabrielle Tremblay, Amina Yagoubi & Valéry Psyché (2021)

### **1.5.3 Prévention des biais et de la discrimination :**

Les algorithmes d'IA peuvent être sujets à des préjugés, ce qui peut entraîner des discriminations injustes. Il est crucial de réduire ces biais et de promouvoir l'équité dans la conception et l'application de ces algorithmes.

### **1.5.4 Responsabilité et contrôle humain :**

Déterminer les responsabilités en cas de décisions prises par des systèmes d'IA est essentiel pour assurer une utilisation éthique et responsable de ces technologies. Il est également nécessaire de garantir que les humains conservent le contrôle sur ces systèmes et leurs actions.

### **1.5.5 Impact socio-économique :**

L'introduction de l'intelligence artificielle (IA) pourrait avoir des conséquences significatives sur le marché du travail et sur la société dans son ensemble. Il est essentiel de prévoir ces impacts et de mettre en place des mesures pour atténuer les effets négatifs potentiels. Dans le contexte algérien, cette anticipation est d'autant plus cruciale en raison des spécificités économiques et sociales du pays.

En Algérie, le marché du travail est marqué par un taux de chômage élevé, notamment chez les jeunes, et par une prédominance des emplois informels selon l'Office National des Statistiques (ONS). L'adoption de l'IA pourrait transformer radicalement divers secteurs économiques, allant de l'industrie manufacturière à l'agriculture, en passant par les services. D'une part, l'automatisation pourrait améliorer l'efficacité et la productivité des entreprises, mais d'autre part, elle pourrait également entraîner la suppression de nombreux emplois, surtout ceux qui requièrent des compétences répétitives ou manuelles.

## **2. Les principes fondamentaux du Marketing :**

### **2.1 Définition du Marketing :**

De nombreux auteurs ont proposé des définitions du marketing au fil du temps, chacune apportant un éclairage différent sur cette discipline. L'une des définitions les plus répandues et fréquemment citées est celle de Philip Kotler, Hermawan Kartajaya, Iwan Setiawan(2016). Selon lui, Le marketing est l'ensemble des activités visant à comprendre les besoins des clients et à y répondre de manière rentable pour l'entreprise. Cela implique d'identifier les envies et manques non satisfaits sur le marché. Ensuite, il faut mesurer la taille et le potentiel de profit de ces opportunités de marché.

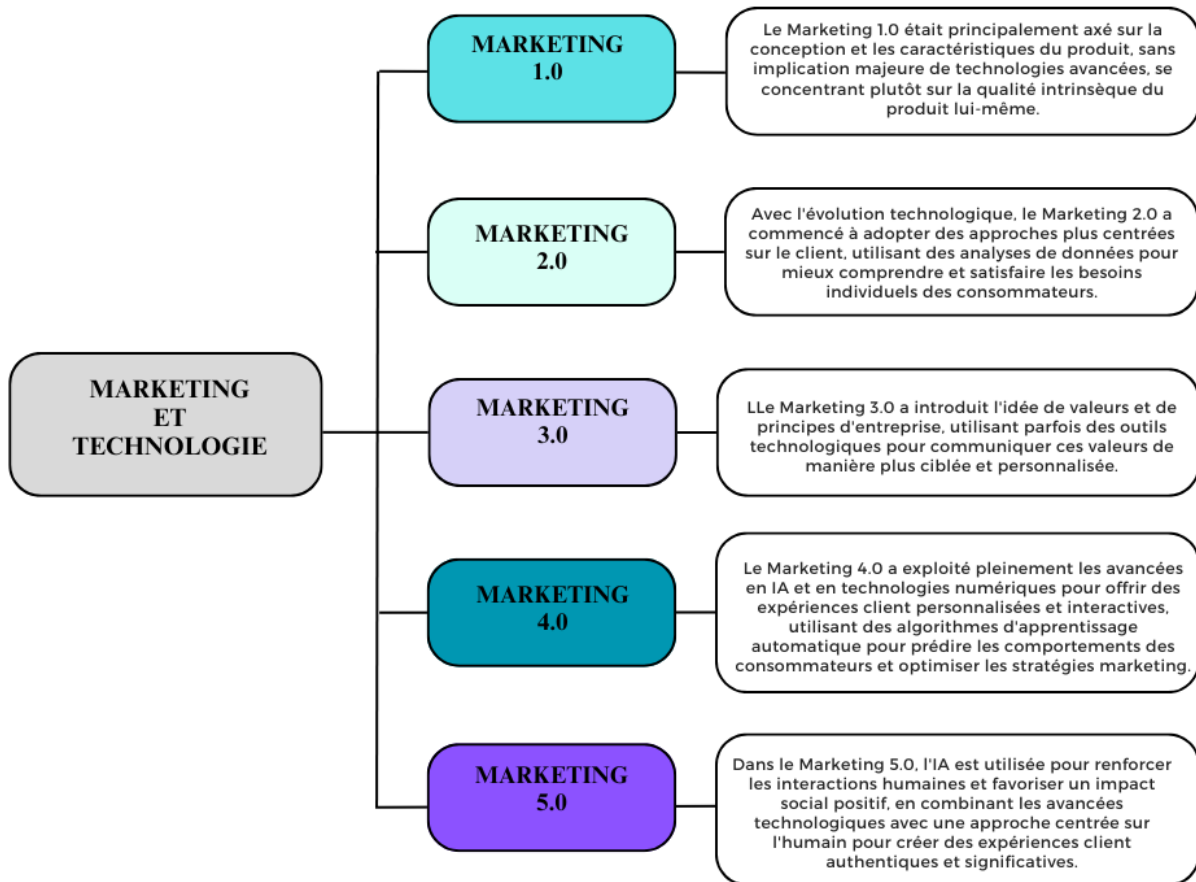
D'après kundo(2021), le marketing s'appuie sur la segmentation du marché en fonction des comportements des consommateurs pour optimiser la valeur apportée aux clients.

### **2.2 L'apparition du Marketing 5.0 :**

Le passage vers le marketing 5.0 s'est produit progressivement à mesure que les entreprises ont pris conscience des limites du marketing digital traditionnel et ont cherché à adopter une approche plus centrée sur l'humain et l'impact social. Avec l'émergence de technologies avancées telles que l'intelligence artificielle et l'Internet des objets, les entreprises ont commencé à explorer de nouvelles façons de personnaliser les expériences client et de créer des interactions plus significatives. Cette transition a été motivée par une demande croissante des consommateurs pour des entreprises plus responsables et axées sur la valeur humaine, incitant ainsi les marketeurs à repenser leurs stratégies pour répondre à ces attentes émergentes.

Le schéma suivant retrace les principales étapes jalonnant l'évolution des pratiques et stratégies marketing, de l'ère du marketing traditionnel jusqu'aux développements les plus récents intégrant l'intelligence artificielle et les technologies numériques avancées.

**Figure 3 : L'évolution du marketing**



*Source:* (Philip Kotler ,Hermawan Kartajaya,Iwan Setiwan, 2021)

### **2.2.1 Définition de Marketing 5.0 :**

Le marketing 5.0, défini par Philip Kotler ,Hermawan Kartajaya,Iwan Setiwan (2021) émerge comme la cinquième évolution du marketing, centrée sur la valorisation de l'humain et l'exploitation des nouvelles technologies pour engendrer un impact positif sur l'individu et la société. Cette approche révolutionnaire met en avant la compréhension des besoins profonds de l'individu et l'utilisation des avancées technologiques telles que l'intelligence artificielle, l'apprentissage automatique et l'Internet des objets pour créer des expériences client personnalisées et engageantes.

### 2.2.2 Les facteurs clés qui ont contribué à l'émergence du Marketing 5.0 :

Selon Philip Kotler ,Hermawan Kartajaya,Iwan Setiwan (2021) voici les facteurs clés qui ont contribué à l'émergence du marketing 5.0 :

- **L'évolution des attentes des consommateurs** : désigne le changement dans ce que les consommateurs recherchent et attendent des entreprises, les poussant à demander des pratiques plus durables et éthiques, reflétant ainsi une préoccupation croissante pour l'impact environnemental et social des produits et services. (Philip Kotler ,Hermawan Kartajaya,Iwan Setiwan, 2021).
- **L'essor des nouvelles technologies** : se réfère à la montée en puissance de technologies telles que l'intelligence artificielle, l'apprentissage automatique et l'Internet des objets, offrant de nouvelles opportunités pour personnaliser les expériences client et les rendre plus engageantes, améliorant ainsi la pertinence et l'efficacité des interactions entreprises-consommateurs. (Philip Kotler ,Hermawan Kartajaya,Iwan Setiwan, 2021).
- **La prise de conscience croissante** : désigne une augmentation de la reconnaissance, de la compréhension et de l'attention portées par les entreprises aux défis sociaux et environnementaux, les incitant à assumer leur responsabilité dans la promotion du bien-être de la société et de l'environnement. (Philip Kotler ,Hermawan Kartajaya,Iwan Setiwan, 2021).

## 2.3 Les tendances en Marketing :

### 2.3.1 L'expérience client :

Lemon, Katherine N.; Verhoef, Peter C.(2016) La compréhension de l'expérience client tout au long du parcours client implique une analyse approfondie de l'interaction entre un client et une entreprise à chaque étape de leur relation. Cela englobe tous les points de contact, qu'ils soient physiques, numériques ou sociaux, et vise à évaluer la perception du client, ses émotions, ses besoins et ses attentes à chaque étape de son parcours. En somme, l'expérience client est définie comme la somme des interactions entre un client et une entreprise, influencée par divers facteurs tels que la qualité du produit ou du service, le service client, l'accessibilité, la personnalisation et la facilité d'utilisation, et ayant un impact sur la satisfaction, la fidélité et la valeur à vie du client.

### **2.3.2 La création du contenu personnalisé :**

La création de contenu personnalisé consiste à élaborer du contenu adapté aux besoins, aux désirs et aux intérêts individuels de chaque client, allant au-delà du contenu générique pour offrir des expériences uniques et engageantes. Ce processus implique de comprendre les clients en collectant des données sur leur démographie, leurs intérêts et leur comportement, puis de les segmenter en groupes distincts pour créer un contenu ciblé. Ensuite, les entreprises créent et diffusent du contenu personnalisé via divers canaux numériques, tels que les réseaux sociaux et les e-mails, avant de mesurer et d'analyser l'efficacité de leurs stratégies pour les ajuster selon les retours des clients (Philip Kotler ,Hermawan Kartajaya,Iwan Setiwan, 2021)

### **2.3.3 L'automatisation :**

L'automatisation du marketing consiste à utiliser des logiciels et des technologies pour automatiser des tâches répétitives et manuelles, permettant ainsi aux spécialistes du marketing de se concentrer sur des activités stratégiques et créatives telles que la création de contenu personnalisé et le renforcement des relations client. Cette approche va au-delà de la simple automatisation des tâches, en utilisant intelligemment les technologies pour reproduire les comportements humains et offrir des expériences personnalisées et holistiques tout au long du parcours client. Au cœur de cette approche se trouve l'idée de "marketing situationnel", où les entreprises utilisent des données en temps réel et des analyses prédictives pour comprendre les besoins et les intentions des clients à un moment donné. (Philip Kotler ,Hermawan Kartajaya,Iwan Setiwan, 2021) .

**Figure 4 : Les nouvelles pratiques en Marketing**



*Source:* (Philip Kotler ,Hermawan Kartajaya,Iwan Setiwan, 2021)

#### **2.4 Les technologies utilisées :**

(Philip Kotler ,Hermawan Kartajaya,Iwan Setiwan, 2021) a identifié un ensemble de technologies qui révolutionnent le domaine du marketing, ouvrant de nouvelles voies pour améliorer l'engagement des consommateurs et personnaliser les expériences client :

### **2.4.1 Les plateformes de gestion des relations clients (CRM)**

Les plateformes de gestion des relations clients (CRM) sont des systèmes informatiques utilisés pour stocker, organiser et gérer les informations relatives aux clients d'une entreprise. Elles fournissent une interface centralisée pour collecter et consolider des données telles que les coordonnées des clients, leur historique d'achats, leurs interactions passées et leurs préférences. En plus de simplement stocker des données, les CRM offrent souvent des fonctionnalités avancées telles que l'automatisation des processus commerciaux, la segmentation des clients et l'envoi de messages personnalisés. Ces outils aident les entreprises à mieux comprendre leurs clients, à personnaliser leurs interactions avec eux et à améliorer leur service clientèle.

### **2.4.2 Analyse prédictive :**

Cette technologie utilise des méthodes statistiques avancées et des algorithmes pour anticiper les comportements futurs des clients, en se basant sur l'analyse des données historiques. Son objectif est de permettre aux marketeurs de personnaliser les interactions avec les clients et d'anticiper leurs besoins, ce qui peut conduire à des campagnes marketing plus efficaces et à une meilleure fidélisation de la clientèle.

### **2.4.3 Internet des Objets (IoT) :**

L'IoT désigne un réseau de dispositifs physiques connectés à internet et capables de collecter et d'échanger des données. Dans le domaine du marketing, l'IoT permet la collecte de données en temps réel à partir d'objets tels que des wearables, des appareils domestiques intelligents et des véhicules connectés. Ces données fournissent aux marketeurs des informations précieuses sur le comportement des consommateurs et leur utilisation des produits, ce qui peut être utilisé pour personnaliser les offres et les expériences client.

### **2.4.4 Blockchain :**

La blockchain est une technologie de stockage et de transmission d'informations, transparente, sécurisée et décentralisée. Dans le marketing, la blockchain peut être utilisée pour garantir la sécurité et l'intégrité des données clients, ainsi que pour assurer la transparence dans les transactions publicitaires en ligne. Elle permet également de lutter contre la fraude publicitaire en

vérifiant l'authenticité des impressions publicitaires et en assurant la traçabilité des campagnes publicitaires.

#### **2.4.5 Réalité Augmentée (RA) et Réalité Virtuelle (RV) :**

La réalité augmentée (RA) et la réalité virtuelle (RV) sont des technologies qui créent des environnements virtuels ou enrichis en informations dans le monde réel. Dans le marketing, elles permettent aux marketeurs de créer des expériences immersives pour les consommateurs, en leur offrant des aperçus virtuels de produits, des visites de magasins virtuels et des interactions de marque innovantes, ce qui peut renforcer l'engagement des clients et stimuler les ventes.

#### **2.4.6 Chatbots avancés :**

Les chatbots avancés utilisent l'intelligence artificielle et le traitement du langage naturel pour interagir avec les utilisateurs de manière conversationnelle. Ils peuvent fournir un support client personnalisé, répondre aux questions des consommateurs et faciliter les processus d'achat, améliorant ainsi l'expérience client et réduisant la charge de travail des équipes de service client.

### **3. L'utilisation de l'intelligence artificielle dans le Marketing**

#### **3.1 L'aspect technique de l'IA dans le marketing :**

Les avancées dans le domaine de l'intelligence artificielle transforment profondément le paysage du marketing, en permettant des approches plus personnalisées, automatisées et analytiques (Hamdan, 2023), (Philip Kotler, Hermawan Kartajaya, Iwan Setiwan, 2021). Parmi ces avancées, l'optimisation automatisée et les rapports intelligents jouent un rôle clé, permettant aux marketeurs de mieux cibler, analyser et optimiser leurs campagnes marketing:

##### **3.1.1 L'apprentissage automatique (ML)**

- **Segmentation client et ciblage précis :** L'apprentissage automatique (ML) exploite des algorithmes pour analyser les données clients, permettant ainsi une segmentation précise et un ciblage marketing ultra-personnalisé. Des outils couramment utilisés comprennent Google Cloud AI Platform, Amazon Sage Maker.
- **Personnalisation du contenu et des offres :** Cette application de l'intelligence artificielle (IA) implique l'analyse des préférences et des comportements individuels des clients pour adapter le contenu marketing, les recommandations produits et les offres promotionnelles.

- **Prédiction du comportement client** : Les modèles d'IA associés à l'apprentissage automatique sont capables de prédire les comportements futurs des clients, comme leurs achats potentiels, leur propension à résilier un service ou leur réaction à une campagne marketing.

### 3.1.2 Le traitement du langage naturel (NLP)

Le traitement du langage naturel (NLP) est une technologie qui permet aux ordinateurs de comprendre et de traiter le langage humain de manière naturelle. Voici quelques applications du NLP dans le marketing :

- **Chatbots et assistants virtuels** : Ces systèmes basés sur le NLP facilitent des interactions conversationnelles naturelles avec les clients pour le service après-vente, le support technique ou les recommandations. Des outils populaires incluent Dialogflow, Amazon Lex et IBM Watson Assistant.
- **Analyse des sentiments et des commentaires clients** : Le NLP est utilisé pour analyser les opinions, les émotions et les attitudes exprimées dans les commentaires textuels des clients. Cela permet de mesurer la satisfaction client et d'identifier les domaines d'amélioration.
- **Génération de contenu automatisée** : En exploitant le NLP, l'intelligence artificielle est capable de générer automatiquement du contenu marketing pertinent et adapté aux préférences des clients, comme des descriptions de produits ou des articles de blog.

### 3.1.3 Computer Vision

La computer vision, ou vision par ordinateur, regroupe des techniques d'intelligence artificielle permettant d'analyser, d'interpréter et d'extraire des informations à partir d'images, de vidéos et de données visuelles. Elle ouvre de nouvelles possibilités pour le marketing :

- **Publicité ciblée par reconnaissance faciale** : Cette application de la computer vision permet d'analyser en temps réel les caractéristiques démographiques (âge, genre, etc.) et les expressions émotionnelles des spectateurs à partir d'images ou de flux vidéo. Ces données sont ensuite exploitées pour diffuser des publicités personnalisées, adaptées au profil et à l'état émotionnel détecté de chaque individu.

- **Création de contenu visuel automatisé** : Grâce à des modèles d'intelligence artificielle entraînés sur d'immenses bases de données d'images, il est désormais possible de générer automatiquement des visuels, des designs, des images et même des vidéos marketing à partir de simples descriptions textuelles. Cette capacité à produire du contenu visuel de manière automatisée est rendue possible par des outils tels que Synthesia, Craiyon (anciennement DALL-E).

#### 3.1.4 L'optimisation et le reporting automatisés

Ces outils utilisent l'intelligence artificielle pour améliorer les campagnes marketing et générer des rapports pertinents automatiquement

- **Optimisation des campagnes marketing** : Ces outils analysent en continu les performances des campagnes marketing à l'aide d'algorithmes d'IA. Ils sont capables de détecter les opportunités d'optimisation et de suggérer des ajustements pertinents, comme le réaligement du ciblage, la modification de l'allocation budgétaire ou encore l'adaptation du timing. Adext AI, Acquisio ou Boomtrain proposent ce type d'optimisation automatisée.
- **Reporting automatisé et insights exploitables** : En exploitant la puissance d'analyse de l'IA sur de grandes quantités de données marketing, ces outils génèrent automatiquement des rapports approfondis et mettent en évidence des insights directement exploitables. Les marketeurs peuvent ainsi identifier plus facilement les tendances, les opportunités et prendre des décisions stratégiques éclairées. Datorama, Tableau Explainable AI et Datarobot font partie des solutions leaders dans ce domaine.

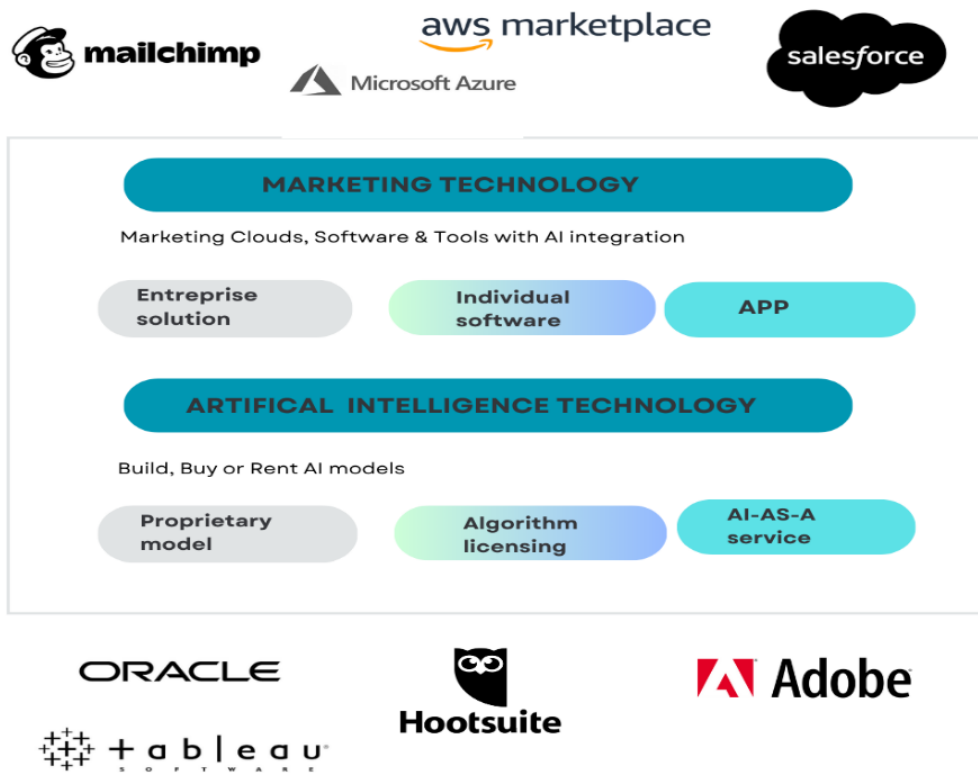
### 3.2 Les technologies marketing

Les technologies marketing, selon Gartner, représentent la plus grande dépense en marketing, même au-dessus des coûts de main-d'œuvre, représentant 29% du budget des directeurs marketing. L'engouement autour de l'intelligence artificielle a pénétré le domaine des technologies marketing (MarTech), avec tous les principaux fournisseurs de logiciels affirmant leur capacité à rendre le marketing plus intelligent et plus rapide, mais surtout plus pertinent. Plus de 7000 applications logicielles renforcent chaque aspect du parcours du consommateur et encouragent une exécution fluide. Outre le nombre de solutions, la technologie marketing connaît également une sophistication croissante alors que des algorithmes intelligents deviennent au cœur de ces services.

