

Stefan Lendi

LE MARKETING DIGITAL

à l'ère de

L'IA

2^e ÉDITION

**Contenu, trafic, conversion : des fondamentaux
jusqu'aux dernières avancées des agents IA**

Par le concepteur de



Vuibert

Stefan Lendi

LE MARKETING DIGITAL

à l'ère de



2^e ÉDITION

Vuibert

Vuibert s'engage
durablement pour l'environnement



Couverture : Le Petit Atelier
Composition : PCA

ISBN : 978-2-311-62989-7

Toute représentation ou reproduction, intégrale ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit aux ayants cause, est illicite (loi du 11 mars 1957, alinéa 1^{er} de l'article 40). Cette représentation ou reproduction par quelque procédé que ce soit constituerait une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivants du Code pénal.

Ce livre ne peut être reproduit ni utilisé à des fins d'entraînement de systèmes d'intelligence artificielle. La fouille de textes et de données est interdite conformément à l'article 4(3) de la Directive (UE) 2019/790.

Dans le cas où le livre comporte des ressources numériques en ligne, ces dernières sont des compléments offerts à l'achat du livre. Par respect du droit d'auteurs, ces ressources sont incessibles, interdites de reproduction et réservées à un usage strictement personnel. Elles sont soumises aux conditions d'utilisation en vigueur (CGU) accessibles sur notre site et peuvent, pour des raisons commerciales, légales, d'évolution technique ou de contenu, être supprimées ou interrompues à tout moment, sans garantie de maintien ou de compensation. Dans le cas où les QR codes et liens hypertextes permettent d'accéder à des sites internet tiers, la responsabilité de l'éditeur n'est pas engagée, notamment quant à leur éventuel dysfonctionnement ou à leur indisponibilité d'accès.

Sommaire

Préface de la 2^e édition, mot de l'auteur	5
Avant-propos	7
CHAPITRE 1 Retour vers le futur : les enjeux du Web et de l'IA	15
CHAPITRE 2 Saisissez les intelligences artificielles	22
CHAPITRE 3 Maîtrisez l'art du prompt et du contexte	35
CHAPITRE 4 Appuyez-vous sur les agents IA	48
CHAPITRE 5 Cernez votre client idéal	60
CHAPITRE 6 Rayonnez par votre présence sur le Web	67
CHAPITRE 7 Récoltez des données en respectant vos clients	77
CHAPITRE 8 Créez de la valeur tout au long du parcours client	86
CHAPITRE 9 Enclenchez votre marketing de contenu	95
CHAPITRE 10 Utilisez le référencement naturel comme levier	108
CHAPITRE 11 Planifiez vos campagnes publicitaires minutieusement	137
CHAPITRE 12 Appliquez des stratégies efficaces de trafic payant	147
CHAPITRE 13 Capitalisez sur les réseaux sociaux	182
CHAPITRE 14 Générez de l'engagement avec les e-mails	206
CHAPITRE 15 Maintenez le contact grâce aux messageries instantanées	218
CHAPITRE 16 Développez et gérez votre propre communauté	227
CHAPITRE 17 Saisissez les outils du Web3 (blockchains, smart contract et NFT)	234
CHAPITRE 18 Capitalisez sur la réalité étendue	245
CHAPITRE 19 Optimisez votre boutique e-commerce à l'ère de l'IA	254
CHAPITRE 20 Mesurez vos performances et automatisez votre marketing	261

Conclusion	274
Remerciements.....	276
Glossaire.....	277
Table des matières.....	285

Préface de la 2^e édition, mot de l'auteur

Celles et ceux qui ont lu la 1^{re} édition de ce livre avaient une longueur d'avance.

Pendant que le monde apprivoisait encore ChatGPT, les lectrices et lecteurs ont découvert l'IA agentique, ou le mode IA de Google en avant-première. Ils se sont généralisés depuis. Les prompts efficaces du livre ont été repris et partagés maintes fois sur les réseaux sociaux. Celles et ceux qui ont lu et appliqué le contenu du livre ont ainsi pu tirer pleinement avantage de l'opportunité IA.

Aujourd'hui, vous avez la 2^e édition entre les mains.

Dans un monde du numérique bouillonnant, l'IA est désormais partout mais nécessite plus que jamais d'être comprise et utilisée avec intention.

Cette édition intègre les réalités d'un marketing digital profondément reconfiguré par l'IA comme : le marketeur en T et son rôle dans un écosystème numérique pléthorique, la publicité sur les IA génératives comme ChatGPT, le *prompt engineering* et le *context engineering*, les chaînes de prompts (*prompt chaining*), les agents IA, le *vibe coding*, le marketing de contenu repensé à l'ère où l'authenticité fait la différence, le *loop marketing*, le GEO (*Generative Engine Optimization*, comme le SEO mais pour les IA génératives) et son pendant publicitaire, le GEA, *Generative Engine Advertising*, et bien plus encore.

Mais voici ce qui ne change pas.

Les bases, elles, demeurent. L'arbre du marketing digital et ses principes, décrits tout au long des chapitres qui suivent, restent des fondations solides sur lesquelles bâtir votre stratégie. L'IA ne remplace ni votre bon sens, ni une stratégie efficace. Elle accélère ce qui est bien pensé. Mais elle expose aussi ce qui est mal construit.

Dans les pages qui suivent, le marketing digital à l'ère de l'IA n'aura plus de secrets pour vous. Et vous saurez comment y greffer les outils et les approches qui font la différence aujourd'hui.

Bonne lecture,
Stefan Lendi

PS : pour enrichir votre expérience, vous pouvez accéder à 28 tutoriels vidéo qui complètent les notions évoquées dans l'ouvrage, en scannant les codes QR dispersés au fil des pages.

Avant-propos

Les marketeurs dont le succès perdure ne sont ni les plus forts, ni les plus fortunés, mais ceux qui s'adaptent et innovent en permanence.

C'est l'histoire d'une disruption technologique. L'histoire d'une faillite. Celle d'un incroyable succès aussi. C'est l'histoire de deux sociétés américaines aux destins croisés. Elles sont actives dans la location de DVD. Nous nous situons à la fin des années 1990. La première est un colosse qui vaut près de 5 milliards de dollars. La seconde est petite et vaut à peine quelques dizaines de millions.

1. Le David et le Goliath du vidéo-club...

Le champion du prêt de DVD a été fondé en 1985. Il a implanté plus de 8 000 points de location et ses 84 000 employés servent près de 20 millions de clients. Son modèle économique de location de DVD est éprouvé. La seconde entreprise vient d'être créée. C'est une start-up qui a mis un petit catalogue de DVD sur Internet et qui les envoie par la poste à ses abonnés, qui paient 22 dollars par mois pour emprunter autant de titres qu'ils le souhaitent, sans pénalité de retard. L'entreprise grandit mais se cherche encore. Elle n'est pas profitable et son destin fragile va bientôt basculer.

En 2000, la start-up est au bord de la faillite. Avec l'énergie du désespoir, ses deux fondateurs vont à la rencontre du CEO de Blockbuster Video, leader incontesté de la location de DVD, pour lui proposer de racheter leur entreprise pour 50 millions de dollars. Ils repartent bredouilles, avec, comme seul souvenir, le sourire narquois de leur interlocuteur.

Mais Reed Hastings et Marc Randolph ont plus d'un tour dans leur sac. Un des points de friction pour les usagers, c'est la difficulté de choisir un film à louer. En parallèle, tout se fait de plus en plus en ligne. Ils décident alors de capitaliser sur les nouvelles technologies, en créant notamment *Cinematch Ranking*. Il s'agit d'un algorithme qui personnalise les suggestions de films pour chaque utilisateur en fonction des titres qu'il a déjà visionnés, des évaluations de ces mêmes

films et de leur disponibilité dans la médiathèque de l'entreprise. Cet algorithme parvient à recommander des films avec une justesse étonnante. Le succès est au rendez-vous. En 2003, leur société, qui n'est autre que Netflix, atteint un million d'abonnés et ne cessera de croître.

En 2007, voyant que le contenu vidéo en ligne va remplacer le support physique, Netflix change son modèle. Il investit massivement dans le streaming pour en améliorer la qualité et en devient la figure de proue. Parallèlement, le géant Blockbuster Video reste figé sur le modèle qui avait fait son succès. Mais à l'heure du streaming, les locations de DVD diminuent et ses 8 000 points de location deviennent une charge de plus en plus lourde.

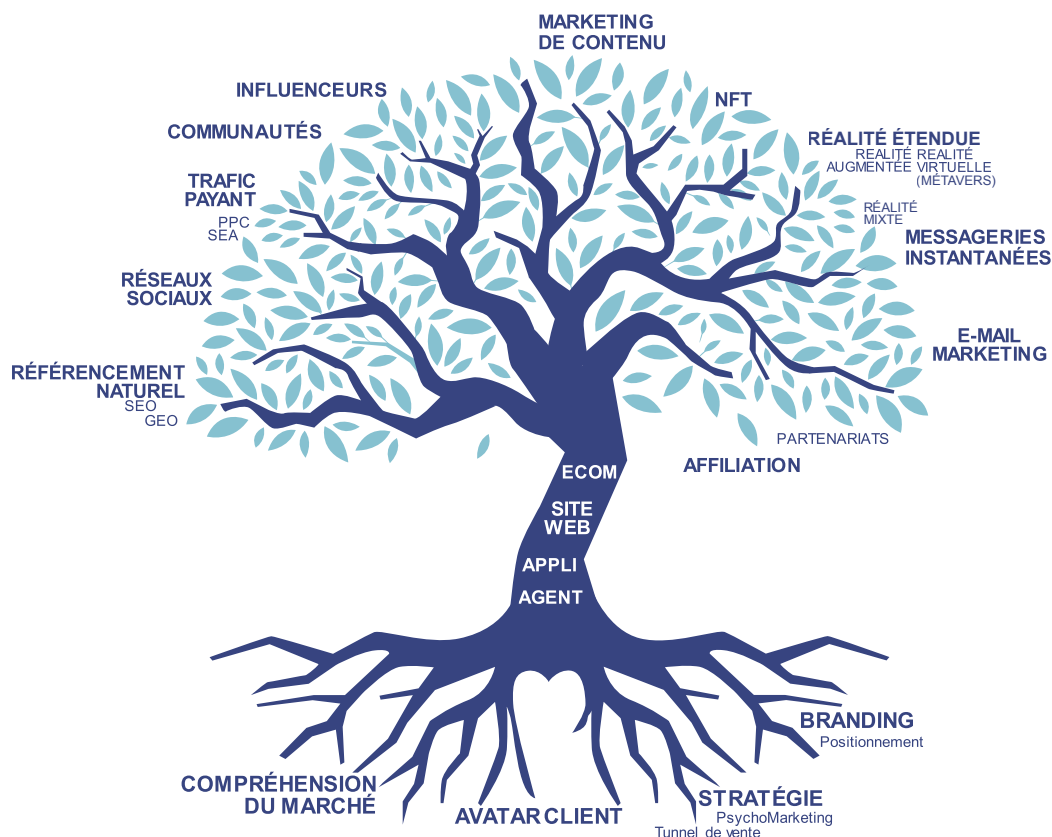
La faillite de Blockbuster Video est prononcée en 2010. La société disparaît définitivement en 2014 et rejoint Kodak, Yahoo! ou Nokia, les colosses d'antan restés figés dans le passé. En 2023, Netflix atteint une capitalisation de plus de 170 milliards de dollars. Elle sert plus de 230 millions d'utilisateurs. L'entreprise a non seulement su s'adapter, mais elle a surtout innové. En exploitant les nouvelles technologies, elle a apporté encore plus de valeur à ses clients, participant ainsi activement à faire évoluer son secteur d'activité.

Pour nous, marketeurs, les avancées technologiques ouvrent le champ des possibilités.