En plus des logiciels dits "AI-first", qui intègrent nativement des techniques cognitives telles que l'apprentissage automatique et le Deep Learning, d'autres solutions d'entreprise "traditionnelles" infusent l'intelligence artificielle dans le cadre naturel de leur développement de produit (voir Sensei pour Adobe ou Einstein pour Salesforce). Par exemple, IBM Watson, initialement créé à des fins diverses, est de plus en plus utilisé pour atteindre des objectifs marketing.

D'autres applications logicielles autonomes suivent un chemin similaire avec des acteurs comme MailChimp ou Hootsuite améliorant leurs services avec des algorithmes plus intelligents. Les fournisseurs Shopify ou Hubspot ont développé des places de marché d'applications avec des milliers de vendeurs proposant des solutions parfaitement intégrées, de l'optimisation des moteurs de recherche aux programmes de fidélité, dont certains intègrent des modèles d'apprentissage automatique. (Mari, 2019)

Figure 5 : Marketing et IA : Dépendances technologiques



Source : (Mari, 2019)

### 3.3 L'utilisation de l'IA dans le domaine de marketing

L'intelligence artificielle (IA) révolutionne le domaine du marketing en offrant la capacité de générer une multitude d'indicateurs pour des prises de décision optimales. Cette technologie contribue de manière significative à l'amélioration et à l'efficacité des stratégies marketing. Premièrement, elle permet une segmentation plus fine du marché en découpant les audiences en segments homogènes et bien définis grâce à des algorithmes sophistiqués. Cette approche permet ensuite d'adapter les tactiques marketing pour mieux cibler chaque segment de manière personnalisée, répondant ainsi aux besoins spécifiques de chaque groupe de clients.

De plus, l'IA favorise le développement de relations client-entreprise plus étroites et durables grâce à l'utilisation d'agents conversationnels, tels que les chatbots. Ces assistants virtuels sont en mesure de répondre aux questions des clients en temps réel et de les assister dans leurs interactions avec l'entreprise, améliorant ainsi l'expérience globale des clients.

L'IA permet également une personnalisation accrue des interactions avec les clients, en utilisant des techniques de Machine Learning pour rendre les échanges avec les chatbots plus naturels et pertinents. Cela permet d'éviter toute impression de superficialité dans la relation client-entreprise, renforçant ainsi la crédibilité des échanges et offrant une expérience client améliorée.

Une autre avancée notable est l'amélioration de la stratégie de l'Inbound Marketing, où l'IA analyse de vastes quantités de données client pour identifier les besoins et les préférences individuelles, optimisant ainsi la création de contenus marketing ciblés et pertinents.

Dans le domaine du marketing, les données client jouent un rôle crucial, collectées à partir de diverses sources telles que les enquêtes, les historiques d'achats, et les interactions en ligne. Ces données alimentent efficacement le ciblage des clients et contribuent à enrichir leur expérience globale avec la marque. (SENIHJI, 2023)

### **3.3.1 Le marketing piloté par l'IA**

Le marketing piloté par l'intelligence artificielle (IA) désigne l'utilisation de technologies d'IA pour automatiser, optimiser et personnaliser les activités marketing. Stratégiquement, cela implique l'analyse approfondie des données clients pour comprendre leurs comportements et besoins, ce qui permet de créer des segments de marché précis et des expériences personnalisées. L'IA facilite l'automatisation des tâches répétitives, libérant les équipes marketing pour des activités à plus forte valeur ajoutée. (Mari, 2019)

### **3.4 Avantages de l'intelligence artificielle dans le domaine du Marketing**

L'intelligence artificielle (IA) révolutionne le paysage du marketing en offrant une multitude d'avantages et de possibilités pour les entreprises. Grâce à ses capacités d'analyse avancées et à son apprentissage automatique, l'IA permet aux spécialistes du marketing de mieux comprendre leurs clients, d'automatiser des tâches chronophages, de personnaliser les expériences marketing et d'optimiser les campagnes (Mari, 2019).

Voici les avantages de l'IA offerte dans le domaine du marketing :

#### **3.4.1 Meilleure compréhension du client :**

L'IA permet aux entreprises d'analyser de vastes quantités de données clients, telles que les comportements d'achat, les préférences et les interactions, afin de créer des profils clients précis et

personnalisés. Cela permet aux spécialistes du marketing de cibler leurs messages plus efficacement et de proposer des expériences client plus pertinentes (Mari, 2019).

#### **3.4.2 Automatisation des tâches marketing :**

L'IA peut automatiser des tâches marketing répétitives et chronophages, telles que la gestion des e-mails, la création de rapports et la publication sur les réseaux sociaux. Cela libère du temps précieux aux spécialistes du marketing pour qu'ils puissent se concentrer sur des tâches plus stratégiques et créatives (Mari, 2019).

#### **3.4.3 Personnalisation du marketing :**

L'IA permet de créer des expériences marketing personnalisées et hyper-ciblées pour chaque client. Cela peut inclure des recommandations de produits personnalisées, des offres promotionnelles pertinentes et des contenus adaptés aux intérêts individuels (Mari, 2019).

#### **3.4.4 Optimisation des campagnes marketing :**

L'IA peut analyser les données des campagnes marketing en temps réel et fournir des recommandations pour optimiser les performances. Cela permet d'améliorer le retour sur investissement (ROI) des campagnes marketing et d'accroître l'efficacité globale du marketing (Mari, 2019)

#### **3.4.5 Prédiction du comportement des clients :**

L'IA peut analyser les données historiques et les tendances actuelles pour prédire le comportement futur des clients. Cela permet aux entreprises d'anticiper les demandes, de gérer efficacement les stocks et de développer des stratégies marketing proactives. (Mari, 2019).

#### **3.4.6 Création de contenu marketing :**

L'IA peut générer des contenus marketing tels que des articles de blog, des descriptions de produits et des messages sur les réseaux sociaux. Cela permet de gagner du temps et de créer des contenus plus pertinents et engageants.

### **3.4.7 Chatbots et assistants virtuels :**

L'IA alimente les chatbots et les assistants virtuels qui peuvent fournir un service client 24h/24 et 7j/7, répondre aux questions des clients et résoudre les problèmes. Cela améliore l'expérience client et réduit les coûts d'assistance. (Mari, 2019)

### **3.4.8 Détection des fraudes et des abus :**

L'IA peut analyser les transactions et les activités des utilisateurs pour détecter les fraudes et les abus. Ce qui protège les entreprises contre les pertes financières et garantir la sécurité des données. (Mari, 2019).

## **3.5 Les défis de l'intégration de l'IA en marketing :**

L'intégration croissante de l'intelligence artificielle (IA) dans le domaine du marketing ouvre de nouvelles perspectives passionnantes, mais elle se heurte également à des défis majeurs (Basha, 2023) , Voici les principaux défis de l'utilisation de l'IA dans le marketing :

### **3.5.1 Confiance et transparence :**

La confiance des consommateurs envers les systèmes d'IA est essentielle pour leur adoption réussie. Cependant, le manque de transparence sur le fonctionnement des algorithmes d'IA peut susciter des inquiétudes concernant le respect de la vie privée et l'éthique.

### **3.5.2 Compétences et formation :**

L'intégration de l'IA nécessite des compétences techniques spécifiques que de nombreuses équipes marketing ne possèdent pas actuellement. Un défi majeur est de former les professionnels du marketing à comprendre et à utiliser efficacement ces technologies.

### **3.5.3 Qualité et quantité des données :**

Les algorithmes d'IA ont besoin de grandes quantités de données de haute qualité pour fonctionner de manière optimale. Cependant, les entreprises font souvent face à des problèmes de données manquantes, bruitées ou inexactes.

### **3.5.4 Intégration et interopérabilité :**

L'intégration transparente de l'IA avec les systèmes marketing existants, tels que les CRM et les plateformes d'analyse, représente un défi technique et organisationnel majeur pour de nombreuses entreprises.

### **3.5.5 Biais et équité :**

Les systèmes d'IA peuvent hériter des biais présents dans les données d'entraînement, conduisant à des résultats discriminatoires ou injustes.

Ce chapitre a scruté l'utilisation de l'intelligence artificielle dans le domaine du marketing à travers une revue de littérature exhaustive et l'établissement d'un cadre conceptuel. En examinant les travaux précédents, il a permis de dégager les principales tendances, de mettre en évidence les lacunes de recherche et de poser les fondements théoriques nécessaires à notre propre étude.

## **CHAPITRE II : Cadre méthodologique**

Dans ce chapitre, nous présenterons d'abord l'organisme d'accueil où s'est déroulée la recherche. Ensuite, nous exposerons la méthode de recherche et les outils que nous avons utilisés pour collecter des données en vue d'atteindre nos objectifs et de répondre à notre question de recherche.

## **Section 1 : Présentation de l'organisme d'accueil**

Dans cette section, nous allons présenter Emploitic groupe ainsi que ses différentes filiales.

### **1. Présentation de Emploitic :**



Emploitic est une entreprise algérienne fondée en 2006, spécialisée dans les solutions de recrutement et la gestion de carrière en ligne. Son objectif principal est de faciliter la rencontre entre les employeurs à la recherche de talents et les candidats en quête d'opportunités professionnelles. Avec une plateforme intuitive et conviviale, Emploitic offre une variété de services qui répondent aux besoins des entreprises de toutes tailles et des professionnels de divers secteurs.

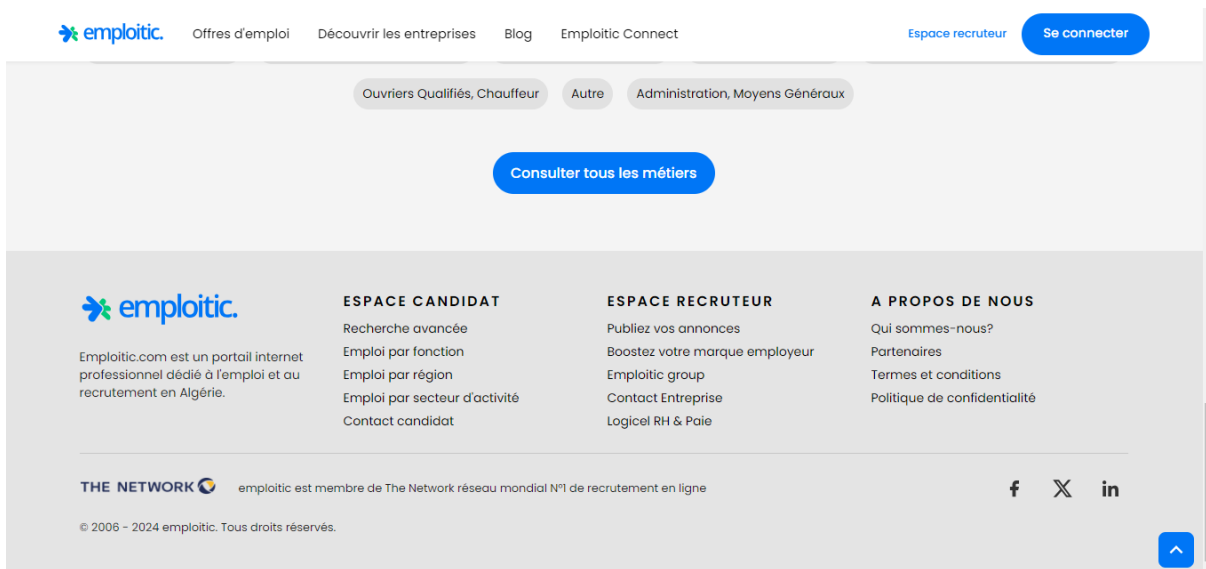
#### **1.1 Services proposés :**

Emploitic Groupe propose une gamme complète de services pour répondre aux besoins diversifiés de ses clients

- **Plateforme de recrutement en ligne :** Emploitic Groupe exploite une plateforme en ligne leader en Algérie selon the Network, offrant aux entreprises une visibilité accrue et un accès à une vaste base de données de candidats qualifiés. Les chercheurs d'emploi bénéficient également d'un outil efficace pour trouver des opportunités correspondant à leurs compétences et à leurs aspirations professionnelles.
- **Services de conseil en recrutement :** L'entreprise propose des services de conseil personnalisés aux entreprises pour les aider à élaborer des stratégies de recrutement efficaces, à optimiser leurs processus de sélection et à identifier les meilleurs talents sur le marché.

- **Formation et développement** : Emploitic Groupe offre des programmes de formation professionnelle visant à renforcer les compétences des individus et des équipes dans différents domaines, contribuant ainsi à l'amélioration de la performance organisationnelle.
- **Événements de recrutement** : La société organise régulièrement des salons de l'emploi et des événements de recrutement pour faciliter la mise en relation entre les entreprises et les candidats, favorisant ainsi le développement des talents et la croissance économique.

**Figure 6** : Capture du site officiel de Emploitic



Source : <https://emploitic.com/>

## 1.2 Le secteur d'activité :

Emploitic évolue dans le domaine des ressources humaines, plus particulièrement dans le recrutement en ligne, un secteur en pleine croissance stimulé par les avancées technologiques qui transforment les méthodes traditionnelles de recherche et de sélection des talents. Les technologies numériques permettent une digitalisation accrue des processus RH, rendant le recrutement plus rapide et plus efficace.

## 2. Les Filiales d'Emploitic Algérie :

Avec l'ambition de devenir un acteur incontournable dans le secteur des ressources humaines, Emploitic poursuit une stratégie de diversification en fondant plusieurs startups spécialisées dans différents domaines liés à la gestion des ressources humaines. Chaque filiale apporte un concept unique, contribuant à enrichir l'offre globale d'Emploitic et à répondre aux divers besoins du

marché, qu'il s'agisse de recrutement en ligne, développement de solutions de gestion des ressources humaines, de gestion de carrière, de formation ou de développement professionnel.

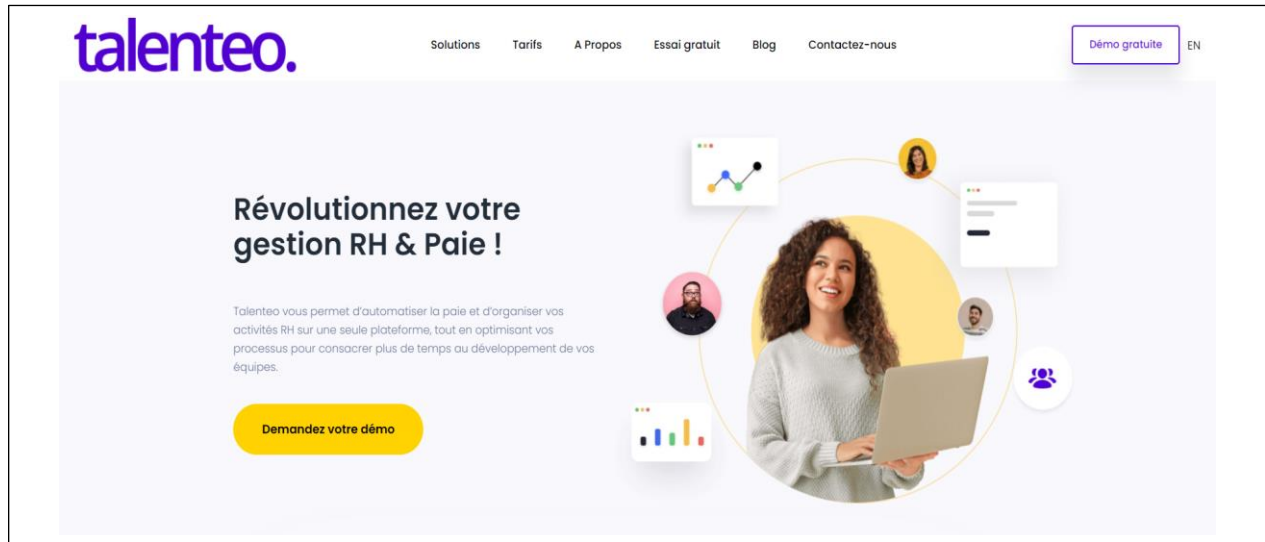
## 2.1 Talenteo Puls Network :



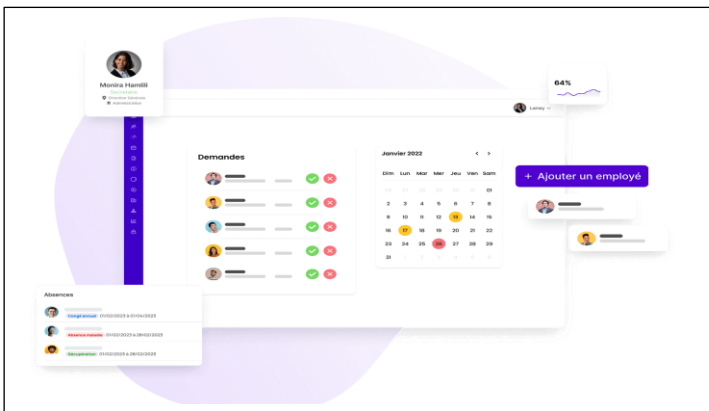
Talenteo Puls Network, une entreprise algérienne fondée en 2021, se spécialise dans le développement de solutions de gestion des ressources humaines et de la paie. Elle propose un logiciel SaaS (Software as a Service) complet et modulaire conçu pour les PME. Leur objectif principal est de développer des outils permettant d'accompagner ces structures dans leur transition numérique en matière de gestion des RH. Pour cela, ils ont mis au point trois modules essentiels visant à simplifier et à optimiser les processus RH des PME :

- Administration RH : Gestion centralisée comprenant la création des dossiers employés, leur affectation, rémunération, gestion des congés/absences, des demandes administratives et du suivi disciplinaire.
- Paie : Automatisation des calculs avec configuration des éléments de paie et des taux de cotisations par profil. Gestion des prêts, remboursements et édition des bulletins de paie, déclarations fiscales/sociales.
- Développement RH : Campagnes d'évaluation des performances, gestion des formations, référentiels de compétences et fiches de poste.