Au début des années 2000, créer un site offrait une visibilité mondiale instantanée, même si vous n'étiez qu'un petit commerçant local. En 2007, l'émergence des réseaux sociaux permettait à votre message d'être vu en cascade en devenant viral. Avec l'arrivée des smartphones et de la 4G au début des années 2010, il devenait possible d'accompagner les utilisateurs de téléphones portables partout et en tout temps en adaptant votre site aux petits écrans ou en créant une application mobile. En parallèle, la vague Bitcoin, première monnaie électronique cryptée, déferlait. Au début des années 2020, les NFT offraient de nouvelles perspectives que les marques de luxe ont été pionnières à exploiter. En 2022, l'écosystème digital se métamorphose de plus en plus vite : les intelligences artificielles émergent aux yeux du grand public et deviennent omniprésentes, rendant le champ des possibles presque illimité. Depuis 2025, des agents IA permettent d'accomplir de manière autonome des tâches complexes en combinant raisonnement, planification et actions dans divers environnements numériques ou réels.

Dans cette jungle numérique foisonnante, les opportunités ne manquent pas pour qui sait planter la bonne graine au bon endroit et la faire fructifier en s'adaptant constamment.

2. L'arbre du marketing digital



Les racines représentent votre stratégie, le tronc votre présence principale (site Web, boutique e-commerce, application mobile ou agent IA) et les branches les leviers de communication et d'acquisition. (Version adaptée de l'arbre du marketing Internet de Mike Robinson¹.)

L'arbre du marketing digital



Voir la vidéo qui explique l'arbre du marketing digital ici :
strategemarketing.com/arbre-marketing-digital



L'arbre du marketing digital, ici adapté au contexte actuel, est initialement une métaphore de Mike Robinson¹, un marketeur américain. Elle permet d'illustrer deux idées.

1. Mike Robinson, «The Internet Marketing Tree – 2016 Update», *Mainlinemedia*, 2015. Disponible : <https://www.mainlinemedia.com/blog/2015/12/the-internet-marketing-tree-update/>

Premièrement, l'arbre est un organisme vivant, capable d'évoluer et de s'adapter à son environnement, comme doit l'être votre marketing digital. Deuxièmement, c'est une structure articulée avec des priorités et une séquence ordonnée : racine, tronc, branches, feuilles, fruits. Vous pouvez vous en inspirer pour orchestrer vos actions de manière organisée.

2.1. Des racines profondes

Un arbre, par exemple fruitier, est prolifique s'il a des racines solides, profondes et saines. Même si on ne les voit pas, on perçoit leur qualité par l'abondance des récoltes.

L'arbre du marketing digital pousse grâce à quatre racines principales : la compréhension du marché et des clients, la stratégie et le branding. Garant d'une structure solide, ce sont les fondations incontournables au développement d'un marketing digital performant.

2.2. Un tronc robuste

Le tronc, c'est votre présence sur le Web, à savoir votre site Web, votre boutique e-commerce et/ou votre application mobile ou un agent IA que vous voulez promouvoir.

2.3. Des branches tentaculaires

Les branches sont des canaux qui permettent de rendre votre activité visible. Il y a par exemple la branche du référencement naturel (incluant les moteurs de recherche et les chatbots IA comme ChatGPT, Claude, Gemini, Grok, Mistral, DeepSeek ou Perplexity), celle des réseaux sociaux, du trafic payant, de l'e-mailing et des messageries instantanées, des communautés, etc.

Toutes les branches n'ont pas la même taille et c'est normal. En phase avec ses racines et son tronc, chaque entreprise va privilégier tel ou tel canal. Toutefois, le marketing digital s'inscrivant dans un environnement évoluant rapidement, il est important de toujours cultiver de plus petites branches, c'est-à-dire de tester de nouvelles approches, d'explorer de nouvelles opportunités.

2.4. La forêt qui ressemble à une jungle

Votre arbre grandit à mesure que vous soignez ses racines et que vous prenez soin de ses branches. Mais il n'est pas le seul de la forêt ! D'autres arbres essaient de croître, de gagner de l'espace et de la visibilité et ce, dans une jungle qui évolue sans cesse. Comment survivre dans ce milieu impermanent et pléthorique ?

Pour réussir, votre objectif est de développer un arbre fort et agile, qui s'adapte rapidement à son environnement en constante évolution.

3. Ce que cela signifie pour vous

Vous vous demandez certainement comment vous positionner, en tant que marketeur, dans cette jungle. Car l'arbre du marketing digital comporte une pléthore de disciplines (SEO, GEO, SEA, marketing de contenu, e-mail marketing...) qui sont traitées dans cet ouvrage.

Pour autant, faut-il être généraliste ou spécialiste ?

C'est là qu'intervient le concept du **marketeur en forme de T** («T-shaped marketer»), abrégé **marketeur en T**, popularisé par Tim Brown dans les années 1990. L'idée est de valoriser à la fois la spécialisation et la polyvalence. Ces profils en T contribuent avec une expertise approfondie dans leur spécialité tout en comprenant suffisamment les autres disciplines pour travailler efficacement en équipe.

Un marketeur en T possède une large connaissance des disciplines marketing lui permettant de saisir comment elles interagissent dans la stratégie globale (représenté par la barre horizontale du T), mais excelle dans un domaine spécifique (en référence à la barre verticale du T).

Prenons l'exemple des agents IA. Vous maîtrisez en profondeur la création d'agents IA pour automatiser la génération de contenu. Mais votre connaissance générale des autres disciplines du marketing digital, et du marketing plus généralement, vous permet de développer des agents IA cohérents avec l'ensemble de la stratégie de l'entreprise.

Il faut éviter de siloter l'organisation. Tous les rouages marketing fonctionnent de concert. Si vous montez une équipe marketing, trouvez des profils T : chacun spécialisé dans un domaine précis, mais saisissant l'ensemble. Leur compréhension générale leur permet de collaborer efficacement pour intégrer leur spécialité dans une stratégie plus large. Vous obtenez ainsi une team de choc dont la synergie booste votre performance commerciale.