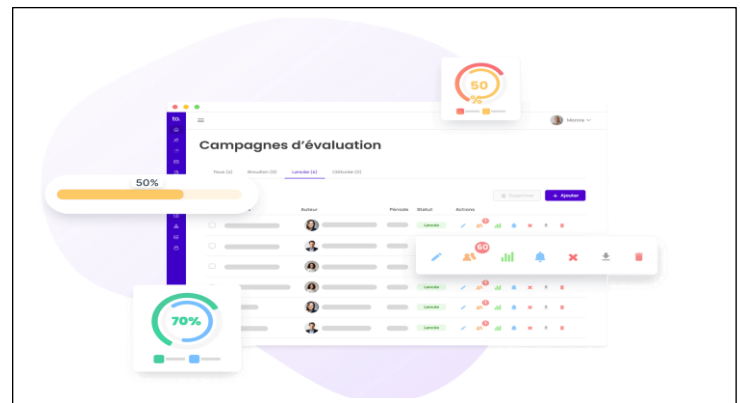
Figure 7 : capture du site officiel talenteo



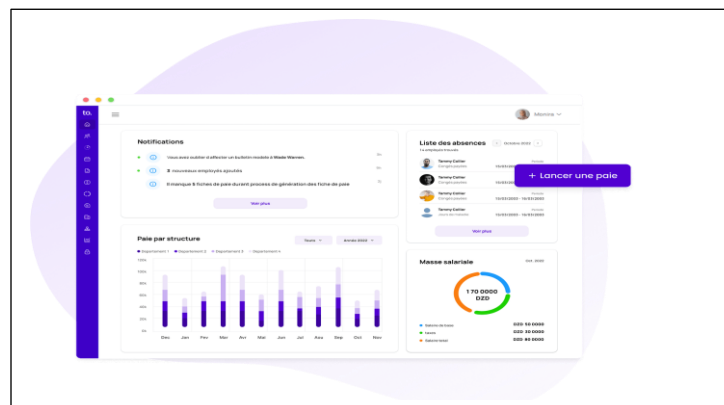
L'interface du site officiel talenteo



Administration RH



Développement RH



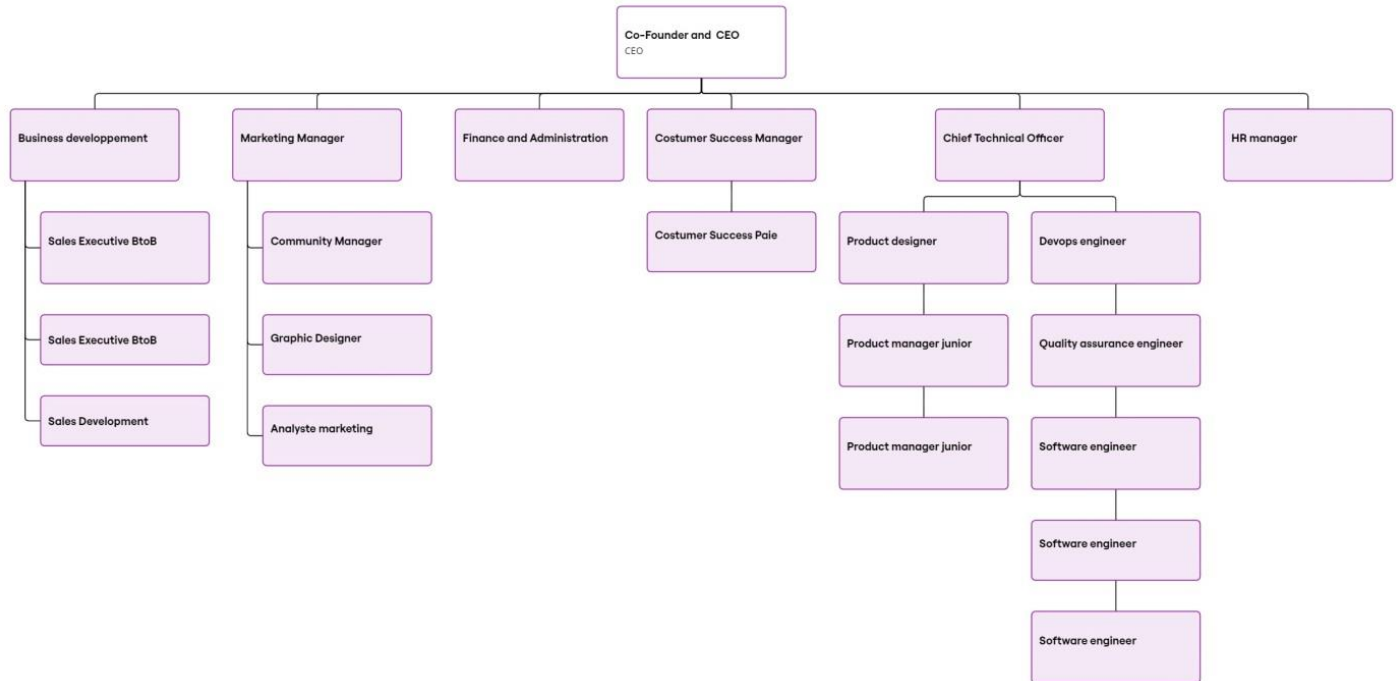
Paie

Source : <https://www.talenteo.com/en/>

La solution RH de Talenteo puls network permet de consolider et centraliser l'ensemble des données relatives aux ressources humaines, offrant ainsi une vue d'information fiable et en temps réel.

Pour promouvoir son offre et générer des leads commerciaux, Talenteo puls network mise sur une stratégie de communication digitale très active. L'entreprise dispose d'un site web vitrine régulièrement alimenté en contenus, ainsi que d'une page LinkedIn animée où elle partage de nombreuses publications autour des enjeux RH. Son modèle commercial repose sur une approche professionnelle et à l'écoute, visant à tisser des relations de proximité avec ses clients PME cibles.

**Figure 8 : L'organigramme de Talenteo Puls Network**



*Source : document interne de l'entreprise.*

Malgré sa jeune existence, l'entreprise compte déjà plus de 60 clients issus de secteurs très divers tels que l'hôtellerie, la banque, l'industrie pharmaceutique ou encore l'automobile. Parmi eux, on retrouve des entreprises de renommées.

## 2.2 eTalent :



Fondée en 2011 par Emploitic, eTalent est une entreprise algérienne spécialisée dans le recrutement et l'outsourcing. Elle propose des solutions personnalisées pour répondre aux besoins spécifiques des entreprises, avec un accent sur la transparence, la confidentialité, et la qualité des services. eTalent se distingue par son équipe d'experts et de consultants expérimentés, offrant des prestations de recrutement et de gestion des ressources humaines adaptées aux exigences du marché

## 2.3 Novojob :



NovoJob est une plateforme en ligne dédiée au recrutement et à la gestion de carrière en Afrique. Elle offre des services de publication d'offres d'emploi, de recherche de candidats via une CVthèque, et des solutions RH pour les entreprises.

NovoJob se distingue par son approche innovante, intégrant des technologies modernes pour faciliter la mise en relation entre recruteurs et talents, tout en contribuant à l'amélioration du marché de l'emploi en Afrique.

**Figure 9 :** Capture sur le site officiel de Novojob



*Source :* <https://www.novojob.com/algerie/>

## 2.4 Prizy :



Prizy est une startup spécialisée dans les avantages salariés et la fidélisation client via des cartes cadeaux 100% dématérialisées.

En regroupant plus de 100 partenaires, Prizy simplifie la logistique et offre une personnalisation accrue des récompenses. Les entreprises peuvent ainsi motiver leurs employés et fidéliser leurs clients grâce à des programmes où chaque achat rapporte des points échangeables chez différents partenaires. Cela élimine la paperasse et rend les cartes cadeaux multi-enseignes, contrairement aux bons d'achat mono-enseigne traditionnels.

Prizy cible principalement le marché B2B et vise à s'étendre au B2C. Avec une équipe de 10 employés, l'entreprise répond aux besoins de divers secteurs.

## Section 2 : La méthodologie de recherche

Dans cette section, nous présentons d'abord le paradigme épistémologique sur lequel repose notre travail. Ensuite, nous expliquons la méthodologie de recherche adoptée. Nous abordons également les différentes méthodes de collecte de données utilisées, ainsi que les outils de collecte et de traitement des données.

### 1. Le paradigme épistémologique :

Un paradigme épistémologique représente la conception que l'on a de la nature de la connaissance et de la manière dont cette connaissance peut être acquise. Le choix d'un paradigme épistémologique est crucial car il détermine la méthodologie de la recherche, influence les méthodes de collecte et d'analyse des données, et oriente l'interprétation des résultats (Gavard-Perret, D. Gotteland, C. Haon et A. Jolibert, 2012). Il existe trois principaux paradigmes épistémologiques, chacun offrant une perspective distincte sur la recherche scientifique :

- **Le positivisme** : Le positivisme repose sur l'idée que la réalité est objective et indépendante de l'observateur. Ce paradigme privilégie une approche déductive, utilisant des méthodes quantitatives pour tester des hypothèses et établir des lois générales. Les chercheurs positivistes cherchent à découvrir des relations de cause à effet et à produire des connaissances généralisables. (Gavard-Perret, D. Gotteland, C. Haon et A. Jolibert, 2012)
- **Le constructivisme** : Le constructivisme soutient que la réalité est construite par les individus à travers leurs interactions sociales. La connaissance est perçue comme subjective et contextuelle. Ce paradigme privilégie une approche inductive, utilisant des méthodes qualitatives pour explorer comment les individus construisent et interprètent leur réalité. Les chercheurs constructivistes se concentrent sur les processus de signification et la compréhension des perspectives des acteurs sociaux. (Gavard-Perret, D. Gotteland, C. Haon et A. Jolibert, 2012)
- **L'interprétativisme** : L'interprétativisme, similaire au constructivisme, met l'accent sur la compréhension des significations subjectives et des perspectives des acteurs sociaux. Il considère que la réalité sociale est créée par les interactions et les interprétations des

individus. Ce paradigme adopte une approche inductive et des méthodes qualitatives pour saisir la complexité et le caractère holistique des phénomènes étudiés. (Gavard-Perret, D. Gotteland, C. Haon et A. Jolibert, 2012)

### **1.1 Le choix du paradigme pour cette recherche :**

Pour cette recherche, qui porte sur l'utilisation de l'intelligence artificielle (IA) dans les pratiques marketing, le paradigme interprétativiste est le plus approprié. Les études dans ce domaine sont encore peu nombreuses, et notre objectif est d'interpréter les significations et perceptions des acteurs du marketing face à l'intégration de l'IA. L'approche interprétativiste nous permettra de comprendre en profondeur comment les professionnels du marketing perçoivent et utilisent l'IA, en tenant compte des contextes spécifiques et des interactions sociales qui influencent ces pratiques. En adoptant ce paradigme, nous pouvons explorer les nuances et les complexités des expériences des acteurs concernés, offrant ainsi des insights riches et pertinents sur l'utilisation de l'IA dans le marketing.

## **2. L'approche méthodologique :**

Il existe plusieurs manières de classer les méthodes de recherche. Une distinction importante se fait entre les méthodes de recherche quantitatives et qualitatives. Les méthodes quantitatives sont ancrées dans les sciences naturelles et impliquent des analyses numériques, des modélisations mathématiques et des expérimentations en laboratoire pour étudier des phénomènes naturels (Richard L. Baskerville, Michael D. Myers, 2009). À l'inverse, les méthodes qualitatives ont été développées pour explorer les réalités sociales et culturelles. Ces approches, couramment utilisées en sciences humaines et sociales, comprennent des techniques comme les études de cas, la recherche-action participative et l'ethnographie (Richard L. Baskerville, Michael D. Myers, 2009).

### **2.1 Méthode de recherche :**

Pour notre étude sur l'utilisation de l'intelligence artificielle (IA) dans les pratiques marketing, nous avons opté pour une méthode qualitative. Cette approche est en adéquation avec notre question de recherche principale, qui vise à comprendre les utilisations de l'IA par les professionnels du

marketing. En menant des entretiens et des observations sur le terrain, nous pouvons étudier en profondeur les processus et pratiques liés à l'IA dans le marketing.

Nous justifions le choix de la recherche qualitative dans notre étude comme suit :

- Notre objectif est de comprendre comment l'IA est utilisée dans les pratiques marketing, y compris les motivations, les obstacles et les impacts perçus. Les méthodes qualitatives sont idéales pour obtenir une compréhension holistique et capturer les perceptions et attitudes des professionnels du marketing envers l'IA.
- L'étude de l'IA dans les pratiques marketing est un domaine émergent et complexe nécessitant une exploration approfondie. Les méthodes qualitatives permettent d'aborder cette complexité en explorant les perceptions et les expériences des différents acteurs impliqués.

## **2.2 Les méthodes et outils de collecte de données :**

Afin de mieux appréhender notre problématique de recherche et d'y répondre de manière approfondie, nous avons décidé d'adopter une approche combinant à la fois des données secondaires, obtenues par le biais de la recherche documentaire, et des données primaires, recueillies grâce à des entretiens semi-structurés ainsi que nos observations effectuées durant notre stage. Ces observations sur le terrain nous ont permis de recueillir des informations de première main sur les comportements et interactions dans leur contexte réel, venant compléter les données issues des entretiens et de la littérature

### **2.2.1 L'analyse documentaire :**

La recherche documentaire a été employée pour compléter nos connaissances actuelles et éclairer les diverses facettes de notre sujet de recherche. Nous nous sommes principalement appuyés sur des documents d'entreprise, incluant des rapports internes, des études de cas et des manuels opérationnels.

### **2.2.2 L'observation :**

Le chercheur peut recueillir des données en se rendant sur le terrain et en observant de ses propres yeux les processus ou les comportements qui se déroulent au sein d'une organisation, pendant une période déterminée. Cette approche par l'observation directe permet d'obtenir des données de nature factuelle, c'est-à-dire des événements ou des faits qui se sont réellement produits, contrairement aux données verbales recueillies lors d'entretiens, (Raymond-Alain Thietart, Florence Allard-Poesi, Jacques Angot, Philippe Baumard, Antoine Blanc, 2014).

#### **➤ La grille d'observation :**

Dans le but de mieux structurer notre travail et d'atteindre les résultats souhaités, nous allons élaborer une grille d'observation. Celle-ci est basée sur notre intégration au sein de l'équipe, en mettant en avant les critères pertinents pour l'utilisation de l'intelligence artificielle dans les pratiques marketing. Ces critères sont essentiels pour garantir l'efficacité, la pertinence et la conformité avec les meilleures pratiques du secteur. Tout au long du processus de création, nous garderons à l'esprit les objectifs de notre recherche.

### **2.2.3 Méthode Immersion :**

L'immersion, aussi appelée observation participante, consiste à étudier une culture particulière en partageant la vie quotidienne de ses membres pendant une période de temps prolongée. Le chercheur s'immerge totalement dans la culture, participant aux activités des sujets de l'intérieur, en même temps qu'il observe leurs comportements, leurs interactions et leurs façons de penser. Cette immersion profonde vise à saisir les significations, les codes, les valeurs et les règles qui guident les actions et les relations des acteurs dans leur milieu naturel (Deslauriers, 1991).

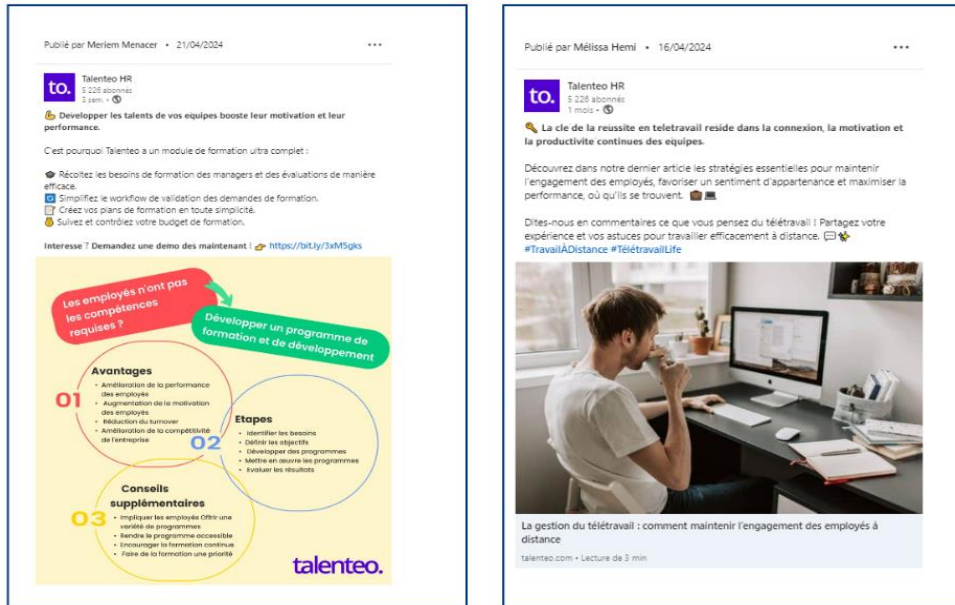
#### **➤ Déroulement de stage :**

Lors de notre stage de trois mois chez Talenteo, nous avons intégré l'équipe marketing et y avons activement participé quatre fois par semaine. Nos responsabilités étaient variées et enrichissantes, nous permettant de toucher à différents aspects du marketing digital. Tout d'abord, nous nous sommes concentrés sur la création de contenu. Nous avons produit des publications pour les

réseaux sociaux afin d'engager notre audience et de promouvoir les services de Talenteo . En outre, nous avons rédigé des articles de blog sur des sujets pertinents, renforçant ainsi la présence en ligne de l'entreprise.

La figure ci-dessus illustre un exemple de nos travaux publiés sur la page officielle de Talenteo

**Figure 10** : captures de publication générées par l'IA par nous-mêmes



*Source : Page LinkedIn officielle de talenteo.*

Ensuite, nous avons été chargés de la conception graphique des visuels marketing. Nous avons utilisé divers outils de design pour créer des images attrayantes et professionnelles, contribuant ainsi à l'image de marque de Talenteo.

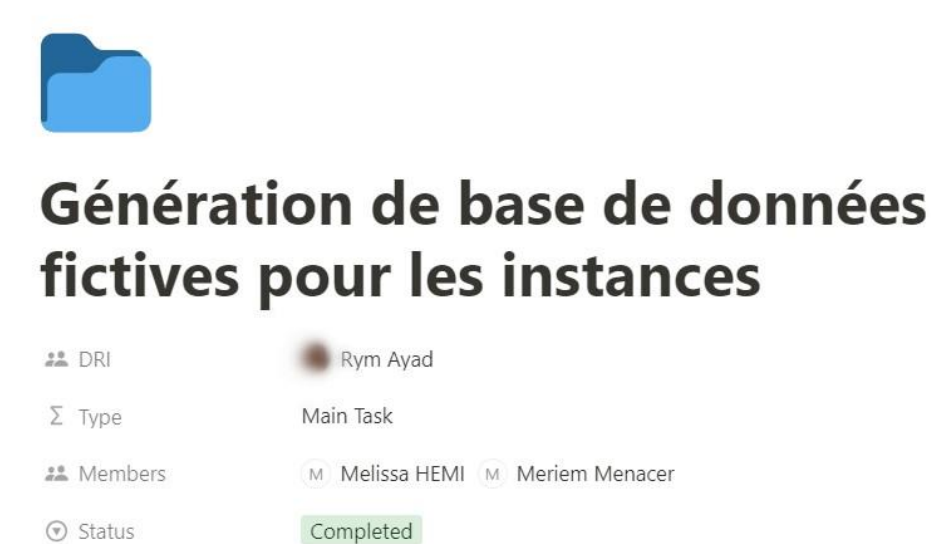
La planification des calendriers de publication était une autre de nos responsabilités clés. Trois fois par semaine, nous avons organisé et planifié les publications pour assurer une présence constante et bien coordonnée sur les différentes plateformes. Cette tâche demandait une bonne organisation et une capacité à anticiper les besoins de notre audience.

Nous avons également travaillé sur des campagnes d'emailing. Cela incluait la conception des emails eux-mêmes, ainsi que la mise en place et l'automatisation des campagnes. Nous avons

segmenté les listes de diffusion et planifié les envois de manière stratégique pour maximiser l'engagement des destinataires.

Un de nos projets phares a été la création d'une base de données fictive pour l'instance de démonstration de l'entreprise. Ce projet a illustré notre capacité à travailler sur des tâches complexes et techniques, tout en apportant une valeur ajoutée concrète à l'entreprise.

**Figure 11** : Capture d'un projet réalisé



*Source : NOTION company Talenteo*

Enfin, nous avons optimisé nos processus marketing en utilisant divers outils intégrant des fonctionnalités d'intelligence artificielle. Ces outils, comme des assistants de rédaction, des générateurs d'images et des outils d'analyse de données, nous ont aidés à créer du contenu de qualité, à améliorer notre efficacité et à affiner nos stratégies marketing.

#### **2.2.4 Les entretiens semi-directifs :**

Nous avons choisi de mener des entretiens semi-structurés avec le fondateur ainsi qu'avec les responsables marketing des filiales du groupe Emploitic afin de recueillir des informations sur leur utilisation de l'intelligence artificielle. Ces entretiens ont été menés en suivant un guide d'entretien préétabli, ce qui nous a permis d'explorer en profondeur les réflexions des participants. Selon (Cossette, 1944), les entretiens sont une méthode efficace pour approfondir la réflexion des

interviewés et obtenir des données plus riches et valides. Cette approche nous a permis de saisir les nuances de notre sujet d'étude et de consolider nos connaissances dans ce domaine.

➤ **Objectif de l'étude des entretiens :**

Pour mieux comprendre les subtilités de la problématique, nous avons choisi d'utiliser des entretiens semi-structurés dans le but de :

- Comprendre pourquoi et comment l'intelligence artificielle est utilisée dans le marketing, ainsi que les défis rencontrés.
- Voir comment l'intelligence artificielle change les pratiques du marketing.
- Trouver les défis rencontrés

➤ **Le choix des personnes interviewées :**

Pour choisir les participants aux entretiens semi-structurés, nous avons ciblé des individus occupant des postes clés dans les départements marketing des filiales du groupe Emploitic, avec une solide expérience dans le domaine et une expertise avérée dans l'utilisation des nouvelles technologies dans leurs tâches. Nous avons également recherché des personnes dynamiques et communicatives, capables de partager leurs idées de manière constructive

**Tableau 3 : Les participants aux entretiens**

<b>Personne interviewée</b>	<b>Profession</b>	<b>Justification du choix</b>	<b>Date et lieu</b>	<b>La durée de l'entretien</b>
<b>N° 01</b>	Co-Fondateur Emploitic  CSO Talenteo	Expert en TIC, peut parler de la stratégie de son entreprise dans le marketing.	22/04/2024  Emploitic	35 minutes
<b>N° 02</b>	Marketing Manager chez Talenteo	Expérience de 10 ans, donne des exemples concrets de l'impact de l'IA sur le marketing quotidien et les défis rencontrés.	24/04/2024  Emploitic	60 minutes

<b>N° 03</b>	Directrice Marketing d'Emploitic	Plus de 10 ans d'expérience, gère une équipe, parle des changements dus à l'IA dans la façon de travailler et des défis associés.	30/04/2024 Emploitic	45 minutes
<b>N° 04</b>	Spécialiste marketing de contenu chez Novojob	Expert en création de contenu, explique comment l'IA affecte cette partie du marketing.	25/04/2024 Emploitic	35 minutes
<b>N° 05</b>	Digital manager chez Prizy	Impliqué dans le marketing en ligne, fournit des exemples pratiques de l'utilisation de l'IA.	28/04/2024 Emploitic	30 minutes
<b>N° 06</b>	Chargé marketing digital chez le cabinet e talent	Travaille dans le marketing en ligne, partage des insights sur l'impact de l'IA dans ce domaine.	21/04/2024 Emploitic	25 minutes

**Source** : élaborer par nous-mêmes.

➤ **Élaboration du guide d'entretien :**

Nous avons élaboré un guide d'entretien inspiré des travaux collaboratifs de Muhammad Zafeer Shahid & Gang Li (2019), ainsi que des contributions de ISSAAD (2022). Ce guide, conçu pour nos entretiens semi-structurés avec des experts du marketing (voir l'annexe 01), visait à approfondir notre compréhension de l'utilisation de l'intelligence artificielle dans ce domaine. Nous nous sommes appuyés sur les pratiques et stratégies identifiées par ces chercheurs pour concevoir un guide organisé en quatre catégories, comportant un total de 17 questions, comme détaillé dans le tableau ci-dessous :

**Tableau 4 : Les catégories du guide d'entretien**

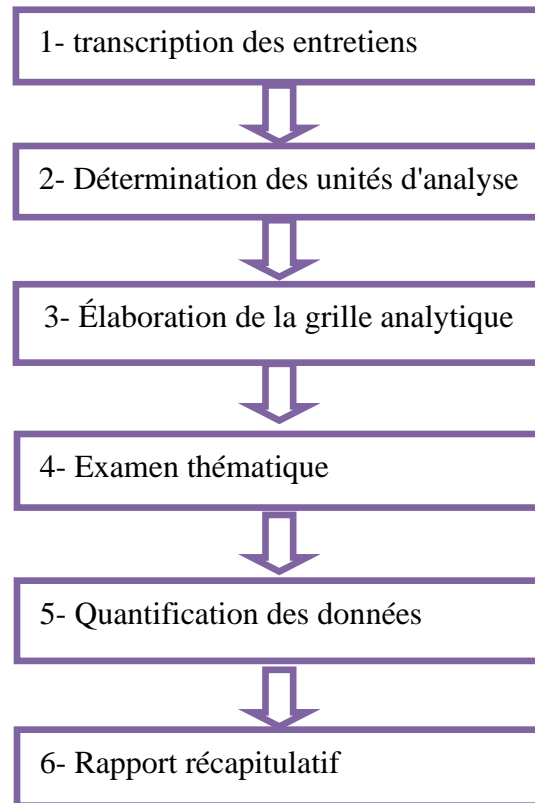
N°	Catégorie	Description
-	<b>Introduction</b>	Comprendre les expériences, les perceptions et les stratégies des entreprises dans l'adoption de l'IA pour améliorer les pratiques marketing.
N° 01	<b>Adoption de l'IA dans le marketing</b>	Explorer comment l'entreprise a intégré l'IA dans ses processus marketing, y compris les technologies spécifiques utilisées et les étapes du processus d'adoption.
N° 02	<b>Utilisation de l'IA</b>	Examiner les différentes utilisations de l'IA dans les activités marketing, telles que l'automatisation des processus, la création de contenu, le ciblage publicitaire, la validation des suggestions d'IA et la personnalisation des campagnes marketing.
N° 03	<b>Impact sur l'efficacité et l'engagement client</b>	Comprendre l'impact de l'IA sur l'efficacité des équipes marketing et sur l'engagement client, en fournissant des exemples concrets de gains de temps, d'amélioration de la qualité et d'influence sur l'engagement client et la reconnaissance de la marque.
N° 04	<b>Défis rencontrés</b>	Discuter des défis rencontrés lors de l'adoption de l'IA dans le domaine du marketing, en identifiant les principaux obstacles et les stratégies pour les surmonter.

*Source : Élaboré par nous-mêmes.*

**2.3 Traitement des données :** Pour analyser les résultats des interviews semi-structurées, la méthode d'analyse de contenu a été choisie. Selon (Giannelloni Jean-Luc, Vernette Éric, 2019)l'analyse de contenu est une approche structurée permettant de tirer des conclusions

objectives des entretiens et autres méthodes qualitatives. Les étapes de l'analyse sont illustrées ci-dessous :

**Figure 12 : Étapes de l'analyse de contenu**



*Source* (Giannelloni Jean-Luc, Vernettes Éric, 2019)

**2.3.1 Transcription des entretiens :** Cette étape consiste à transcrire fidèlement les entretiens, sans modifier les propos des interviewés (Giannelloni Jean-Luc, Vernettes Éric, 2019) Cette transcription a été réalisée pour les six interviews menées dans le cadre de cette recherche.

**2.3.2 Définition de l'Unité d'Analyse :** Il faut choisir entre l'analyse syntaxique et l'analyse sémantique (thématique). Selon Braun et Clarke (2006) et (Giannelloni Jean-Luc, Vernettes Éric, 2019) l'analyse syntaxique se concentre sur les mots ou les phrases, en mettant l'accent sur l'analyse du discours pour en déduire des significations et idées sous-jacentes. En revanche, l'analyse sémantique prend en compte les phrases, paragraphes et thèmes, impliquant la description, l'organisation, la synthèse et l'interprétation. Nous avons trouvé

que l'analyse sémantique était plus adaptée pour notre recherche, car elle permet de théoriser la signification des motifs en fonction de leur fréquence et association, répondant ainsi efficacement à notre question de recherche.

**2.3.3 Construction de la Grille d'Analyse :** Pour construire la grille d'analyse, nous avons choisi la catégorisation inductive, mieux adaptée aux sujets mal définis et à l'exploration de nouveaux concepts liés à notre recherche (Giannelloni Jean-Luc, Vernetto Éric, 2019) Braun et Clarke (2006) soulignent que dans l'approche inductive, les thèmes ou catégories sont directement liés aux données recueillies et sont codés sans se conformer aux conventions de codage préexistantes.

**2.3.4 Analyse Thématique :** Cette étape clé de l'analyse est divisée en deux parties (Giannelloni Jean-Luc, Vernetto Éric, 2019):

- **Analyse Verticale :** Elle consiste à analyser chaque interview individuellement pour organiser les thèmes abordés et déterminer lesquels ont été les plus fréquemment mentionnés.
- **Analyse Horizontale :** Elle consiste à comparer les différentes catégories abordées dans les interviews pour en tirer les meilleurs résultats.

**2.3.5 Quantification :** Cette phase comporte deux types de fréquences : la première est le nombre de fois qu'une catégorie a été mentionnée par chaque interviewé (analyse verticale) et par tous les interviewés (analyse horizontale) ; la seconde est la fréquence des associations faites entre différentes catégories. Ce second type n'a pas été réalisé dans cette recherche car il est plus pertinent pour un plus grand nombre d'interviews interviewés (Giannelloni Jean-Luc, Vernetto Éric, 2019).

**2.3.6 Rapport de Synthèse :** La dernière étape de l'analyse de contenu en recherche qualitative consiste à rédiger un rapport de synthèse. L'objectif de ce rapport est de clarifier des sujets complexes et de fournir des réponses complètes au problème de recherche interviewés (Giannelloni Jean-Luc, Vernetto Éric, 2019)

## **Chapitre III : Analyse & Résultats**

Dans ce chapitre, nous détaillerons les résultats de notre étude qualitative sur les marketeurs du groupe Emploitic, basée sur des entretiens semi-structurés ainsi que sur l'observation directe de leur travail au sein de l'entreprise.

## **1. Résultats des entretiens semi-directifs**

Une analyse horizontale (inter-participants) et verticale (intra-participant) a été réalisée. Les conclusions sont rassemblées dans un tableau en annexe (02). Les discussions ci-après portent principalement sur l'analyse horizontale, développée à partir des verbatims retranscrits des entretiens menés auprès d'experts en marketing digital. L'objectif est d'examiner leur utilisation de l'intelligence artificielle dans leurs pratiques professionnelles et d'identifier les meilleures approches à adopter.

### **1.1 Adoption de l'IA dans le marketing**

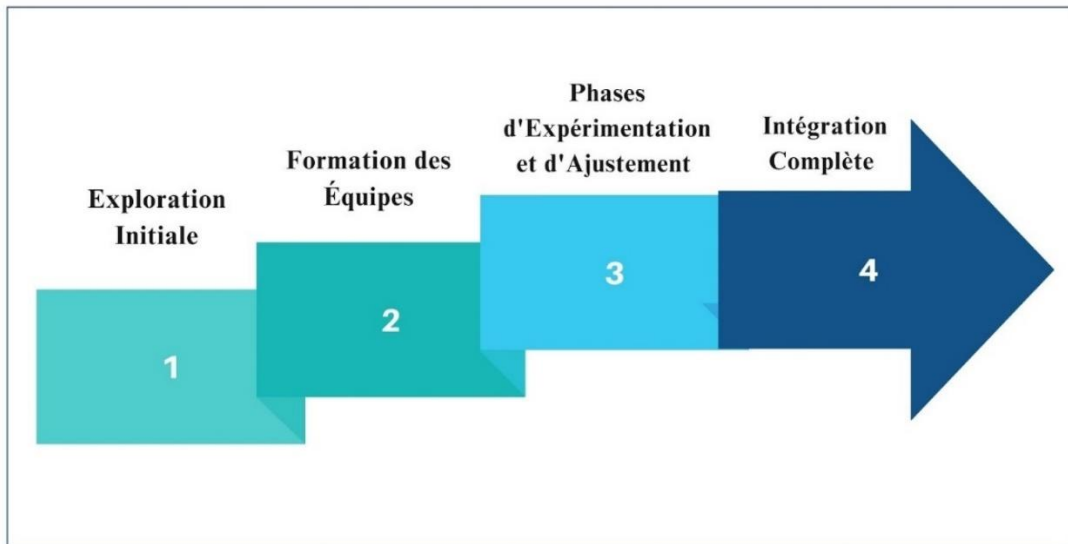
#### **1.1.1 Début d'intégration de l'intelligence artificielle :**

Les interviewés définissent l'IA comme une technologie révolutionnaire qui permet aux machines d'imiter les capacités humaines, facilitant ainsi la transformation des entreprises (I01). Ils la perçoivent comme un outil puissant utilisant des algorithmes pour analyser les données, automatiser les tâches, optimiser les campagnes publicitaires et personnaliser les contenus, offrant ainsi un avantage concurrentiel (I02, I03, I04, I06). Son adoption rapide suit souvent une approche de "test and learn", où les entreprises commencent par des expériences limitées sur des tâches spécifiques avant d'élargir l'intégration (I01, I02, I03). ChatGPT est fréquemment mentionné comme un point de départ pour explorer les capacités de l'IA (I02, I04, I05).

Comme a dit le CEO Talenteo et co-fondateur Emploitic : *« L'internet a pris des années pour atteindre tout le monde, contrairement à l'IA qui n'a nécessité que quelques mois pour se répandre ».*

Ce schéma permet de visualiser de manière claire et concise les différentes étapes du processus d'intégration de l'IA dans les pratiques marketing :

**Figure 13 :** L'intégration de l'IA chez Emploitic groupe.



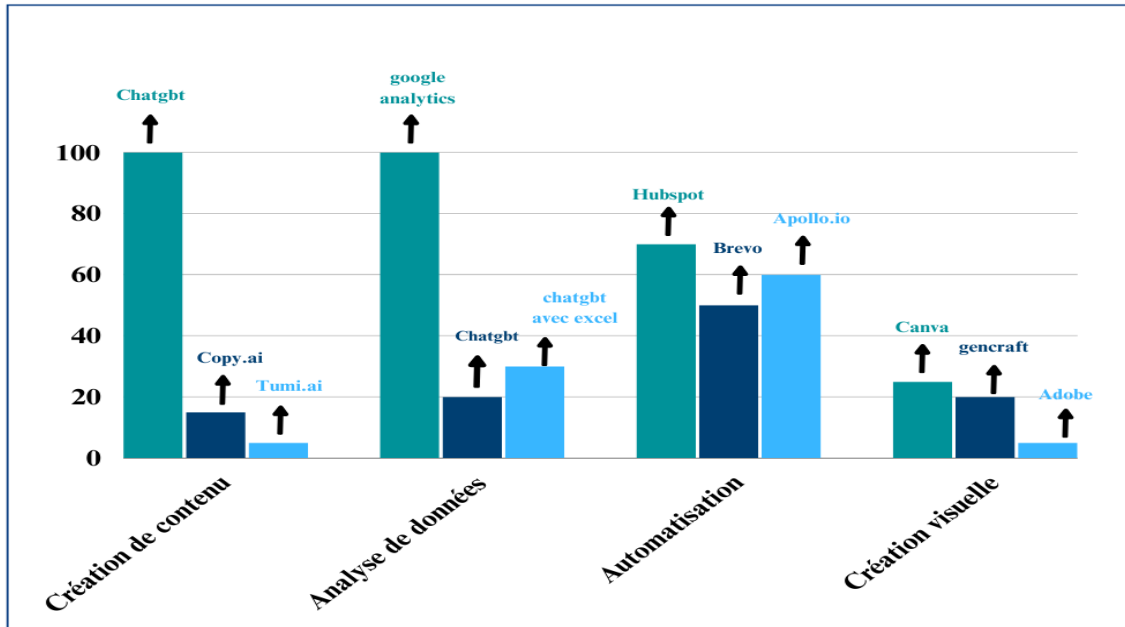
*Source : élaboré par nous même*

Cette figure illustre le processus d'intégration et d'adoption de l'intelligence artificielle dans les pratiques marketing, selon les marketeurs du groupe Emploitic interrogés. Elle présente quatre phases clés : l'exploration initiale, suivie de la formation des équipes marketing sur l'IA, puis des phases d'expérimentation et d'ajustement où l'IA est mise en œuvre de manière expérimentale dans divers projets avec des ajustements continus, avant d'atteindre l'intégration complète de l'IA dans l'ensemble des activités marketing de l'entreprise.

### **1.1.2 Technologies d'IA utilisées :**

Tous les interviewés utilisent ChatGPT pour la génération de contenu et l'automatisation des réponses, soulignant son adoption généralisée et effectivement, c'est ce qui a été observé. HubSpot et Google Analytics sont également fréquemment utilisés pour la gestion des relations clients et l'analyse des interactions utilisateurs, (I01, I02, I03, I05, et I06). Apollo est mentionné par I01, I05, et I06 pour les campagnes d'e-mails personnalisés. D'autres outils d'IA pour la création de contenu Gencraft, WriteSonic et Perplexity AI sont utilisés, mais moins fréquemment. Bravo et Email Matter sont cités pour les campagnes de mailing par quelques interviewés. Des outils pour la création visuelle et vidéo, tels qu'Adobe, Canvas, et Eleven AI, Gemini, Claude, et l'IA intégrée à Notion, montrent la diversité des technologies employées pour optimiser les pratiques marketing

**Figure 14 :** Les technologies IA utilisées



*Source : Élaboré par nous-mêmes.*

Cette figure présente un graphique à barres montrant l'utilisation d'outils d'intelligence artificielle dans différentes pratiques marketing, d'après des entretiens menés avec des marketeurs du groupe Emploitic et de ses filiales.

L'axe horizontal répertorie les pratiques marketing, tandis que l'axe vertical indique un score ou un niveau d'utilisation. Pour la création de contenu, ChatGPT est le principal outil IA utilisé.

Dans l'analyse de données, Google Analytics et Chatgpt, avec Excel sont largement employés.

Pour l'automatisation, Hubspot, Chatgpt avec Excel, Brevo et Apollo.io sont populaires. Enfin, dans la création visuelle, Canva, Genercraft et Adobe sont les outils IA les plus courants.

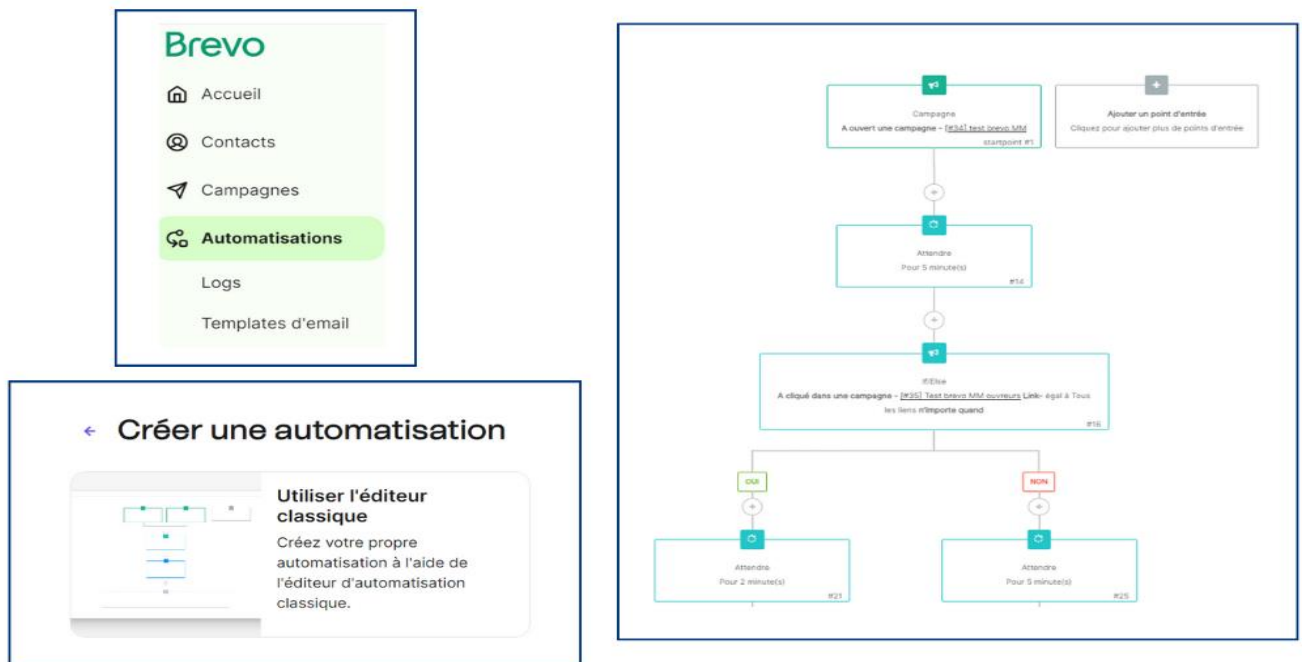
Le graphique met en évidence les différents outils d'IA privilégiés par les marketeurs pour diverses tâches de marketing, allant de la création de contenu à la conception visuelle en passant par l'analyse de données et l'automatisation.

## 1.2 L'utilisation l'IA dans les pratiques marketing :

### 1.2.1 L'intelligence artificielle dans l'automatisation :

L'IA est largement utilisée pour automatiser les tâches routinières, Certaines tâches routinières incluent l'analyse des données, la collecte et l'extraction de tendances et de modèles à partir de grandes quantités d'informations (I01, I02, I03). De plus, l'envoi d'e-mails de prospection ou de suivi, la gestion des listes de diffusion, ainsi que la personnalisation des messages en fonction des données clients sont également des tâches routinières couramment automatisées. Les outils HubSpot et Brevo sont couramment utilisés pour gérer les campagnes de mailing et les suivis de prospection ce qui permet aux employés de se concentrer sur des tâches plus stratégiques. Aussi on a l'intégration de Chat GPT sur Excel (I03).