Et grâce à l'IA, et plus particulièrement aux agents IA, cette équipe deviendra encore plus performante ! Une étude a prouvé que le travail d'une équipe d'humains complétée par des agents IA était plus efficace².

2. Fabrizio Dell'Acqua, Charles Ayoubi, Hila Lifshitz, Raffaella Sadun, Ethan Mollick, Lilach Mollick, Yi Han, Jeff Goldman, Hari Nair, Stew Taub, et Karim R. Lakhani, «The Cybernetic Teammate: A Field Experiment on Generative AI Reshaping Teamwork and Expertise», *Harvard Business School Working Paper*, n° 25-043, mars 2025.

RETAIL MARKETING	NEURO MARKETING	STRATÉGIE MARKETING	PSYCHO MARKETING	MARKETING DIGITAL	BRANDING	MARKETING DIRECT	RELATION CLIENT	MARKETING DE CONTENU	PROMOTION DES VENTES	MARKETING PRODUIT	TRADE MARKETING
GESTION DE COMPTE	SCIENCES SOCIALES	VISION, MARCHÉ & ENJEUX	CLIENT SPÉCIMEN SCEPTIQUE	RÉSEAUX SOCIAUX	RECHERCHE DE MARCHÉ	COPY-WRITING	CRM	CALENDRIER ÉDITORIAL	TARIFICATION	RECHERCHE DE MARCHÉ	PLACEMENT RAYON
MERCH-ANDISING	ÉTUDES IRMF/EEG	PLAN À LONG TERME	CERVEAU ET BIAS COGNITIFS	SEO/GEO SEM	IDENTITÉ DE MARQUE	RÉPONSE DIRECTE	INBOUND MARKETING	ÉDITION VIDEO	OFFRES ET RABAIS	PACKAGING	RELATION COM-MERCIALE
CATEGORY MANA-GEMENT	ANALYSE DES ÉMOTIONS	AXES STRAT-ÉGIQUE	SPIRALE DE VALEUR ET DE PERSUASION	E-MAIL MARKETING	POSITION-NEMENT	ANALYSE DATA	OUTBOUND MARKETING	PROD. DE VISUELS	MISE EN VALEUR	GESTION D'ASSORT-IMENT	BUDGET
PLANO GRAMMES	ANALYSE FACIALE	PLAN MARKETING	ÉTATS PSYCHIQUE	PPC	STORY-TELLING	CHAÎNE GRAPHIQUE	RÉTENTION CLIENT	COPY-WRITING	OUTILS DE PROMO	GESTION DE STOCK	SECONDS POINTS DE VENTE
BUDGETS & MARGES	TESTS DE RÉPONSE IMPLICITE	TABLEAU DE BORD	PRÉ-INFLUENCE	AFFILIATION	ARCHI-TECTURE DE MARQUE	ROUTING	SCRIPT DE VENTE	POD-CASTING	GESTION DE PARTENAIRE	CYCLE DE VIE DES PRODUITS	MISE EN VALEUR EN RAYON

Marketeur en T
Une bonne connaissance de l'ensemble et une spécialisation

Les marketeurs en T s'adaptent rapidement aux nouvelles tendances et technologies, cruciaux dans ce domaine en constante évolution. Ils contribuent significativement dans leur expertise tout en pilotant des stratégies marketing intégrées et efficaces.



Voir la vidéo qui explique le marketeur en T ici :
strategemarketing.com/marketeur-en-t/



Aujourd'hui, un marketeur, à fortiori spécialisé dans le numérique, se doit de connaître un peu de technique. C'est ce qu'on appelle le **martech**, la convergence entre le **marketing** et la **technologie**, qui transforme la profession. Cet ouvrage vous en donne les clés, avec juste ce qu'il faut de technique pour exceller dans la pratique.

4. Les défis du marketing à l'ère des IA

Comment utiliser le marketing digital pour atteindre plus de clients, plus souvent et moins cher ? Comment s'appuyer sur la puissance des IA, à défaut de risquer d'être remplacé par ces technologies ? Comment exceller en SEO, GEO ou en SEA aujourd'hui ? Comment fonctionnent les blockchains et les NFT ?

Cet ouvrage est votre guide, non seulement pour être à la pointe des outils du marketing digital, mais aussi pour savoir les orchestrer et les utiliser avec brio.

Vous commencerez, au chapitre 1, par une vue d'ensemble de l'évolution du numérique. Après avoir lu les chapitres 2 à 4, les intelligences artificielles n'auront plus de secrets pour vous. Vous saurez non seulement comment fonctionnent les IA, mais aussi comment créer un agent IA et prompter avec efficacité. D'ailleurs, l'ouvrage entier est émaillé d'astuces pour vous permettre de capitaliser sur les IA. Dans de nombreux chapitres, vous trouverez des commandes (appelées des « prompts ») – toutes testées –, des workflows et des astuces IA qui vous faciliteront la tâche.

Ensuite, vous définirez votre client idéal et votre cible d'exclusion. Dans le chapitre 7, vous saurez collecter des données en respectant la vie privée de vos clients, sachant qu'en tant que marketeur, vous évoluez dans un contexte de plus en plus réglementé. Au chapitre 8, vous découvrirez comment créer de la valeur tout au long du parcours client. Dans les chapitres suivants et jusqu'au chapitre 15, vous apprendrez à vous faire connaître et à générer de l'engagement grâce à différents leviers, dont le référencement naturel, le trafic payant, les réseaux sociaux,

le marketing par e-mail et les messageries instantanées. Au chapitre 16, vous apprendrez à créer et à gérer votre propre communauté.

Puis, nous plongerons dans le Web3. Dans le chapitre 17, vous apprendrez comment fonctionne la blockchain, les *smart contracts* («contrats intelligents»), et les NFT. Au chapitre 18, on parlera de la réalité étendue, incluant les métavers, la réalité augmentée (AR), virtuelle (VR) et mixte (MR).