**Figure 15 :** L'automatisation avancée des campagnes emailing sur Brevo



*Source : réalisé par nous-même au niveau de l'entreprise.*

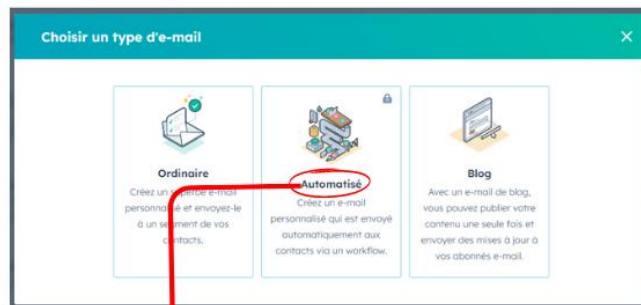
Cette figure représente un scénario automatisé sur Brevo, illustrant un parcours client personnalisé et automatisé. Ce scénario commence par un déclencheur d'événement, comme l'inscription à une

newsletter ou l'ouverture d'un email. Une fois le déclencheur activé, le scénario poursuit avec diverses actions.

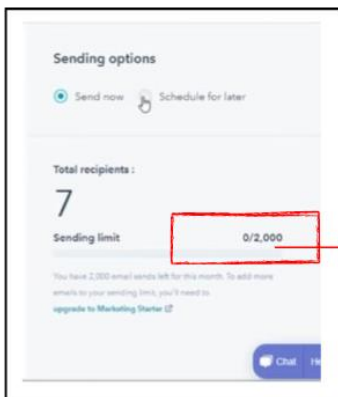
Ces actions peuvent inclure l'envoi d'emails, la mise à jour des informations des contacts dans la base de données, ou la segmentation des contacts en fonction de leurs interactions. Chaque étape du scénario est configurable avec des conditions spécifiques pour s'assurer que les actions appropriées sont exécutées au bon moment.

L'éditeur visuel de Brevo facilite la création de ce scénario en permettant de glisser-déposer des éléments dans le flux de travail.

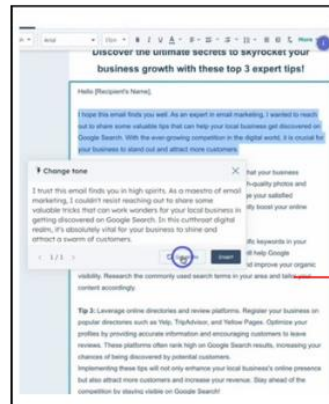
**Figure 16 : Emailing intelligent avec HubSpot**



**Option d'automatisation des emails avec workflows.**



**L'email peut être envoyé à un maximum de 2000 contacts.**



**Génération du mail automatiquement avec l'IA**

*Source : réalisé par nous-même au niveau de l'entreprise.*

Cette figure synthétise les capacités avancées de HubSpot en matière d'automatisation, de personnalisation et d'optimisation des campagnes emailing grâce à différentes fonctionnalités : le

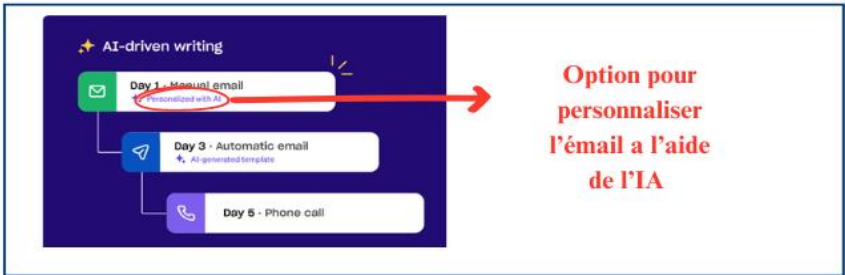
choix du type d'email (ordinaire, automatisé via workflows ou pour un blog), la possibilité de définir une limite maximale de 2000 destinataires par envoi, et surtout l'intégration de l'intelligence artificielle pour générer automatiquement du contenu d'email personnalisé selon des critères et règles prédéfinis, le tout au sein d'une interface centralisée.

### 1.2.2 L'intelligence artificielle dans la personnalisation :

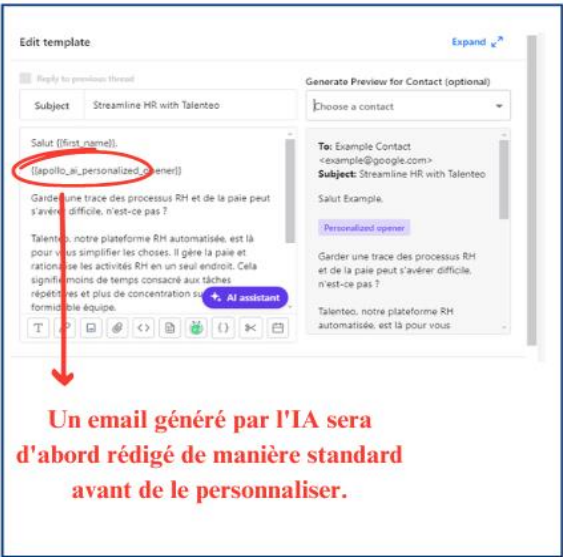
L'IA est principalement utilisée pour personnaliser les campagnes d'emailing, en adaptant le contenu en fonction des informations sur le destinataire (I01, I03, I04, I05). Certains professionnels utilisent également l'IA pour des tâches spécifiques, comme la recherche de mots clés sur Google Ads et la structuration de campagnes, tout en gardant le contrôle sur le processus. D'autres trouvent que l'IA aide surtout à mieux structurer les étapes de leur stratégie, sans pour autant permettre une personnalisation poussée

**Figure 17 :** personnalisation des campagnes emailing sur Apollo


**01**



**02**



**03**



*Source : réalisé par nous-même au niveau de l'entreprise.*

Cette figure montre les caractéristiques d'un outil qui automatise les emails et les communications avec les contacts Apollo.io, en utilisant l'intelligence artificielle pour personnaliser le contenu.

La première image présente une option pour personnaliser l'email grâce à l'IA, en proposant diverses actions automatisées telles que des emails ou des appels.

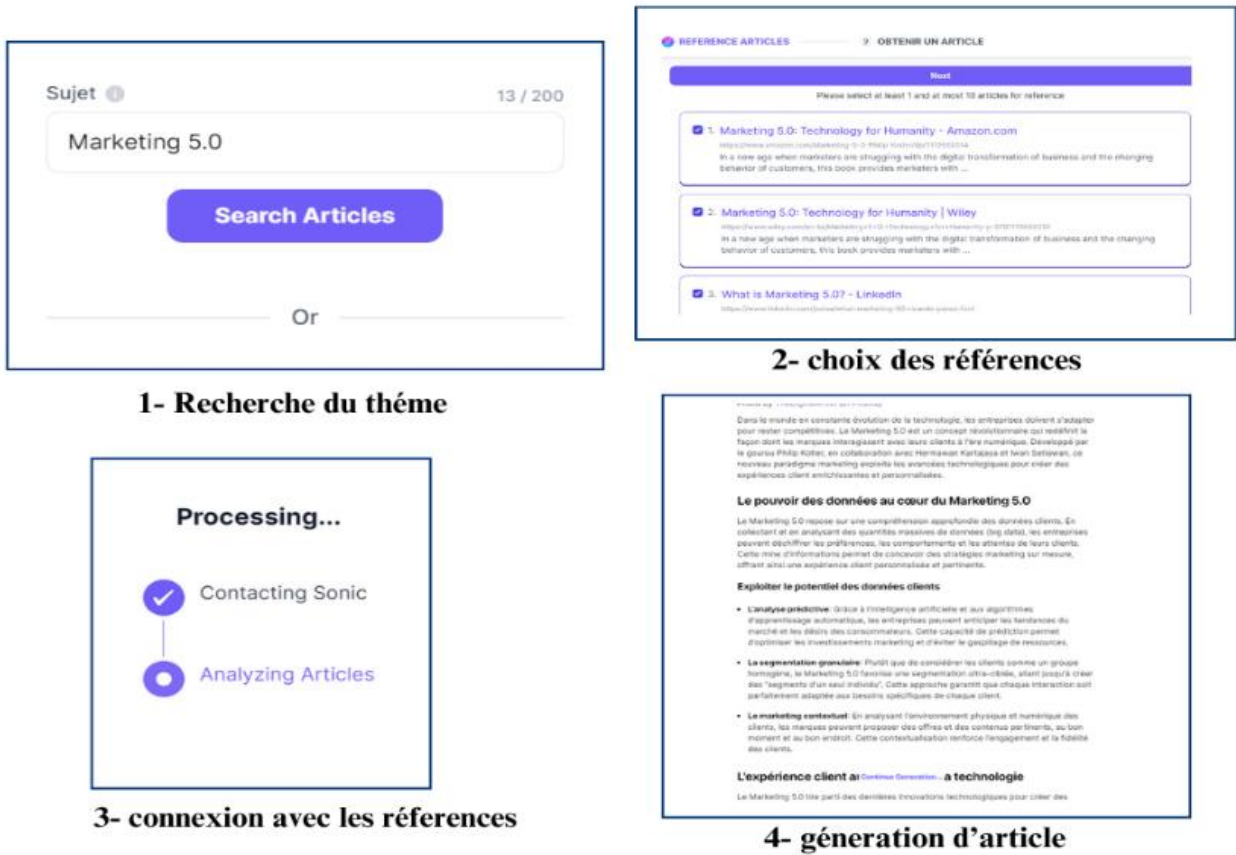
Au départ, l'IA crée un email standard, que l'utilisateur peut modifier et personnaliser par la suite. Enfin, la troisième image montre comment personnaliser les champs standards de l'email en utilisant les données du contact et de l'entreprise affiliée pour rendre le contenu plus pertinent et ciblé.

Cet outil combine l'intelligence artificielle et l'intégration avec un système CRM pour automatiser et personnaliser les communications avec les prospects et les contacts en ajoutant des informations spécifiques de manière dynamique dans les modèles d'emails pré-écrits par l'IA. Cela améliore l'efficacité du processus tout en conservant un ton personnalisé pour chaque destinataire.

### **1.2.3 L'intelligence artificielle dans la création de contenu :**

Les interviewés exploitent l'IA pour générer des idées de contenu, rédiger des brouillons, optimiser le référencement, et même pour des montages vidéo et la création d'effets spéciaux (I01, I02, I03, I04, I05). L'outil d'IA ChatGPT est souvent utilisé pour produire des articles de blog, des posts sur LinkedIn, et pour analyser les tendances afin de cibler le public (I01, I02, I04, I05).

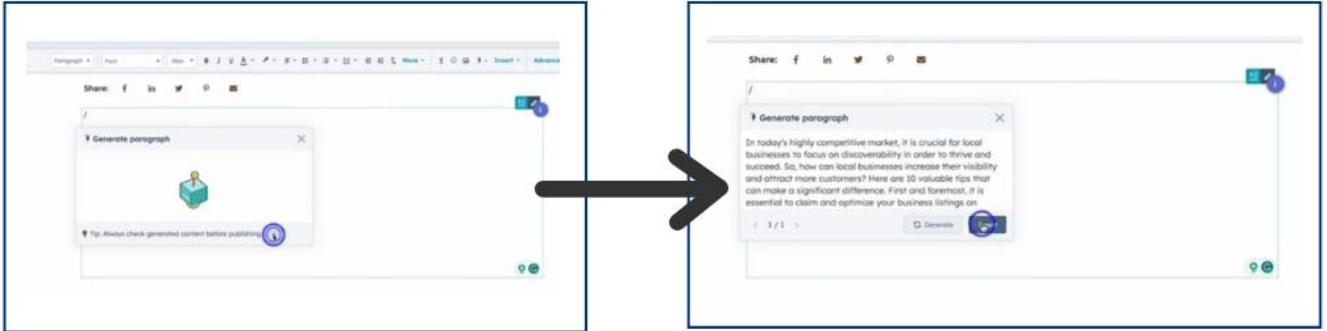
**Figure 18 : Génération d'un article sur WriteSONIC**



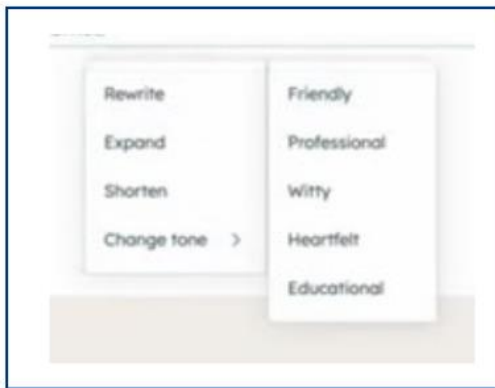
*Source : réalisé par nous-même au niveau de l'entreprise.*

Cette figure présente l'interface de l'outil d'écriture assistée par l'IA appelé WriteSonic qui permet de générer des articles de contenu sur un sujet donné. L'utilisateur commence par entrer un thème, par exemple "Marketing 5.0", puis l'outil effectue une recherche d'articles de référence pertinents qu'il analyse et s'appuie entre eux afin de comprendre le contexte. Ensuite, en exploitant les informations extraites des références sélectionnées et les capacités de l'intelligence artificielle pour générer du texte, WriteSonic produit un article de contenu cohérent sur le sujet spécifié. L'interface affiche les différentes étapes du processus allant de la recherche du thème au choix des références, leur analyse et connexion, jusqu'à la génération finale de l'article, avec des messages indiquant la progression du traitement.

**Figure 19 : Génération des emails sur Hubspot**



**Génération d'un email de A à Z avec l'IA.**



**incluant l'option de choisir le ton (amical, professionnel, etc.), la longueur, et la possibilité de régénérer le message s'il n'est pas satisfaisant.**

*Source : réalisé par nous-même au niveau de l'entreprise.*

Cette figure présente les fonctionnalités d'intelligence artificielle générative intégrées à HubSpot pour automatiser la création de contenus d'emails. L'interface proposée permet de saisir une instruction ou invite initiale, sur laquelle l'IA va générer une suggestion de paragraphe ou message complet pouvant servir de base à un email. Des options de personnalisation du ton (amical, professionnel, etc.), de la longueur et de régénération sont proposées pour affiner et contrôler les résultats jusqu'à obtenir un contenu satisfaisant. Cette capacité d'écriture assistée par l'IA de bout en bout illustre comment HubSpot intègre les dernières avancées en matière d'IA générative pour faciliter et optimiser les campagnes d'emailing des entreprises.

**1.2.4 L'intelligence artificielle dans le ciblage :**

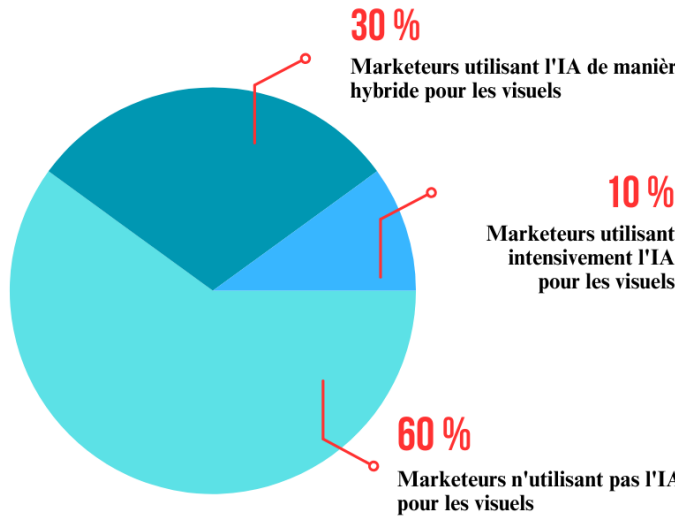
Les interviewés montrent des avis variés sur l'utilisation de l'IA pour le ciblage publicitaire. La majorité préfère une approche hybride, où l'IA fournit des analyses et des suggestions initiales, mais la vérification et les ajustements finaux sont effectués manuellement. Plusieurs soulignent

qu'ils connaissent bien leur marché et préfèrent définir eux-mêmes les paramètres de ciblage pour éviter les erreurs coûteuses, particulièrement en paid media où chaque clic a un impact financier. Certains reconnaissent l'avantage de l'IA pour analyser les données (I01, I02, I03, I04, I05).

### **1.2.5 L'intelligence artificielle dans le design :**

L'utilisation de l'IA pour la création de visuels est encore limitée. Les interviewés trouvent souvent que les résultats ne sont pas à la hauteur des attentes en termes de qualité et de professionnalisme, préférant souvent le talent et la créativité des graphistes professionnels (I01, I03, I05). Certains estiment que l'IA ne peut pas rivaliser avec le talent et la créativité des graphistes humains, trouvant les outils d'IA insuffisants pour offrir des résultats satisfaisants. D'autres voient l'IA comme un complément utile, notamment avec Canva et Gencraft qui fournissent des suggestions et enrichissent le travail des spécialistes du design. Cependant, il y a aussi des cas où les outils d'IA n'ont pas réussi à atteindre l'esthétique souhaitée pour la stratégie de marque, et où les visuels générés présentaient des défauts et des erreurs, les rendant peu attrayants et non professionnels.

**Figure 20 :** l'utilisation de l'IA dans les processus de design



D'après les réponses des marketeurs d'Emplotic groupe interrogés, 60% d'entre eux n'utilisent pas l'intelligence artificielle pour les tâches de design et de création de visuels. Une proportion de 30% adopte une approche hybride en combinant l'IA avec d'autres méthodes. Enfin, 10% des marketeurs font un usage intensif et dédié de l'IA pour produire leurs visuels et supports de communication.

*Source : Élaboré par nous-mêmes.*

**Figure 21 :** L'utilisation de Gencraft pour générer un visuel grâce à l'IA.



*Source : réalisé par nous-même au niveau de l'entreprise.*

Cette figure illustre l'interface d'un outil d'intelligence artificielle permettant la génération d'images visuelles, où l'utilisateur commence par décrire en détail le thème souhaité, ici "une classe pendant un cours de maths", puis sélectionne le style, le modèle, les aspects et autres paramètres de personnalisation, avant que l'IA génère une image correspondante à la description et aux réglages spécifiés, comme le montre la photo d'une classe produite par l'outil, le tout présenté dans un processus en trois étapes principales pour créer facilement des visuels sur mesure grâce à des techniques d'IA avancées.

### 1.3 L'impact de l'intelligence artificielle sur les pratiques Marketing :

#### 1.3.1 L'impact sur l'efficacité opérationnelle :

L'intégration de l'IA a considérablement amélioré l'efficacité des processus marketing en automatisant de nombreuses tâches routinières et en fournissant des analyses de données plus précises. Les gains de temps sont significatifs, avec des tâches qui prenaient plusieurs heures ou jours maintenant accomplies en une fraction du temps grâce à l'IA (I01, I02, I03, I04, I05)

Voici un tableau qui illustre le gain de temps réalisé en utilisant l'intelligence artificielle pour diverses tâches de marketing chez le groupe Emploitic :

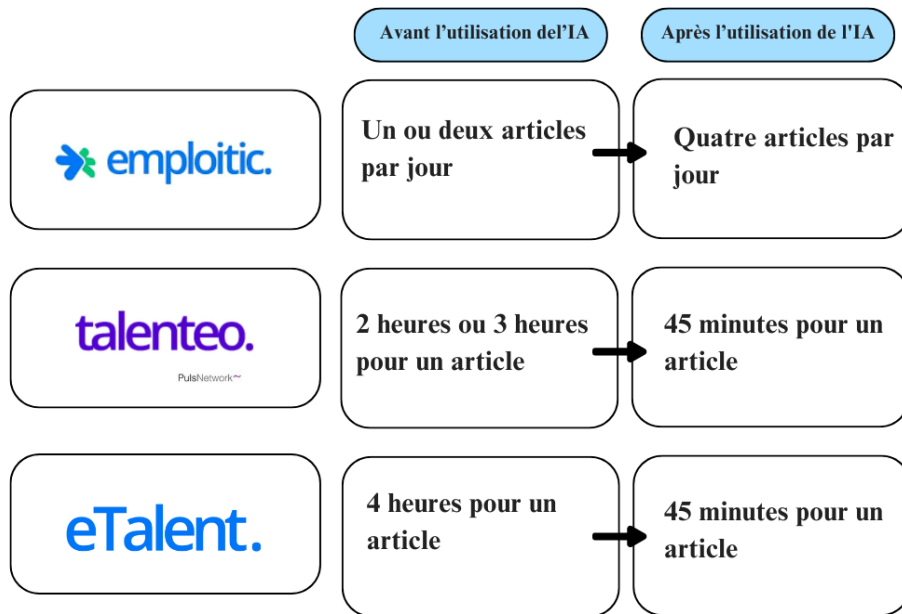
**Tableau 5 :** Gains de temps avec l'IA pour les tâches marketing

	Avant l'intégration de l'IA	Après l'intégration de l'IA
La rédaction d'un article de blog	4 heures → 6 heures	1 heure → 45 minutes
Analyse de données	1 journée ou plus	2 heures
Benchmark	1 semaine	1 journée
Nettoyage de base de données	1 journée → 2 jours	3 heures ou moins
Publication LinkedIn	1 heure	30 minutes

*Source : Élaboré par nous-mêmes.*

La figure suivante présente le temps moyen nécessaire pour rédiger un article de blog avant et après l'intégration de l'intelligence artificielle dans le processus, basé sur les réponses fournies par plusieurs filiales de l'entreprise Emploitic.

**Figure 22 :** La rédaction avant et après l'IA chez le groupe Emploitic



*Source : Réalisé par nous-mêmes*

Cette figure présente une comparaison avant et après l'utilisation de l'intelligence artificielle (IA) pour la création d'articles dans trois entreprises : Emploitic, Talenteo et eTalent. Avant l'utilisation de l'IA, Emploitic produisait un ou deux articles par jour, pour Talenteo, la production d'un article prenait entre 2 et 3 heures, et chez eTalent, un article nécessitait environ 4 heures de travail. Après avoir intégré l'IA dans leur processus de création de contenu, Emploitic est passé à quatre articles par jour, soit une productivité doublée, tandis que Talenteo et eTalent ont réduit considérablement leur temps de production, ramenant celui-ci à 45 minutes par article.

### 1.3.2 L'engagement client :

L'IA a eu un impact positif sur l'engagement client et la reconnaissance de la marque. Par exemple, l'IA a aidé à augmenter le nombre d'abonnés sur LinkedIn et à améliorer la personnalisation des emails, ce qui a conduit à une meilleure interaction avec les clients (I01, I02, I04, I05).

Voici un tableau présentant le nombre d'abonnés LinkedIn des différentes filiales d'Emploitic.

**Tableau 6 :** Nombre d’abonnés sur LinkedIn des filiale d’Emploitic

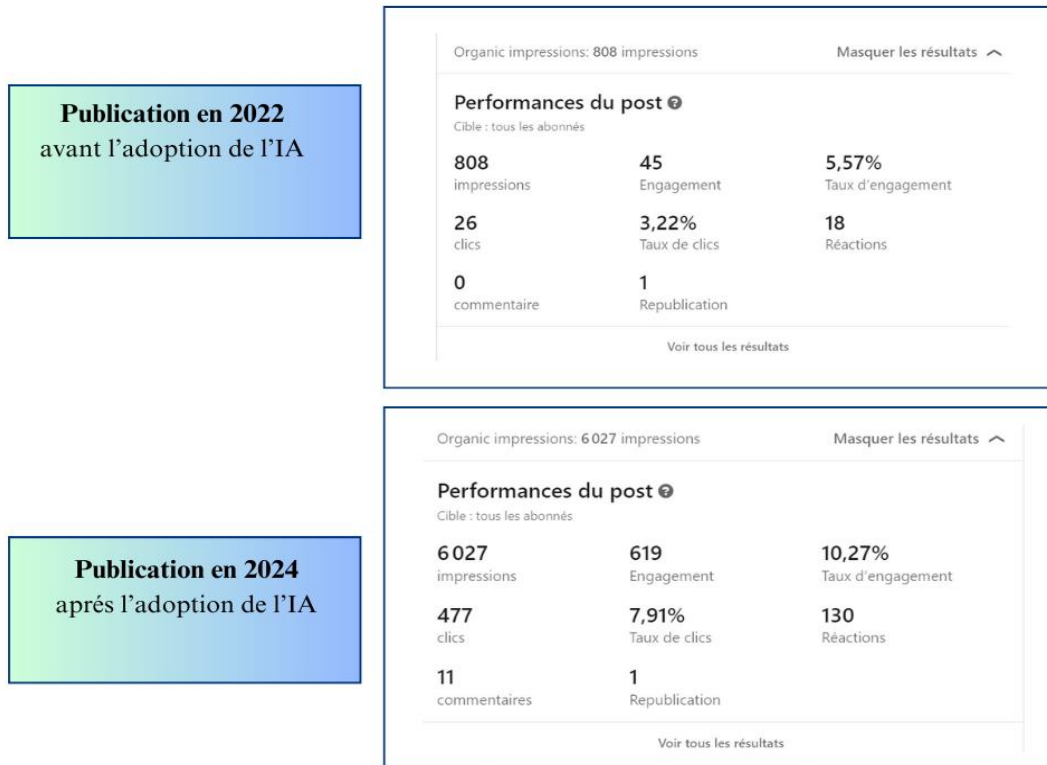
LinkedIn Entreprise	Nombre d’abonnés en 2023	Nombre d’abonnés en 2024
Talenteo	2k abonnés	5k abonnés
Prizy	100 abonnés	4k abonnés
E-talent	500 abonnés	4k abonnés

*Source : Réalisé par nous-mêmes*

Ce tableau montre que les filiales d'Emploitic ont vu leur nombre d'abonnés LinkedIn augmenter de façon significative. On peut dire que l'intelligence artificielle a contribué à permettre à ces filiales récentes de gagner en visibilité et d'améliorer leur image de marque, attirant ainsi davantage d'abonnés sur les réseaux sociaux professionnels.

La figure ci-dessous compare les performances de publications LinkedIn sur la page officielle de Talenteo avant et après l'adoption de l'intelligence artificielle, illustrant son impact sur l'engagement client.

**Figure 23 : Statistiques sur une publication LinkedIn**



*Source : la page LinkedIn officiel de talenteo*

En 2022, avant l'utilisation de l'IA, une publication a généré des métriques d'engagement relativement faibles malgré un bon nombre d'impressions.

Cependant, en 2024, après avoir intégré l'IA, on observe une augmentation significative de toutes les mesures d'engagement client pour une autre publication - les taux d'engagement, clics, réactions et commentaires sont nettement supérieurs.

Ces données démontrent que le contenu créé avec l'aide de l'IA a permis à Talenteo d'augmenter considérablement l'engagement de son audience sur LinkedIn, captant mieux leur attention et favorisant une participation plus active autour des publications.

#### **1.4 Les défis rencontrés :**

L'accès limité aux outils de marketing IA en raison du manque de fournisseurs locaux contraint souvent les entreprises à collaborer avec des partenaires étrangers, engendrant des complications logistiques et financières (I01). En outre, la perception négative de l'IA par certains membres de

l'équipe, qui craignent que cela ne remplace leurs emplois, constitue un défi majeur à surmonter (D03). Des expériences négatives, telles que l'obtention de résultats incorrects dus à de mauvaises orientations des requêtes, soulignent le besoin d'une supervision humaine constante pour éviter les erreurs (I03).

La cohérence dans l'utilisation des outils et la redondance dans les interactions avec les IA nécessitent une communication claire et une personnalisation pour maintenir l'engagement et l'efficacité (I02, I04).

En ce qui concerne les coûts, l'accès à des solutions de qualité est un défi, notamment pour des outils comme HubSpot et Google Analytics, en raison de leurs coûts élevés et de leurs options d'abonnement complexes.

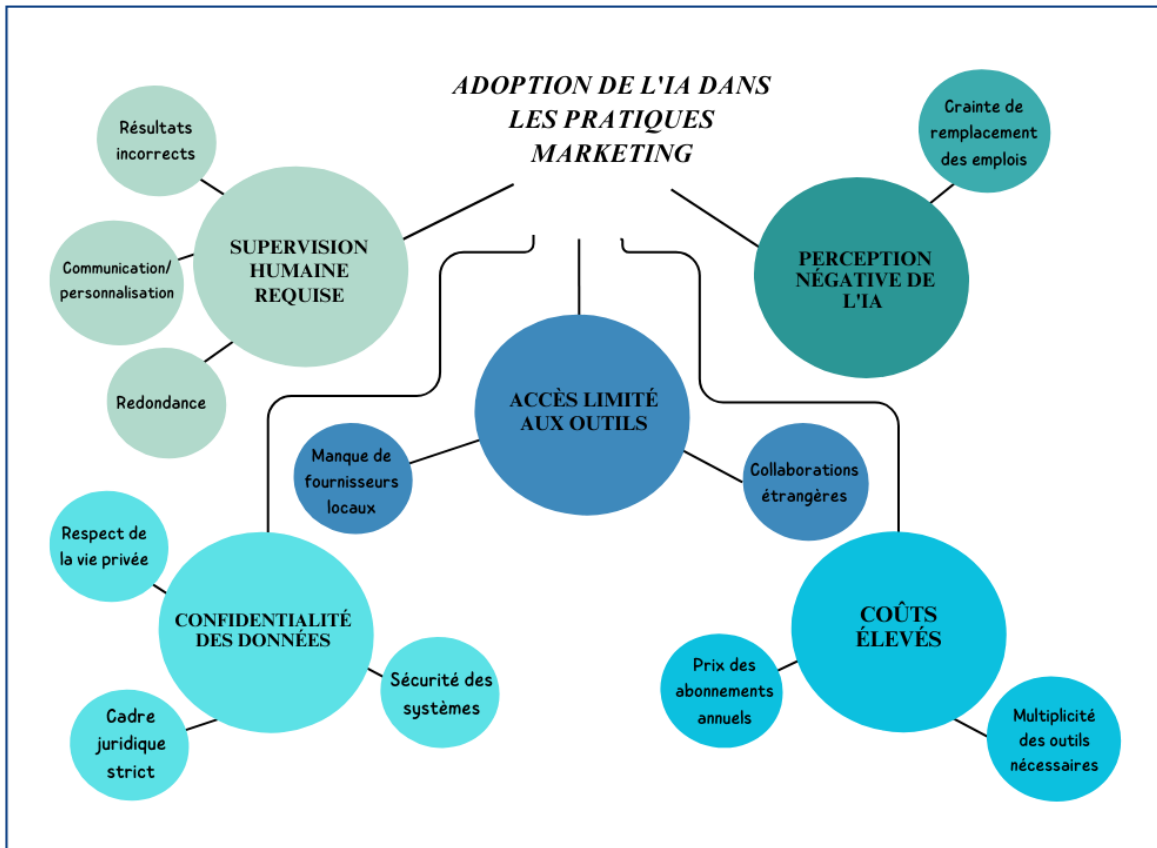
**Tableau 7 : les prix des outils IA**

Outil	Plan de tarification	Prix annuel (en USD)
HubSpot	Starter	À partir de 9 600 \$
	Professional	À partir de 16 800 \$
Google analytics	Google Analytics 360	Environ 15 000 \$
Apollo	Basic	À partir de 2 400 \$
	Pro	À partir de 9 600 \$
	Enterprise	Sur demande
ChatGPT-4	simple	A partir de 180 \$
	Plan Pro	Sur demande

*Source : Les sites officiels des outils.*

Le respect de la loi 18/07 demeure essentiel en ce qui concerne la confidentialité des données, nécessitant le consentement explicite des clients pour toute utilisation de leurs données (I06). Malgré ces défis, l'expertise humaine demeure cruciale, car l'IA ne peut jamais remplacer complètement l'humain et nécessite une supervision constante pour garantir des résultats précis et fiables (I01, I02, I05).

**Figure 24 : Carte heuristique des défis rencontrés**



*Source : Élaboré par nous-mêmes.*

Nous avons utilisé une carte heuristique (ou mind map) pour schématiser les défis rencontrés dans l'adoption de l'intelligence artificielle (IA) dans les pratiques marketing, selon les entretiens réalisés avec les marketeurs de l'entreprise Emploitic Groupe. Au centre de la carte se trouve le sujet principal : "Adoption de l'IA dans les pratiques marketing". Autour de ce sujet central rayonnent quatre branches principales représentant les défis majeurs identifiés : l'accès limité aux outils de marketing IA dû au manque de fournisseurs locaux, obligeant à collaborer avec des partenaires étrangers et engendrant des complications logistiques et financières ; le besoin de supervision humaine constante pour éviter les résultats incorrects, assurer une communication claire et une personnalisation, ainsi que pour gérer la redondance dans les interactions avec les IA, la perception négative de l'IA par certains membres de l'équipe craignant que cela ne remplace leurs emplois ; et les préoccupations liées à la confidentialité des données des clients, nécessitant leur consentement explicite dans un cadre juridique strict, et exigeant une sécurité renforcée des systèmes.

## 2. Observations terrain sur l'utilisation des outils d'IA chez Talenteo

Nos observations ont révélé certains points à améliorer liés à l'intégration des outils d'intelligence artificielle (IA) au sein de l'entreprise Talenteo. On note une préférence marquée pour ChatGPT par rapport aux fonctionnalités IA plus complexes offertes par HubSpot. Avant l'intégration de HubSpot, Talenteo utilisait Odoo, et plusieurs employés n'ont pas réussi à s'adapter pleinement à ce changement, indiquant un besoin de formation supplémentaire pour exploiter pleinement les capacités avancées de HubSpot.

Les sessions de formation disponibles comprennent des cours internes réguliers et des modules en ligne. Cependant, les ateliers pratiques font défaut, ce qui limite la familiarisation approfondie avec les outils IA plus sophistiqués. La fréquence trimestrielle des formations est perçue comme insuffisante par certains, freinant ainsi l'adoption complète des nouvelles technologies.

Plusieurs points ont été observés sur le plan technique et organisationnel, notamment des problèmes d'intégration des outils IA avec les systèmes existants. Une résistance au changement est également présente chez certains employés. Le manque de compétences techniques constitue un obstacle majeur à l'utilisation efficace des outils IA. En outre, les coûts élevés des licences d'outils IA et des formations représentent un défi financier considérable.

Malgré ces observations, l'IA a permis une amélioration notable de la productivité. Cette hausse témoigne du potentiel des technologies IA à générer un retour sur investissement positif. Les employés sont généralement satisfaits des outils IA.

Voici la grille d'observation que nous avons élaborée lors de notre présence au sein de l'entreprise pour recueillir des données.

**Tableau 8 :** la grille d'observation chez Talenteo

<b>Critères d'Observation</b>	<b>Commentaires</b>
- Maîtrise des outils simples	La majorité des employés maîtrisent bien ChatGPT pour la génération de contenu et Google Analytics pour les rapports de performance.

- Maîtrise des outils complexes	Plusieurs employés ont exprimé des difficultés avec HubSpot, indiquant un besoin de formation supplémentaire pour utiliser toutes ses fonctionnalités.
- Outils mentionnés	Les outils d'automatisation marketing et de personnalisation sont largement utilisés Apollo et Hubspot , mais ChatGPT reste l'outil IA le plus fréquemment employé.
- Adoption des technologies	Les outils IA sont intégrés dans des tâches quotidiennes, montrant une adoption significative.
- Types de formations disponibles	Des formations internes régulières et des cours en ligne sont disponibles, mais il y a peu d'ateliers pratiques.
- Fréquence des formations	Les formations sont organisées trimestriellement, ce qui est jugé insuffisant par certains employés.
- Participation aux formations	Environ 60% des employés participent activement aux formations, tandis que les autres sont moins engagés.
- Techniques	Des problèmes d'intégration des outils IA avec les systèmes existants sont fréquents. Manque de compétences techniques.
- Organisationnels	Il y a une résistance au changement parmi certains employés.
- Financiers	Les coûts élevés des licences d'outils IA et des formations représentent un défi financier important.
- Productivité	L'utilisation de l'IA a conduit à une augmentation de la productivité
- Satisfaction des employés	Les employés sont globalement satisfaits des outils IA, bien que certains expriment des besoins supplémentaires en formation et en support.

*Source : Réalisé par nous-mêmes*

### **3. Discussion :**

L'intégration de l'intelligence artificielle (IA) dans les pratiques marketing est un concept relativement nouveau en Algérie, et les entreprises locales accusent un certain retard par rapport à la tendance mondiale. Les résultats de notre analyse, centrée sur le groupe Emploitic et ses filiales,

révèlent des gains significatifs en termes d'efficacité et d'engagement client grâce à l'IA, mais aussi des défis notables en raison du manque de fournisseurs locaux d'outils IA.

Selon nos résultats, les marketeurs adoptent l'IA de manière stratégique pour analyser des données, automatiser des tâches, et offrir une personnalisation poussée, notamment dans la création de contenu et l'automatisation des campagnes e-mails. Ces observations sont en cohérence avec les conclusions de (Muhammad Zafeer Shahid & Gang Li, 2019), qui ont constaté que les professionnels du marketing reconnaissent le potentiel de l'IA dans diverses fonctions marketing. Nos résultats indiquent que, dans le domaine du design, l'IA ne remplace pas encore la créativité humaine. Cette observation est en accord avec les conclusions de Mari (2019), qui explore comment l'apprentissage automatique améliore pratiques marketing sans pour autant remplacer la créativité humaine indispensable.

L'IA améliore l'efficacité et l'innovation en libérant du temps pour des initiatives stratégiques. Ce constat est corroboré par Vinchhi DEVANG et al. (2019), qui ont démontré que l'IA est largement utilisée pour optimiser diverses stratégies marketing, telles que l'analyse de données et la personnalisation du contenu. Par ailleurs, Daher Raddad Alqurashi et al. (2023) soulignent que l'IA permet une personnalisation fine du contenu marketing, entraînant une amélioration notable de l'engagement et des taux de conversion, confirmant l'impact positif de l'IA sur l'efficacité et l'innovation.

Nos résultats montrent également que ChatGPT est particulièrement efficace dans le cadre des pratiques marketing. L'étude de Jérôme Baray, Alain Decrop et Gérard Cliquet (2019) évalue les performances de ChatGPT dans la recherche marketing et confirme son utilité à diverses étapes, de la génération d'idées à la rédaction d'articles. Nos observations corroborent ces résultats, montrant que ChatGPT excelle dans la synthèse d'informations, l'analyse de données qualitatives et la structuration de contenu.

Cependant, notre étude va plus loin en soulignant que, même si l'IA améliore l'efficacité et l'innovation, elle rencontre des défis tels que la qualité variable des outils gratuits et les coûts élevés des solutions de qualité, ainsi que la nécessité de supervision humaine. Cette nuance n'est pas explicitement abordée par Shahid & Li (2019), mais elle résonne avec les défis identifiés par Carlos Ríos-Campos et al. (2024), qui ont noté que les startups en Amérique latine doivent également surmonter des obstacles significatifs, tels que le manque de données et de compétences spécialisées, pour bénéficier pleinement de l'IA.

Nos résultats confirment les défis identifiés par ISSAAD qui explore les défis organisationnels liés à l'application de l'IA dans le marketing en Algérie, notamment le manque de compétences et de ressources, ainsi que la résistance au changement et la complexité technologique.

Certes, il est crucial de prendre en considération certains éléments qui n'ont pas été abordés dans notre analyse initiale mais observés lors de l'étude.

Premièrement, l'apport de l'IA est difficilement mesurable actuellement car son adoption est encore récente en Algérie. L'absence de fournisseurs locaux complique l'acquisition de solutions avancées et accroît les coûts, rendant difficile l'évaluation de son impact réel.

Deuxièmement, une sensibilisation insuffisante fait que les employés préfèrent utiliser ChatGPT, limitant leur perception de l'IA à un simple chatbot, alors que cette technologie offre bien plus.

Troisièmement, l'intégration de l'IA suscite des craintes parmi les employés quant à la sécurisation de leur emploi, freinent l'acceptation de ces outils et soulignent la nécessité de former les employés sur les avantages complémentaires de l'IA, plutôt que sur une perspective de remplacement.

Il est donc crucial pour Emploitic groupe et ses filiales d'adopter l'IA tout en mettant en place des programmes de sensibilisation et de formation pour les employés. Ceux-ci doivent comprendre que l'IA est un outil destiné à améliorer leur travail plutôt qu'à le remplacer. En insistant sur l'importance de la collaboration homme-machine et en offrant un soutien continu, les entreprises peuvent atténuer les craintes des employés et assurer une transition fluide vers des pratiques marketing plus innovantes et efficaces.

## **CONCLUSION GENERALE**

Ce mémoire a exploré l'apport de l'intégration de l'intelligence artificielle (IA) dans les pratiques marketing du groupe Emploitic, en combinant des entretiens semi-directifs avec des experts en marketing et des observations sur le terrain. Nos recherches ont révélé des insights sur les avantages et les défis de l'utilisation de l'IA dans ce domaine.