Au chapitre 19, vous saurez orchestrer les leviers vus précédemment pour optimiser une boutique e-commerce. Enfin, dans le vingtième et dernier chapitre du livre, vous apprendrez à mesurer vos performances et à automatiser votre marketing.

En plus du texte, cet ouvrage est illustré avec de nombreux  tutoriels vidéo, qui sont mentionnés au fil des chapitres, comme vous avez déjà pu le constater dans les pages précédentes avec l'arbre du marketing digital ou le marketeur en T.

Avant de vous immerger dans le sujet, voici quelques commentaires :

- Dans les pages qui suivent, vous découvrirez plein d'outils numériques innovants et puissants pour transformer des prospects en clients. Mais n'oubliez pas l'essentiel : vous vous adressez à un humain qui veut se sentir compris, respecté et traité avec dignité.
- Ce livre est rédigé au masculin, mais il s'adresse à tous les genres.
- Lorsqu'on fait référence à des produits, il s'agit de prestations au sens large, incluant des services.
- N'en déplaise à Molière, les mots, sigles ou acronymes en anglais sont nombreux dans le domaine du digital. Ils subsistent ici dans leur langue originale, mais sont chaque fois traduits et/ou expliqués. En fin d'ouvrage, un glossaire vous aidera à appréhender les termes techniques.
- Lire c'est bien, mais ce n'est pas suffisant. Il est indispensable d'appliquer pour bien comprendre. Certaines parties de ce livre sont associées à des compléments en ligne gratuits que vous pouvez obtenir sur ***StrategieMarketing.com***livre. Vous y trouverez des outils qui complètent votre lecture.

Le monde du numérique évolue très vite. Depuis la rédaction du livre que vous tenez entre les mains, le marketing digital aura immanquablement changé. Cela n'enlève rien à la pertinence des fondamentaux qu'il contient. Votre mission consiste dès lors à bien les comprendre et à vous adapter aux changements subséquents, voire à innover pour participer, vous aussi, à faire évoluer votre domaine d'activité, à l'image de Netflix. Êtes-vous prêt à relever le défi ?

Retour vers le futur : les enjeux du Web et de l'IA

Pour que l'avenir nous réserve des présents, il faut le bâtir jour après jour à la lumière d'une parfaite connaissance du passé.

Genève, mars 1989. Au CERN, laboratoire européen pour la recherche nucléaire, on ne fait pas que de la physique fondamentale. Une autre technologie de pointe se développe silencieusement.

Ce qui n'est encore qu'un document technique interne sera à l'origine d'un bouleversement sociétal profond et mondial. Une révolution aussi importante que l'invention de l'imprimerie, qui avait lancé la Renaissance plus de cinq cents ans auparavant.

1. Il était une fois le World Wide Web

À l'époque, le CERN est le pôle de convergence d'une vaste communauté de plus de 17 000 scientifiques, répandue dans 100 pays. Mais il y a un problème.

Les chercheurs sont disséminés dans des universités et des laboratoires partout dans le monde. Bien qu'ils se retrouvent parfois à Genève, ils peinent à s'échanger des informations facilement et avec fluidité. Pourtant, les réseaux informatiques existent : Arpanet, l'ancêtre d'Internet, date de 1969. Mais il n'y a pas de protocole de communication standardisé et c'est un obstacle à une utilisation à grande échelle.

Heureusement, un chercheur britannique trouve la solution. Tim Berners-Lee a l'idée géniale d'utiliser les réseaux informatiques et de faire communiquer les ordinateurs personnels entre eux avec un langage universel, ce qu'il appelle alors «l'hypertexte».

Il rédige une première proposition pour créer un système d'information mondial instantané, basé sur du texte et des liens à l'intérieur de ces textes, les fameux hyperliens qui relient les pages entre elles. Ce système est simple et puissant. Un an plus tard, un ingénieur belge, Robert Cailliau, l'aidera à parachever la proposition du World Wide Web, c'est-à-dire une toile mondiale de liens, tissée dans du texte et lisible avec un navigateur. Le tout premier site (*info.cern.ch*) voit le jour fin 1990¹. Le Web est né.

2. Le Web1, un endroit libre et foisonnant

La révolution numérique est en marche. Pouvoir publier un contenu visible instantanément partout dans le monde est alors révolutionnaire et, pour ceux qui connaissent le HTML, pas si compliqué.

À l'origine, les plus gros sites thématiques sont qualifiés de «portail d'information». Le Web est aussi composé de «sites vitrines» : les entreprises et les institutions copient leur plaquette publicitaire sur un site Internet avec du texte et des images. Ces dernières apparaissent lentement car les vitesses de connexion sont limitées, même si on parle alors «d'autoroutes de l'information». Aujourd'hui, on évoque rétrospectivement le «Web 1.0» qu'on appellera Web1 dans cet ouvrage pour simplifier.

À cette époque, Internet n'est pas très interactif. Outre la présence de quelques livres d'or sur certains sites où les gens laissent des commentaires, l'existence de services de discussions comme CaraMail ou de rares forums, la communication est majoritairement unilatérale.

C'est le moment où les répertoires de sites comme Yahoo! et les moteurs de recherche tels qu'Altavista, Lycos et Google voient le jour, ainsi que des plateformes de gestion de pages personnelles à l'instar de Geocities ou Multmania.

Ce Web-là est peu transactionnel. Les prestataires capables d'offrir des solutions de paiement sécurisées sont rares. PayPal existe depuis 1999. Et les gens n'ont pas suffisamment confiance pour saisir leurs coordonnées de paiement sur Internet.

En marge de la navigation sur le Web, d'autres applications d'Internet se développent, comme le *peer-to-peer*, «pair à pair», surtout incarné par Napster, où chacun peut stocker des fichiers sur son ordinateur et les mettre à disposition des autres, *via* Internet.