Les résultats montrent que l'IA améliore significativement l'efficacité opérationnelle et l'engagement client, notamment par l'automatisation des tâches répétitives qui libère des ressources précieuses pour des activités à forte valeur ajoutée comme la créativité et l'innovation. L'IA est utilisée pour automatiser les campagnes emailing, personnaliser les communications, et générer du contenu, ce qui a permis des gains de temps substantiels et une meilleure interaction avec les clients

Cependant, ce travail révèle plusieurs défis à surmonter. La perception négative de l'IA par certains membres de l'équipe, et la nécessité d'une supervision humaine constante pour éviter les erreurs. La cohérence dans l'utilisation des outils et la redondance dans les interactions nécessitent une communication claire et une personnalisation. De plus, les coûts élevés des solutions IA et les préoccupations liées à la confidentialité des données des clients représentent des obstacles significatifs.

Malgré ces défis, les bénéfices potentiels de l'IA en marketing sont indéniables. Pour Emploitic, la mise en œuvre de solutions basées sur l'IA pourrait non seulement améliorer l'efficacité des campagnes marketing, mais aussi renforcer la fidélisation et la satisfaction des clients. Afin de maximiser ces avantages, il est recommandé de poursuivre les efforts de formation des employés et de mettre en place des politiques claires de gestion des données et de gouvernance éthique.

L'IA offre des opportunités sans précédent pour transformer les pratiques marketing et répondre aux exigences croissantes du marché moderne. Cette étude apporte une contribution significative à la compréhension de l'intégration de l'IA dans le marketing et offre des perspectives pratiques pour Emploitic et d'autres entreprises souhaitant optimiser leurs performances grâce à cette technologie.

Les recherches futures pourraient approfondir l'étude des impacts spécifiques de l'IA sur différents aspects du marketing et explorer des cas d'utilisation encore plus variés. De plus, une analyse

comparative entre les entreprises ayant adopté l'IA à différents niveaux de maturité pourrait fournir des insights précieux pour une adoption plus stratégique de cette technologie révolutionnaire.

## Bibliography

- AICHA MRHARI, YASSINE DINAR. (2018). ARTIFICIAL INTELLIGENCE: WHAT FUTURE FOR MARKETING?  
Retrieved from <https://revues.imist.ma/index.php/PNMReview/article/view/14936/8959>
- AKKOUR Soumaya, HAOUNANI Amine, ASSADI Fatima. (2023). THE PROTECTION OF PERSONAL DATA IN THE FACE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE. (I. d. Chercheur, Ed.) 4. Retrieved from <https://revuechercheur.com/index.php/home/article/view/665/579>
- Baray, J. (2019). *Geomarketing et geolocalisation*. Retrieved from [https://books.google.dz/books?hl=en&lr=&id=QYC3DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=baray+l%27utilisation+de+l%27IA+pour+am%C3%A9liorer+la+relation+client.&ots=H7TxxX5Go7&sig=DAieZl35KpuC0Tt49iFwUjsLW9Y&redir\\_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.dz/books?hl=en&lr=&id=QYC3DwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=baray+l%27utilisation+de+l%27IA+pour+am%C3%A9liorer+la+relation+client.&ots=H7TxxX5Go7&sig=DAieZl35KpuC0Tt49iFwUjsLW9Y&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)
- Basha, M. (2023). Impact of artificial intelligence on marketing. (E. A. (EAJMR), Ed.) 2.
- Basri, W. (2019). Examining the Impact of Artificial Intelligence (AI)-Assisted Social Media Marketing on the Performance of Small and Medium Enterprises:.
- Bertolucci, M. (2023). *L'intelligence artificielle dans le secteur public : revue de la littérature et programme de recherche*. Retrieved from <https://www-cairn-info.snd11.arn.dz/revue-gestion-et-management-public-2023-5-page-118.htm>
- Boyer, B. B. (2021). *santé et intelligence artificielle , quelles revolution*. Droit, santé et société. Retrieved from <https://www-cairn-info.snd11.arn.dz/revue-droit-sante-et-societe-2021-2-page-3.htm?contenu=auteurs>
- Carlos Ríos-Campos, Erick Orlando Guerrero Zambrano et Daniel Jesús Castro Vargas. (2024). Startups and Artificial Intelligence. Retrieved from [https://www.researchgate.net/publication/378586631\\_Startups\\_and\\_Artificial\\_Intelligence](https://www.researchgate.net/publication/378586631_Startups_and_Artificial_Intelligence)
- COPELAND, B. J. (1999). The Turing Test. Retrieved from [https://courses.cs.duke.edu/spring20/compsci342/netid/readings/Copeland2000\\_Article\\_TheTuringTest.pdf](https://courses.cs.duke.edu/spring20/compsci342/netid/readings/Copeland2000_Article_TheTuringTest.pdf)
- Cossette, P. (1944). Cartes cognitives et organisations.
- costes, N. F. (1999). Systeme d'information logistique et transport.
- Daher Raddad Alqurashi, Maha Alkhaffaf, Mohammad Khalaf Daoud, Jassim Ahmad Al-Gasawneh, Mahmoud Alghizzawi. (2023). Exploring the Impact of Artificial Intelligence in Personalized Content Marketing: A Contemporary Digital Marketing. Retrieved from <https://migrationletters.com/index.php/ml/article/view/4630/3212>
- Dawes, J. H. (2015). After 1952: The later development of Alan Turing's ideas on the mathematics of pattern formation. Retrieved from <https://pdf.sciencedirectassets.com/272588/1-s2.0->



- Journal officiel de la republique algerienne. (2018). *Journal officiel de la republique algerienne democratique et populaire*(34). Retrieved from <https://www.joradp.dz/FTP/jo-francais/2018/F2018034.pdf>
- Lemon, K. N., & Verhoef, P. C. (2016). Understanding Customer Experience Throughout the Customer Journey. Retrieved from [https://pure.rug.nl/ws/files/81733365/Understanding\\_Customer\\_Experience\\_Throughout\\_the\\_Customer\\_Journey.pdf](https://pure.rug.nl/ws/files/81733365/Understanding_Customer_Experience_Throughout_the_Customer_Journey.pdf)
- Lemon, Katherine N.; Verhoef, Peter C. (2016). Understanding Customer Experience Throughout the Customer Journey. Retrieved from [https://pure.rug.nl/ws/files/81733365/Understanding\\_Customer\\_Experience\\_Throughout\\_the\\_Customer\\_Journey.pdf](https://pure.rug.nl/ws/files/81733365/Understanding_Customer_Experience_Throughout_the_Customer_Journey.pdf)
- Louis Vuarin, Véronique Steyer. (2023). Le principe d'explicabilité de l'IA et son application dans les organisations.
- M, O. D. (2019). *A Conspiracy So Immense: The World of Joe McCarthy*. (O. U. Press, Ed.)
- Manav Raj and Robert Seamans. (2019). Primer on artificial intelligence and robotics. 8. Retrieved from <https://link.springer.com/article/10.1186/s41469-019-0050-0>
- Maouchi Djafer , Ouaras Djahid. (2011). Le role et l'importance de transport routier de marchandise dans le developpement de la chaine logistique.
- Mari, A. (2019). The Rise of Machine Learning in Marketing: Goal, Process, and Benefit of AI-Driven. Retrieved from [https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/197751/1/TheRiseofMachineLearning\\_ResearchReport\\_Alex\\_Mari\\_2019.pdf](https://www.zora.uzh.ch/id/eprint/197751/1/TheRiseofMachineLearning_ResearchReport_Alex_Mari_2019.pdf)
- Mohammed DJELTI ,Belkacem KOUNINEF. (2022). L'impact de l'intelligence artificielle sur le système. Retrieved from <https://ouvrages.crasc.dz/pdfs/intelligence-artificielle-appliquee-impact-lintelligence-artificielle-systeme-educatif.pdf>
- Muhammad Zafeer Shahid & Gang Li. (2019). Impact of Artificial Intelligence in Marketing: A Perspective of. Retrieved from [net/100709577/4\\_Impact\\_of\\_Artificial\\_Intelligence\\_in\\_Marketing\\_pdf-libre.pdf?1680676888=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DImpact\\_of\\_Artificial\\_Intelligence\\_in\\_Mar.pdf&Expires=1711205472&Signature=O4zRIMByY0FDLWUyQa5nXgZw4xd~Fq4G9eME1UbZY](net/100709577/4_Impact_of_Artificial_Intelligence_in_Marketing_pdf-libre.pdf?1680676888=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DImpact_of_Artificial_Intelligence_in_Mar.pdf&Expires=1711205472&Signature=O4zRIMByY0FDLWUyQa5nXgZw4xd~Fq4G9eME1UbZY)
- Philip Kotler ,Hermawan Kartajaya,Iwan Setiawan. (2021). *MARKETING 5.0*.
- Philip Kotler, Hermawan Kartajaya, Iwan Setiawan. (2016). *Marketing 4.0: Moving from Traditional to Digital*. Retrieved from <https://www.wiley.com/en-us/Marketing+4+0%3A+Moving+from+Traditional+to+Digital-p-9781119341208>

- Prieur, B. (2024). *Traitement automatique du langage naturel avec Python*.
- Raymond-Alain Thietart, Florence Allard-Poesi, Jacques Angot, Philippe Baumard, Antoine Blanc. (2014). *Méthodes de recherche en management* (4 e ed.).
- Renée Pinard, Pierre Potvin and Romain Rousseau. (2004). Le choix d'une approche méthodologique mixte de recherche. 24. Retrieved from <https://www.erudit.org/en/journals/rechqual/2004-v24-rechqual06707/1085563ar.pdf>
- Richard L.Baskerville ,Michael D,Myers. (2009). Fashion waves in information systems research and. (Mis Quarterly, Ed.)
- Roder, S. (2019). *GUIDE PRATIQUE DE L'INTELLIGENCE ARTIFICIELLE DANS L'ENTREPRISE* (EYROLLES ed., Vol. 1). (Eyrolles, Ed.) Paris, France. doi:10.1016/j.emj.2019.04.007
- Salma ERRAOUI,Abderrahmane AMINE. (2024). L'intelligence artificielle, souvent abrégée en IA, est un domaine multidisciplinaire qui combine deux termes distincts : "intelligence" et "artificiel". Retrieved from <https://ijafame.org/index.php/ijafame/article/view/1419/1294>
- SENIHJI, K. (2023). ARTIFICIAL INTELLIGENCE: STATE OF PLAY AND APPLICATIONS IN THE FIELD OF MARKETING. (M. e. D'Organisation, Ed.) 8. Retrieved from <https://revues.imist.ma/index.php/REMFO/article/view/44272/23246>
- Shakti, K. (2021). *digital marketing trends and prospects* (1 ed.). (B. Publications, Ed.)
- Sharkova, P. (2022). *AI Chatbots for Marketing?* Retrieved from [https://essay.utwente.nl/91357/1/Sharkova\\_BA\\_BMS.pdf](https://essay.utwente.nl/91357/1/Sharkova_BA_BMS.pdf)
- Soufyane Frimousse, Jean-Marie Peretti. (2019). Comment développer les pratiques collaboratives et l'intelligence collective. Retrieved from [https://www.cairn.info/revue-questions-de-management-2019-3-page-99.htm?ora.z\\_ref=li-52640214-pub](https://www.cairn.info/revue-questions-de-management-2019-3-page-99.htm?ora.z_ref=li-52640214-pub)
- SteevenJANNY, S. N.-Q. (2022). Introduction a l'apprentissage automatique. Retrieved from <https://eduscol.education.fr/sti/sites/eduscol.education.fr.sti/files/ressources/pedagogiques/14512/14512-introduction-lapprentissage-automatique-ensps.pdf>
- Stuart Russell , Peter Norvig , Fabrice Popineau , Laurent Miclet , Claire Cadet. (2021). Intelligence artificielle : une approche moderne (4<sup>e</sup> édition). Retrieved from <https://hal.science/hal-04245057/>
- Sunil Chopra , Peter Meindl. (2015). Supply Chain Management :Strategy , Planning and Operation.
- Ulrich Paschen a, Christine Pitt b, Jan Kietzmann c. (2920). Artificial intelligence: Building blocks and an innovation typology. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S000768131930151X>

Vinchhi DEVANG, Shroff CHINTAN, Tanna GUNJAN,Rai KRUPA. (2019). Applications of Artificial Intelligence in Marketing. Retrieved from [https://www.researchgate.net/profile/Krupa\\_Rai/publication/337688280\\_Applications\\_of\\_Artificial\\_Intelligence\\_in\\_Marketing/links/5f0779bd4585155050986814/Applications-of-Artificial-Intelligence-in-Marketing.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Krupa_Rai/publication/337688280_Applications_of_Artificial_Intelligence_in_Marketing/links/5f0779bd4585155050986814/Applications-of-Artificial-Intelligence-in-Marketing.pdf)

Yann LeCun ,Yoshua Bengio &Geoffrey Hinton. (2015). L'apprentissage en profondeur. Retrieved from <https://www.nature.com/articles/nature14539>

# **ANNEXES**

## **ANNEXE 01 : Guide d'entretien**

## **Guide d'entretien**

**Public cible :** Responsables marketing, dirigeants d'entreprises, et autres professionnels impliqués dans l'utilisation de l'IA dans le domaine du marketing.

### **1. Introduction**

Bonjour, Nous sommes Meriem Menacer et Mélissa Hemi, étudiantes en 2ème année de Master en Management Stratégique et Systèmes d'Informations. Nous vous remercions vivement d'avoir accepté de participer à cet entretien.

L'objectif de notre entretien est de comprendre en profondeur les expériences, les perceptions et les stratégies des entreprises dans l'adoption de l'intelligence artificielle (IA) pour améliorer les pratiques marketing.

Avant de commencer, nous aimerions obtenir votre consentement éclairé pour enregistrer cet entretien et utiliser les données collectées de manière anonymisée dans le cadre de notre recherche. Nous tenons à vous assurer que toutes les informations que vous partagez seront traitées avec le plus grand respect et conformément aux principes éthiques de la recherche.

Nous vous remercions sincèrement de consacrer du temps à cet entretien et de contribuer à notre projet de recherche. Votre participation est extrêmement précieuse pour nous et nous sommes impatients de commencer notre discussion.

Pour commencer, pourriez-vous vous présenter, ainsi que votre poste actuel et votre expérience professionnelle antérieure ?

Ensuite, pourriez-vous nous donner quelques informations sur votre entreprise ? Secteur d'activité, Taille de l'entreprise (nombre d'employés). Principaux marchés géographiques et segments de clientèle. Description des produits et services proposés

### **Thème 1 : L'intégration de l'IA**

Dans cette section, nous aimerions explorer comment votre entreprise a intégré l'IA dans ses processus marketing.

Comment définiriez-vous l'intelligence artificielle dans le contexte de votre travail ?

Pouvez-vous décrire votre stratégie d'adoption de l'IA dans le marketing ?

Quelles ont été les principales étapes de ce processus d'adoption ?

Quelles sont les principales technologies d'IA que vous utilisez actuellement dans votre marketing ?

## **Thème 2 : Utilisation de l'IA**

Nous allons maintenant aborder les différentes utilisations de l'IA dans vos activités marketing.

Comment utilisez-vous l'IA pour automatiser vos processus marketing ?

En quoi l'IA vous aide-t-elle dans la création de contenu ?

Utilisez-vous l'IA pour le ciblage publicitaire ? Pourquoi ou pourquoi pas ?

Quelle est votre approche pour valider les suggestions d'IA dans le ciblage ?

Comment l'IA contribue-t-elle à la personnalisation de vos campagnes marketing ?

Avez-vous utilisé des outils d'IA pour la création de visuels ? Si oui, comment évaluez-vous leur performance ?

## **Thème 3 : Impact sur l'efficacité et l'engagement client**

Nous aimerions comprendre l'impact de l'IA sur l'efficacité de vos équipes marketing et sur l'engagement client.

Comment l'IA a-t-elle impacté l'efficacité de votre équipe ?

Pouvez-vous donner des exemples concrets de gains de temps ou d'amélioration de la qualité grâce à l'IA ?

En quoi l'IA a-t-elle influencé l'engagement client et la reconnaissance de votre marque ?

Avez-vous des données ou des exemples spécifiques pour illustrer cet impact ?

## **Thème 4 : Défis rencontrés**

Pour conclure, nous aimerions discuter des défis que vous avez rencontrés lors de l'adoption de l'IA.

Quels sont les principaux défis que vous avez rencontrés lors de l'adoption de l'IA ?

**Conclusion :** Nous vous remercions chaleureusement pour votre participation et vos précieuses contributions à cet entretien. Vos insights sont essentiels pour notre recherche. Si vous le souhaitez, nous serions heureux de vous envoyer une copie de notre travail une fois terminé. N'hésitez pas à nous contacter pour toute question supplémentaire. Encore une fois, merci pour votre collaboration.

## **ANNEXE 02 : Grille d'analyse**

catégorie	interviewé 01	interviewé 02	interviewé 03	interviewé 04	interviewé 05	interviewé 06	Analyse horizontale
<b>Thème 01 : l'intégration de l'intelligence artificielle</b>							
Intelligence artificielle	Je considère l'IA comme une technologie révolutionnaire qui permet aux machines d'imiter les capacités humaines, transformant ainsi la manière dont les entreprises opèrent.	Je vois l'intelligence artificielle comme une technologie qui utilise des algorithmes pour analyser les données. Elle permet l'automatisation des tâches, l'optimisation des campagnes publicitaires et la personnalisation des contenus, offrant ainsi un avantage concurrentiel.	L'intelligence artificielle est un outil informatique qui aide les entreprises à comprendre les données et à prendre des décisions plus éclairées	Je vois l'intelligence artificielle comme un outil qui simplifie notre travail. Elle nous aide à mieux comprendre notre public cible et à créer des campagnes plus efficaces.	L'utilisation des TI un peu avancé pour automatiser et améliorer les processus marketing.	L'intelligence artificielle est comme notre assistant numérique. Elle nous aide à mieux comprendre nos clients et à rendre nos campagnes publicitaires plus efficaces.	Les interviewés voient l'IA comme un outil puissant pour automatiser les tâches, personnaliser les contenus et optimiser les campagnes publicitaires. Elle est également vue comme un assistant numérique aidant à mieux comprendre les clients et à prendre des décisions plus éclairées.
Les technologies utilisées	L'adoption rapide de l'intelligence artificielle est une tendance majeure. intégrer l'IA dans le marketing était bien une décision	Dès que les solutions sont devenues disponibles, nous avons testé celles proposées par des plateformes telles que	Avec le lancement de ChatGBT, nous avons immédiatement commencé à explorer ses possibilités. L'intégration s'est faite de manière fluide, en	Dès que l'outil ChatGPT était disponible et que j'ai découvert ses fonctionnalités, j'ai réalisé qu'il me permettait de personnaliser les textes en fournissant	Avec l'émergence de chatgpt 2022	Avec l'émergence de chatgpt 2022	L'adoption de l'IA a été rapide et stratégique, souvent motivée par le besoin de rester compétitif. Les entreprises ont

Strategie d'adoption	stratégique dès le début, motivée par la reconnaissance de son potentiel transformateur et par la nécessité de rester compétitif dans un paysage commercial en constante évolution. Le processus d'intégration a été guidé par une approche de "test and learn", où l'entreprise a commencé par des expériences limitées sur des tâches spécifiques, telles que la rédaction de contenus	TexteOver et ChatGPT. Nous avons directement exploré la manière dont ces outils, comme Brevo, génèrent des éléments tels que des objets dans les e-mails.	collaboration avec la direction. Nous avons encouragé les équipes à se former à l'IA, ce qui avait été un objectif majeur l'année précédente. Pendant trois mois, nous avons testé divers outils, constatant surtout leur utilité en matière de création de contenu.	simplement les informations nécessaires pour les adapter à nos besoins, à travers des mots-clés.			adopté une approche de "test and learn" pour intégrer progressivement l'IA, en commençant par des tâches spécifiques comme la rédaction de contenu. Les plateformes comme ChatGPT ont été particulièrement influentes, avec une adoption immédiate dès leur disponibilité, soulignant l'importance de la formation continue des équipes pour maximiser l'usage de ces outils.
		La priorité est la génération de contenu avec un assistant virtuel, ChatGPT 4,	j'ai recours à des plateformes comme ChatGPT-4, Gemini et Claude. notre analyste de	Personnellement, dans mes tâches, j'ai recours à Tumi.ai pour mes présentations, ainsi qu'à	Les technologies que nous utilisons comprennent ChatGPT, Copy.ai, Perplexity AI,	Notre arsenal d'outils IA comprend ChatGPT et pour la création de contenu. Nous nous	Les répondants utilisent une variété de technologies IA pour diverses tâches marketing. ChatGPT est

		<p>tandis que le chatbot est utilisé pour répondre aux questions sur les sites web. Nous utilisons HubSpot comme CRM automatisé et Bravo pour le mailing. De plus, nous utilisons Apollo pour envoyer des e-mails personnalisés aux prospects. nous intégrons Google Analytics pour analyser les interactions des utilisateurs</p>	<p>données utilise ChatGPT conjointement avec Excel pour des analyses approfondies, nous exploitons Google Analytics pour obtenir des insights précieux sur nos performances en ligne</p>	<p>ChatGPT, j'utilise l'IA intégrée à Notion pour optimiser le contenu texte. Pour les montages vidéos, j'explore Eleven Labs AI, pour créer des arrières-plans cinématiques. Dans le domaine du mailing, nous utilisons également Email Matter. En parallèle, notre équipe s'appuie sur HubSpot pour la gestion de nos activités marketing et l'automatisation des processus.</p>	<p>ainsi que Google Analytics et HubSpot pour l'analyse et la gestion des données marketing. Pour la création d'images visuelles, nous nous appuyons sur Adobe, PayPerPlay et Canvas.</p>	<p>appuyons sur Google Analytics et HubSpot pour surveiller et gérer nos performances marketing., nous utilisons Apollo pour une approche plus personnalisée et efficace dans nos campagnes de mailing. Gencraft aussi</p>	<p>largement utilisé pour la génération de contenu et l'automatisation des réponses. D'autres outils mentionnés incluent HubSpot pour la gestion des relations clients, Apollo pour les campagnes d'e-mails, et Google Analytics pour l'analyse des interactions utilisateurs. Les solutions IA pour la création de contenu, comme Gencraft Copy.ai et Perplexity AI, sont également courantes,</p>
--	--	--	---	--	---	--	---

## Thème 02 : L'utilisation de l'IA dans les pratiques

L'automatisation	-	<p>Nous utilisons HubSpot CRM pour centraliser et gérer nos interactions avec les clients, pour nos</p>	<p>Nous avons intégré la solution d'automatisation HubSpot pour gérer nos campagnes marketing, suivre les interactions</p>			<p>nous utilisons Apollo pour optimiser nos campagnes d'e-mails. Grâce à cette technologie, nous pouvons envoyer des e-mails</p>	<p>L'automatisation est une pratique courante, avec des outils comme HubSpot et Apollo permettant d'optimiser les</p>
------------------	---	---	--	--	--	--	---

		campagnes de mailing, nous faisons appel à Brevo, qui nous permet d'automatiser l'envoi d'e-mails tout en personnalisant le contenu pour chaque destinataire, on utilise Apollo pour automatiser notre prospection et nos suivis .	avec les clients et personnaliser les communications en fonction des données collectées. , nous utilisons Sales Force pour automatiser le processus de prospection et de suivi commercial.			personnalisés à grande échelle en un seul clic.	campagnes d'e-mails et de centraliser la gestion des interactions clients.
Creation de contenu		J'utilise l'IA pour la création de contenu de différentes manières. Pour nos blogs et articles sur le site web, nous utilisons des outils d'IA pour générer des idées de contenu, rédiger des brouillons et même optimiser le référencement. Pour nos vidéos de démonstration, nous	En tant que directrice marketing supervisant une équipe de 9 personnes, j'intègre l'IA dans notre processus de création de contenu de manière stratégique. Pour nos posts sur LinkedIn et nos articles de blog, nous exploitons des outils d'IA pour générer des idées de contenu, rédiger et optimiser le référencement.. nous utilisons	J'exploite l'IA pour optimiser nos publications sur LinkedIn, en particulier pour la création de légendes accrocheuses. Depuis que j'ai découvert cette technologie, j'ai rapidement intégré son utilisation dans notre processus. Elle nous permet de personnaliser efficacement le contenu en utilisant des mots-clés pertinents. De plus, nous	En tant que spécialiste du marketing digital axé sur l'inbound, j'utilise l'IA pour optimiser ma création de contenu sur LinkedIn. D'abord, elle m'aide à générer des idées pertinentes en analysant les tendances et les intérêts de mon public. Ensuite, elle facilite la rédaction en proposant des premières	L'intégration de l'intelligence artificielle dans notre processus de création de contenu a été un changement majeur pour nous. Nous avons adopté ChatGPT pour rédiger nos articles de blog, ce qui nous permet de produire un contenu de qualité optimisé pour le référencement	L'IA aide également à la création de contenu, en générant des idées, rédigeant des brouillons, et optimisant le référencement. Cependant, il y a une certaine hésitation à utiliser l'IA pour le ciblage, car certains marketeurs préfèrent s'appuyer sur leur expertise

		avons recours à des solutions d'IA pour le montage vidéo, la création d'effets spéciaux et même la génération de voix-off, pour nos publications sur LinkedIn, nous exploitons des outils d'IA pour analyser les tendances, cibler notre public et même suggérer des sujets de contenu pertinent.	l'IA pour créer des légendes attrayantes et engageantes, qui captivent notre public cible et encouragent l'interaction avec nos publications.	utilisons des IA pour générer des idées de présentation,	ébauches de texte.	t. En répondant aux questions et aux préoccupations de notre public cible, nous renforçons notre visibilité en ligne	personnelle pour éviter des erreurs coûteuses.
Le ciblage		je n'utilise pas d'outils pour le ciblage, ce sont des théories trouvées sur internet. Je ne fais pas confiance à l'IA pour cibler mon marché que je connais bien. Pour	Je pense que l'IA a un rôle à jouer dans le ciblage publicitaire. Elle peut analyser des tendances et des données en temps réel, ce qui est difficile à faire manuellement. J'utilise l'IA pour obtenir	Je suis sceptique quant à l'utilisation de l'IA pour le ciblage. Je connais bien mon marché et je préfère définir moi-même les paramètres de mes publicités. Même si j'utilise l'IA pour m'aider,	Je préfère une approche hybride. J'utilise l'IA pour obtenir une première analyse et des suggestions, mais je passe toujours en revue les résultats avec mes propres connaissances du marché.	Je ne suis pas encore prête à faire totalement confiance à l'IA pour le ciblage. J'ai investi beaucoup de temps à comprendre mon marché et je pense que cette expertise est	Les réponses montrent une réticence à se fier complètement à l'IA pour le ciblage publicitaire. Les répondants préfèrent une approche

		<p>les pubs, je cible moi-même la taille de l'entreprise, le poste visé, et le secteur d'activité. Même si je demande à l'IA, je vérifie toujours. En paid media, chaque clic compte financièrement, donc je préfère gérer cela moi-même pour éviter les erreurs coûteuses.</p>	<p>des suggestions et ensuite j'ajuste selon mon expertise du marché. Cela me permet de maximiser l'efficacité de mes publicités en paid media sans perdre le contrôle.</p>	<p>je vérifie toujours les résultats avant de finaliser une campagne.</p>		<p>difficilement remplaçable par un algorithme.</p>	<p>hybride où l'IA fournit des suggestions, mais la validation finale repose sur leur expertise du marché. Cette prudence est motivée par la nécessité d'éviter les erreurs coûteuses et de s'assurer que les campagnes restent pertinentes et efficaces.</p>
La personnalisation		<p>Pour les campagnes, c'est moi qui les fais, je ne laisse pas l'IA s'en charger. Sur Google Ads, l'IA m'a aidé à rechercher les mots clés, mais je lui indique toujours ce que je fais et ce dont j'ai besoin. Par exemple, quand je prépare une</p>	<p>L'IA nous aide à visualiser notre stratégie en formulant des arguments adaptés à nos campagnes et à notre cible. Cependant, jusqu'à présent, cela n'a pas eu un gros impact en termes de personnalisation. Elle nous aide surtout à mieux structurer nos étapes, mais ne permet pas</p>	<p>L'IA permet une certaine personnalisation. Actuellement, je travaille sur des campagnes de prospection par email, et les outils disponibles me permettent de personnaliser les appels dans les emails.</p>	<p>L'utilisation de l'IA dans la personnalisation du marketing et l'engagement client repose sur la collecte de données de qualité sur nos clients. Une fois ces données recueillies, elles alimentent Salesforce Einstein. Ce dernier analyse les</p>	<p>Nous utilisons Appollo pour personnaliser nos e-mails de manière avancée. Cet outil nous permet de définir précisément le ton, le style et même le degré de formalité que nous souhaitons adopter. Ce qui est vraiment</p>	<p>La personnalisation grâce à l'IA est perçue comme bénéfique, surtout dans le domaine des e-mails et des campagnes publicitaires. Les outils d'IA permettent de personnaliser le ton, le style, et les contenus des communications, augmentant ainsi l'engagement client.</p>

		<p>campagne, je demande à l'IA de m'aider à identifier les mots clés importants dans mon domaine. Nous disposons de plusieurs outils pour cela. En ce moment, nous prévoyons de tester des vidéos démos personnalisées avec Synthesia, que nous comptons acheter.</p>	<p>encore une personnalisation poussée.</p>		<p>préférences, les besoins et les problèmes des clients pour personnaliser le contenu et l'expérience marketing.</p>	<p>intéressant, c'est que l'IA peut générer des erreurs de manière authentique, ce qui rend chaque e-mail unique et personnalisé. De plus, il propose des visuels adaptés au contenu du mail, ce qui enrichit encore davantage l'expérience de nos destinataires.</p>	<p>Cependant, certains répondants trouvent que l'IA ne permet pas encore une personnalisation poussée et que l'expertise humaine reste cruciale.</p>
design	-	<p>En ce qui concerne l'utilisation de l'IA dans la création de visuels, j'ai testé plusieurs outils, mais pour moi, l'IA n'est pas la meilleure solution. je trouve qu'aucun outil ne peut rivaliser avec le</p>	<p>je supervise une équipe comprenant deux spécialistes du design. Ils utilisent activement l'IA de Canva pour affiner et améliorer leurs processus de création, L'IA vient en soutien en leur fournissant des suggestions et des idées pour</p>		<p>j'ai souvent utilisé des outils de conception et de création visuelle pour donner vie à la stratégie de marque de notre entreprise. Cependant, parfois, malgré nos efforts, le résultat final ne correspondait</p>	<p>En tant que responsable marketing digital, nous avons testé plusieurs logiciels de design qui utilisent l'intelligence artificielle. Malheureusement, les résultats n'étaient pas à la hauteur de nos attentes., les visuels</p>	<p>L'utilisation de l'IA dans le design est vue de manière mitigée. Certains répondants trouvent que les outils d'IA comme ceux de Canva peuvent soutenir le processus créatif en offrant des suggestions et des idées, tandis que d'autres</p>

		talent et la créativité d'un graphiste professionnel.	enrichir leur travail.		pas toujours à l'esthétique et au ton que nous souhaitons transmettre.	générés présentaient des défauts, des distorsions et des erreurs, les rendant peu attrayants et peu professionnels.	estiment que rien ne peut remplacer la créativité d'un graphiste professionnel. Il y a une reconnaissance que les outils IA pour le design peuvent avoir des limitations et des défauts.
--	--	---	------------------------	--	--	---	--

### Thème 03 : l'impact de l'utilisation de l'IA sur les pratiques Marketing

L'efficacité	L'intégration de l'IA a réduit notre dépendance à l'égard des effectifs, en automatisant de nombreuses tâches routinières, ce qui a permis à nos employés de se concentrer sur des tâches plus stratégiques et créatives. De plus, elle a amélioré l'efficacité de nos processus en fournissant des analyses de données	L'IA offre des gains de temps significatifs, tout en améliorant la qualité et la régularité du contenu, la rédaction d'un article qui prenait auparavant entre 2 et 3 heures peut maintenant être réalisée en seulement 30 à 45 minutes grâce à l'aide de l'IA.	L'IA m'a beaucoup aidé dans l'évaluation des compétences de mon équipe, surtout dans le domaine des soft skills où il peut être difficile d'objectiver les critères. Grâce à l'IA, j'ai pu mieux comprendre les compétences de chacun et les niveaux d'expertise requis pour chaque poste, ce qui a facilité la gestion d'une équipe multidisciplinaire. De plus, l'IA m'a également aidé	L'IA nous permet d'automatiser de nombreuses tâches répétitives, telles que la gestion des campagnes publicitaires et l'analyse des données, ce qui libère du temps pour se concentrer sur des initiatives plus stratégiques. De plus, l'IA nous aide à innover en nous fournissant des insights et des recommandations	L'intégration de l'IA a révolutionné notre efficacité en marketing digital. Alors qu'auparavant, la réalisation de benchmarks pouvait prendre jusqu'à une semaine, maintenant cette tâche se fait automatiquement et en un temps record grâce à l'automatisation et à l'analyse avancée des données. Cette transformatio	L'impact de ChatGPT sur notre efficacité est remarquable, car il réduit considérablement le temps nécessaire à la création de contenu et stimule l'innovation. Auparavant, nous ne publiions qu'un article par semaine, mais grâce à ChatGPT, nous sommes passés à quatre articles, démontrant ainsi une augmentation significative de notre	L'IA a un impact positif significatif sur l'efficacité, permettant d'automatiser des tâches routinières et de libérer du temps pour des activités plus stratégiques. Les gains de temps sont notables, avec des tâches comme la rédaction d'articles ou de communiqués de presse qui sont considérablement accélérées. L'IA aide également à mieux comprendre et gérer les
--------------	---	---	---	---	--	--	--

	plus précises.		<p>dans la schématisation de projets en fournissant des étapes claires à suivre, ce qui a eu un impact positif sur l'efficacité de notre travail.</p> <p>La rédaction de communiqués de presse, auparavant d'une semaine, est maintenant accomplie en une journée, grâce à l'IA.</p> <p>Notre production d'articles a quadruplé, passant de un à quatre par jour.</p>		<p>n nous permet non seulement de gagner un temps précieux, mais aussi d'obtenir des insights plus rapidement, nous permettant ainsi d'ajuster nos stratégies plus rapidement et de rester compétitifs sur le marché.</p>	<p>productivité. De plus, l'IA réduit les erreurs potentielles et nous permet d'explorer de nouvelles idées que nous n'aurions peut-être pas envisagées autrement.</p>	<p>compétences de l'équipe, augmentant ainsi l'efficacité globale.</p>
	<p>Depuis la création de Talenteo en 2022, nous avons connu une reconnaissance rapide de notre marque, et c'est en grande partie grâce à l'IA., ce qui se traduit par un nombre impressionnant de 60</p>	<p>Alors que nous n'avons pas spécifiquement évalué le taux d'ouverture des e-mails, nous avons observé des résultats significatifs ailleurs. Sur LinkedIn, nous avons vu notre nombre d'abonnés augmenter à</p>			<p>L'engagement client a été stimulé de manière significative grâce à notre utilisation de l'IA, notamment sur LinkedIn. En seulement quatre mois, nous avons pu attirer plus de 2 000 abonnés.</p>	<p>L'engagement client a vraiment décollé grâce à notre présence sur LinkedIn. On a commencé à partager nos articles là-bas, et on a vu notre nombre d'abonnés grimper en flèche. Mais ce qui est vraiment cool, c'est</p>	<p>L'utilisation de l'IA a considérablement amélioré l'engagement client, notamment sur des plateformes comme LinkedIn. Les entreprises ont observé une augmentation significative des abonnés et des interactions, ce qui a renforcé la visibilité et la reconnaissance</p>

L'engagement client	clients entreprises à ce jour.	5 000 en seulement deux ans. De même, le trafic sur notre site web a également connu une croissance notable, dépassant les 10 000 visiteurs.				qu'on a aussi remarqué beaucoup plus d'interactions sur nos posts. Avant, on pouvait avoir entre 20 et 30 réactions, mais maintenant, on tourne plutôt autour de 100, parfois même plus. Ça a vraiment boosté notre visibilité.	de la marque. Les outils d'IA ont permis de créer du contenu plus engageant et pertinent, attirant ainsi plus de visiteurs et d'abonnés.
Les défis rencontrés	j'ai dû relever plusieurs défis, notamment en termes d'accès aux outils de marketing IA, étant donné qu'il n'y a pas de fournisseurs locaux en Algérie. Cela nous a poussés à collaborer avec des partenaires étrangers, ce qui peut être complexe sur le plan logistique et	tout dépend de la plateforme. Certaines solutions sont plus intuitives et faciles à utiliser, comme ChatGPT, Brevo et HubSpot, qui fournissent souvent des guides et des interfaces conviviales. Cependant, même avec des outils conviviaux, il peut y avoir des	Un défi majeur rencontré a été la perception de l'IA par les membres de l'équipe, certains craignant que l'IA remplace leur emploi. Il y a eu des expériences négatives, où des résultats incorrects ont été obtenus en raison de mauvaises orientations des requêtes. Cela souligne le risque potentiel de l'IA et la nécessité de	La redondance peut être un défi dans certaines interactions avec des IA, où la conversation peut rester sur le même sujet si elle n'est pas relancée. Cependant, c'est un aspect logique de l'algorithme. Il faut apporter une touche humaine en ajoutant des mots techniques pertinents et en adaptant le	en ce qui concerne la qualité des informations fournies par l'IA, qui ne précise pas toujours la source des données. De plus, les coûts peuvent poser problème, car l'accès se limite souvent à des versions gratuites et les paiements peuvent être complexes et coûteux en Algérie. La confidentialité des données est également	les défis rencontrés incluent souvent les coûts associés à l'accès à des solutions d'IA de qualité, surtout si les budgets sont limités. De plus, les générateurs de contenu peuvent ne pas toujours comprendre pleinement les instructions ou les directives fournies par l'IA, ce qui	Les défis liés à l'adoption de l'IA incluent des problèmes d'accès aux outils de marketing IA, la nécessité de formation continue, et la résistance au changement parmi les équipes. La complexité logistique et financière, surtout dans des régions comme l'Algérie, pose également problème. D'autres défis incluent la qualité et la

	<p>financier. Je devais m'assurer que toute l'équipe comprenne l'importance de l'IA dans son travail, malgré le haut niveau d'éducation de nos membres. Mon objectif était de garantir que chacun ait le même niveau de conscience et de compréhension de l'IA, ce qui nécessitait un effort continu de sensibilisation et de formation.</p>	<p>défis dans la compréhension et la mise en œuvre de certaines fonctionnalités, Un autre défi peut être la cohérence dans l'utilisation des outils, surtout lorsque les membres de l'équipe doivent être régulièrement réexpliqués ou motivés à les utiliser de manière optimale.</p>	<p>toujours confirmer les informations et de vérifier les sources.</p>	<p>langage à l'audience.</p>	<p>un enjeu majeur, car l'utilisation des données des clients nécessite leur consentement explicite. De plus, malgré l'aide apportée par l'IA, l'expertise humaine reste cruciale, car l'IA ne peut jamais remplacer complètement l'humain et nécessite une supervision constante pour éviter les erreurs</p>	<p>nécessite une guidance précise et une communication claire pour garantir des résultats optimaux. et aussi on doit respecter la loi 18/07 des données a caractère personnel.</p>	<p>cohérence des informations générées par l'IA, les coûts élevés des solutions de qualité, et la nécessité de supervision humaine pour éviter les erreurs. L'un des défis majeurs dans l'adoption de l'IA est l'accès aux données nécessaires pour entraîner les algorithmes de marketing IA. La loi 18-07 impose des restrictions strictes sur la collecte et le traitement des données personnelles</p>
--	--	--	--	------------------------------	---	--	--

## **ANNEXE 03 : Tableau des citations**

Axe	Citations par interviewés
L'intelligence artificielle	« L'IA redéfinit nos modes de vie et de travail dans tous les secteurs » <b>CEO Talenteo et co-fondateur Emploitic</b>
L'automatisation	« L'automatisation par l'IA accroît la productivité en prenant en charge les tâches répétitives » <b>Directrice Marketing de Emploitic</b>
Design	« L'IA pour le design n'a pas encore atteint son plein potentiel. Nous avons testé plusieurs outils, et bien qu'ils puissent générer des visuels de base, ils ne peuvent pas rivaliser avec la créativité d'un designer humain, surtout en ce qui concerne les visuels de produits » <b>Marketing manager talenteo</b>
Création de contenu	« Les outils d'IA rendent la création de contenu plus rapide et personnalisée » <b>Marketing manager Novojob</b>
L'efficacité opérationnelle	« À l'époque on rédigeait 1 article par semaine, maintenant avec ChatGPT on peut se permettre de rédiger 3 à 4 articles par semaine » <b>Responsable marketing digital Prizy</b>
Le ciblage	« Je n'ai pas utilisé d'outils IA pour le ciblage. Je préfère choisir moi-même les critères de mes publicités, car je connais bien mon marché. Je ne laisse pas l'IA prendre cette décision à ma place » <b>Marketing manager talenteo</b>
La personnalisation	Elle permet de personnaliser, certes. Actuellement, je travaille sur un projet de prospection et je réalise de nombreuses campagnes d'emailing. Les outils dont je dispose me permettent de personnaliser les appels à l'action dans les e-mails, ce qui m'aide énormément » <b>Responsable marketing de contenu e-talent</b>

## **ANNEXE 04 : Nuage de mot**