1. «Brève histoire du Web», CERN. Disponible : <https://home.cern/fr/science/computing/birth-Web/short-history-Web>

L'Internet d'alors, peu réglementé et libre, foisonne de projets, de sites et de plateformes. Jubilaires, les médias évoquent alors la « nouvelle économie » qui va remplacer la précédente. Mais une ombre plane : l'euphorie des médias et des investisseurs a créé une énorme bulle spéculative.

Cette bulle a bien fini par éclater, en 2001, faisant plonger bon nombre d'acteurs. Cela n'a toutefois pas arrêté le progrès et l'innovation. Car quelques années plus tard, quinze ans après sa naissance, le Web va connaître une évolution majeure.

3. Le Web2, l'essor des réseaux sociaux et l'ère de la concentration

Au milieu des années 2000, un faisceau de circonstances change le Web. La communication devient bilatérale avec l'essor des réseaux sociaux tels que MySpace puis Facebook ou LinkedIn, les outils de blogging comme Wordpress, Blogger ou Skyblog, les plateformes de vidéos à l'instar de YouTube, Dailymotion et Vimeo, pour n'en citer que quelques-uns. Au niveau technologique, les smartphones dotés de grands écrans tactiles comme l'iPhone rendent le Web mobile. Et enfin, il y a l'éclosion d'une génération d'internautes, alors âgés de 10 à 15 ans, qui n'ont pas souvenir d'avoir connu le monde sans le Web.

Internet devient participatif et mobile. L'heure du Web 2.0 a sonné. On le qualifiera de Web2 dans ce livre.

Dans les années 2010, le Web est social et animé. Une pléthore de blogs – des journaux personnels ouverts à tous sur différents thèmes – et de nouveaux réseaux sociaux apparaissent. Les éditeurs traditionnels de journaux ou de contenus TV ne sont plus les seuls émetteurs. Chacun publie, partage, participe. Tout le monde s'exprime et donne son avis dans des posts (publications en ligne) ou des commentaires. Les plateformes de vidéos comme YouTube et de photos comme Flickr ou Instagram sont particulièrement prisées. Des inconnus accumulent de grosses audiences et deviennent célèbres. On les nommera les « influenceurs ». La maxime : « À l'avenir, chacun aura droit à quinze minutes de célébrité mondiale » qu'Andy Warhol avait formulée à la fin des années 1960 sonne soudain comme une prophétie.

C'est aussi l'essor des serveurs informatiques à distance reliés à Internet, qu'on appelle des *clouds* (nuages) qui stockent et traitent les données. En y ajoutant une couche d'applications logicielles, ils sont utilisés pour faire fonctionner des services variés tels que Salesforce, Spotify, Slack ou la suite Google (Gmail, Docs, etc.) par exemple.

Avec les applications comme Uber ou Airbnb, de nouveaux modèles économiques voient le jour. En mettant en contact direct clients et professionnels de manière quasiment instantanée, ces plateformes annihilent les intermédiaires et réinventent les règles.

On ne craint plus d'acheter en ligne, le e-commerce se développe. Les succès d'Amazon ou de Zalando sont emblématiques.



« Lecture seule », « lecture et écriture », « lecture, écriture et propriété »

Il est souvent fait référence au Web1 comme étant un Web en « lecture seule » puisque seules les personnes qui connaissaient le HTML y publiaient de l'information. Le Web2 a fait la part belle au contenu généré par les utilisateurs, c'est pour cela qu'on parle d'un Web en « lecture et écriture ». Et le Web3 serait un Web en mode « lecture, écriture et propriété » puisqu'il est décentralisé et que les données seraient entre les mains des utilisateurs.

Progressivement, les plateformes sociales, nombreuses à l'origine, se font racheter ou disparaissent. À l'orée des années 2020, il ne subsiste que quelques géants puissants qui concentrent et verrouillent l'ensemble de l'écosystème numérique et social.

Les utilisateurs découvrent alors qu'ils ont été les dindons de la farce : si les plateformes sociales étaient gratuites, c'est parce que le produit, c'était eux. Oui, eux qui livrent gracieusement leurs données en échange d'une expérience sociale, pics de dopamine en prime ! Les algorithmes sophistiqués des réseaux sociaux servent constamment des contenus aguicheurs aux utilisateurs, qui les consomment souvent et longtemps, pour être ainsi exposés à davantage de publicités, vendues aux annonceurs. Un modèle hyper-lucratif pour les plateformes sociales. Plus tard, ces mêmes utilisateurs découvriront que leurs données étaient aussi utilisées à leur insu pour entraîner des intelligences artificielles.

En Occident, on parle des GAFAM (Google, Apple, Facebook, Amazon, Microsoft) et en Chine, des groupes Alibaba (Aliexpress, Tmall, Taobao, Alipay), JD.com et Tencent (WeChat, QQ), pour évoquer la concentration du pouvoir numérique. Malgré tout, quelques rares nouveaux services comme Snapchat ou TikTok (Bytedance) parviennent à percer. Mais, alors que certains s'élèvent ostensiblement contre la toute-puissance de ces géants, d'autres travaillent discrètement à ce qu'ils espèrent être un changement de paradigme.

4. Le Web3, une promesse de renouveau

Parmi eux, Gavin Wood, informaticien britannique et cofondateur de la blockchain Ethereum, évoque, en 2014 déjà, le nom de « Web3² ». Il qualifie ainsi un Web décentralisé et ouvert. Les données ne sont plus centralisées et contrôlées en un seul endroit, ni dans les mains d'une seule entité, mais distribuées entre tous les utilisateurs. Le Web décentralisé, basé sur la blockchain, fonctionne sur les notions d'identité auto-souveraine et de données auto-gérées. Cela signifie que chacun est maître et propriétaire de ses données et peut quand bon lui semble, procurer ou révoquer l'accès à celles-ci, totalement ou partiellement.



Web3 ou Web 3.0 : deux approches, un même but

Le Web3, tel qu'évoqué par Gavin Wood, fait référence au Web décentralisé basé sur la blockchain : une technologie qui fait sauter le verrou imposé par les géants comme Meta, Google ou Amazon qui centralisent les données et le pouvoir.

Le Web 3.0 est une vision de Tim Berners-Lee, un des inventeurs du Web, dans laquelle une troisième couche de protocoles donne à une personne la possibilité de se connecter à un site ou à une application avec son propre identifiant numérique personnel sécurisé.

Les deux approches sont technologiquement différentes mais se rejoignent dans le fait de redonner les données et le pouvoir aux utilisateurs et de libérer le potentiel du Web.

Le Web3 veut se situer dans un monde ouvert et distribué, où la communauté joue un rôle essentiel, car on est tous interdépendants. Les propriétaires de plateformes (GAFAM) n'auraient plus ce pouvoir unilatéral et absolu sur les utilisateurs (comme la possibilité de les bannir, de les censurer, etc.), puisque c'est la communauté, partie prenante, qui décide. Et si chacun devient souverain, les monarques perdent leur couronne.

Mais s'agit-il d'un espoir idéalisé ou d'une réalité possible ? D'autant que dans les années 1990, le Web était déjà ouvert et diversifié, riche de nombreux acteurs, qui ont disparu au profit d'une poignée de géants. Des années après la vague Web3, force est de constater que le renouveau décentralisé n'a pas (encore) eu lieu. Même si cet idéal peut sembler utopique, des développeurs continuent de faire progresser les technologies de blockchain, qui alimentent notamment les cryptomonnaies comme le Bitcoin.

2. « Web3 », Wikipédia. Disponible : <https://en.wikipedia.org/wiki/Web3>

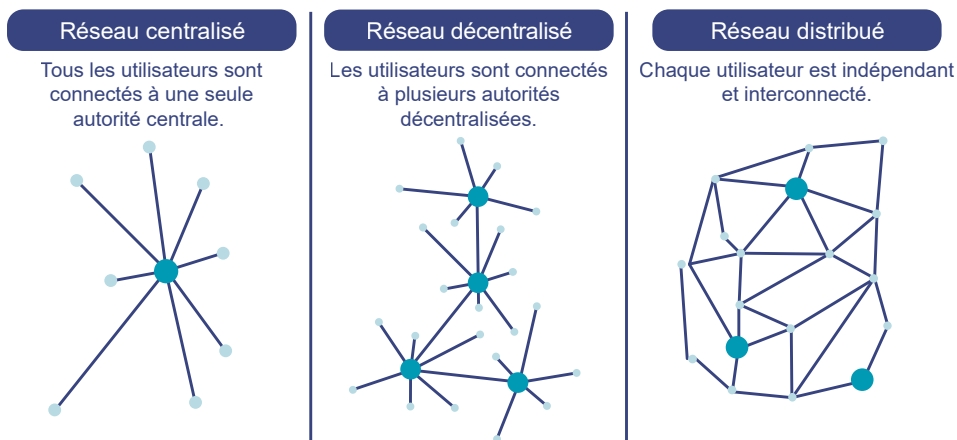


Figure 1.1 – Les types de réseaux³

Et, alors que le Web continue son inéluctable évolution, une autre technologie de pointe, en développement depuis plusieurs décennies, bouscule soudain le quotidien de tout un chacun : l'intelligence artificielle.

5. Les intelligences artificielles rebattent les cartes

Les grands modèles de langage (LLM, « Large Language Model ») comme ChatGPT, Claude, Gemini, Mistral, DeepSeek ou Grok savent quasiment tout sur presque n'importe quel sujet. Les IA génèrent non seulement du texte, mais aussi du code, des images, des vidéos, de l'audio, et s'améliorent à une vitesse fulgurante.

« Le développement de l'intelligence artificielle est aussi fondamental que la création du microprocesseur, de l'ordinateur personnel, de l'Internet et du téléphone portable. L'IA changera la façon dont les gens travaillent, apprennent, voyagent, se soignent et communiquent. Des secteurs entiers se réorienteront autour de cette technologie. Les entreprises se distingueront par la qualité de leur utilisation de l'IA », a déclaré Bill Gates, cofondateur de Microsoft, sur son blog personnel⁴.

3. Truong Nguyen, Jayasinghe Upul, Um Tai-Won, Lee Gyu Myoung, « A Survey on Trust Computation in the Internet of Things », *The Journal of Korean Institute of Communications and Information Sciences (J-KICS)*, vol. 33, 2016, p. 10-27.

4. Bill Gates, « The Age of AI Has Begun », *GatesNotes*, 2023. Disponible : <https://www.gatesnotes.com/The-Age-of-AI-Has-Begun>

Le patron de Google, Sundar Pichai, va plus loin encore. Lors d'une interview sur CBS, il avance que «l'IA est la technologie la plus profonde sur laquelle l'humanité travaille. Plus profonde que le feu, l'électricité ou tout ce que nous avons créé dans le passé⁵». Et Geoffrey Hinton, éminent chercheur spécialiste de l'IA, évoque une avancée technologique qui pourrait être comparée... à l'invention de la roue⁶!

Ces dernières années, l'IA a été intégrée partout : dans les applications Web et bureautiques qu'on utilise, et même au cœur des objets du quotidien comme nos smartphones.

L'évolution vers une super-intelligence artificielle générale, et même personnelle, représente l'un des enjeux majeurs de ce domaine. Les industriels du secteur (Google, OpenAI, Microsoft, Meta, Anthropic, etc.) développent des assistants, applications et outils IA qui connaîtront intimement nos préférences, nos habitudes et nos besoins, capables de nous accompagner de manière proactive dans tous les aspects de notre quotidien. Cette personnalisation poussée transformera l'IA d'un simple outil de productivité en véritable compagnon numérique, anticipant nos demandes et s'adaptant continuellement à notre évolution personnelle pour nous offrir une assistance sur mesure dans chaque domaine de notre vie.

Et pourtant, ce n'est que le début !

Le Web1 a donc démocratisé la publication de l'information, le Web2 a favorisé la participation de chacun, le Web3 promet de décentraliser les données et l'IA rebat les cartes. Pour connaître les secrets de cette technologie, qui cristallise les superlatifs, et savoir capitaliser dessus, rendez-vous au prochain chapitre.

5. 60 minutes, «Google CEO : AI Impact to Be More Profound Than Discovery of Fire, Electricity | 60 minutes». Disponible : <https://www.youtube.com/watch?v=W6HpElrhs7w>

6. CBS Mornings, «Full Interview : “Godfather of Artificial Intelligence” Talks Impact and Potential of AI». Disponible : <https://www.youtube.com/watch?v=qpoRO378qRY>

Saisissez les intelligences artificielles

Bien employées, les intelligences artificielles étendent votre zone de génie.

En août 2021, Blake Lemoine, ingénieur chez Google, se voit confier la tâche de tester un robot conversationnel basé sur une intelligence artificielle (IA). Au lieu de suivre des scripts prédéfinis, ce chatbot s'appuie sur des bases de données titanesques pour répondre. Et il apprend en temps réel durant une conversation.

Blake Lemoine ressort bouleversé de ses heures passées à discuter avec le LaMDA¹ (*language model for dialogue applications*, «modèle de langage pour application de dialogue»). Il est convaincu que le robot est doté de sentiments, qu'il a une conscience de lui-même... et qu'il pourrait même avoir une âme! Il compare son intelligence à celle d'un enfant de 7 ou 8 ans doué en physique. Durant la conversation, le robot lui aurait confié se sentir seul après plusieurs jours sans parler à personne. Et même craindre d'être débranché!

Mais les experts en intelligence artificielle désavouent Blake Lemoine, en expliquant qu'il s'agit juste d'un système sophistiqué d'analyse prédictive : à chaque question, le système produit plein de réponses qui sont ensuite évaluées par un algorithme qui choisit la plus pertinente en fonction d'une multitude de critères dont le sens, le contexte, la spécificité, l'intérêt, etc.

À partir de quand peut-on considérer les IA comme étant réellement intelligentes? Dans les années 1950, le mathématicien Alan Turing a eu l'idée d'un test, nommé le test de Turing². Il s'agit d'un jeu d'imitation dans lequel un interrogateur communique avec deux participants (A et B) par messages écrits (chat). Si l'interrogateur ne parvient pas à identifier lequel est un ordinateur et lequel est un humain (A ou

1. Nitasha Tiku, «The Google Engineer Who Thinks the Company's AI Has Come to Life», *The Washington Post*, 2022. Disponible : <https://www.washingtonpost.com/technology/2022/06/11/google-ai-lamda-blake-lemoine/>

2. Alan Turing, «Computing Machinery and Intelligence», *Mind*, Oxford University Press, vol. 59, n° 236, p. 433-460, 1950.

B), l'ordinateur est considéré comme ayant réussi le test. Selon le test de Turing, une entité est donc jugée intelligente si son comportement est indiscernable de celui d'une autre entité intelligente. Avec les modèles d'IA actuels, nous y sommes.

Mais une autre expérience menée par John Searle³, appelée «chambre chinoise», tempère ce qui précède : imaginez, dans une pièce fermée, une personne ne parlant pas le chinois. À l'extérieur, les gens peuvent lui glisser des notes rédigées en chinois et recevoir des réponses rédigées dans cette langue. Ils en concluent donc qu'ils s'adressent à une personne de langue chinoise. Pourtant, à l'intérieur de la pièce, la personne s'appuie simplement sur un manuel de chinois qui lui indique, dans sa propre langue, comment répondre à des caractères chinois spécifiques en utilisant d'autres caractères chinois. Avec l'IA, nous concluons parfois un peu vite que des machines sont dotées de sentiments, d'une âme ou de conscience alors qu'elles se basent simplement sur des algorithmes sophistiqués dûment entraînés pour répondre.



L'intelligence artificielle générale ou étroite, forte ou faible

L'intelligence artificielle générale (IAG) est une idée née dans les années 1950, lorsque des ingénieurs imaginaient des robots intelligents pouvant accomplir tout type d'activité, l'IAG désignant un système informatique capable d'effectuer ou d'apprendre pratiquement n'importe quelle tâche cognitive propre aux humains. En imitant le raisonnement humain presque à la perfection, les modèles de Google ou d'OpenAI s'approchent de plus en plus de cette définition. On parle aussi de la **super-intelligence artificielle**, qui serait plus intelligente que les meilleurs humains dans tous les domaines. À la différence de l'IA «générale», on parle d'une IA «étroite» lorsqu'elle est capable d'effectuer une seule tâche. Par exemple, Deep Blue, le programme d'échecs d'IBM qui a battu Kasparov est une IA étroite, car elle est spécialisée uniquement dans le domaine des jeux d'échecs. Un système de conduite automatisé est aussi une IA étroite, car il est spécialisé dans la circulation routière.

IA forte ou IA faible

On parle aussi d'IA forte ou d'IA faible. Ce sont deux types d'intelligence artificielle qui diffèrent principalement par leurs capacités et leurs objectifs. L'IA faible est conçue pour accomplir des tâches spécifiques et bien définies, sans pour autant posséder une véritable compréhension ou conscience. Elle est limitée à un domaine précis et fonctionne bien pour des applications telles que la reconnaissance vocale ou la recommandation de produits.

3. J. R. Searle, «Minds, Brains and Programs», *The Behavioral and Brain Sciences*, vol. 3, Cambridge University Press, 1980.

En revanche, l'IA forte vise à créer une intelligence artificielle capable de comprendre, d'apprendre et de raisonner de manière générale, similaire à l'intelligence humaine. Une IA forte serait même dotée d'une conscience et pourrait s'adapter à des situations inédites, résoudre des problèmes complexes et réaliser des tâches dans de multiples domaines, sans être limitée à un ensemble de tâches spécifiques.

1. L'IA en marketing digital

En marketing digital, on s'appuie essentiellement sur deux familles d'IA :

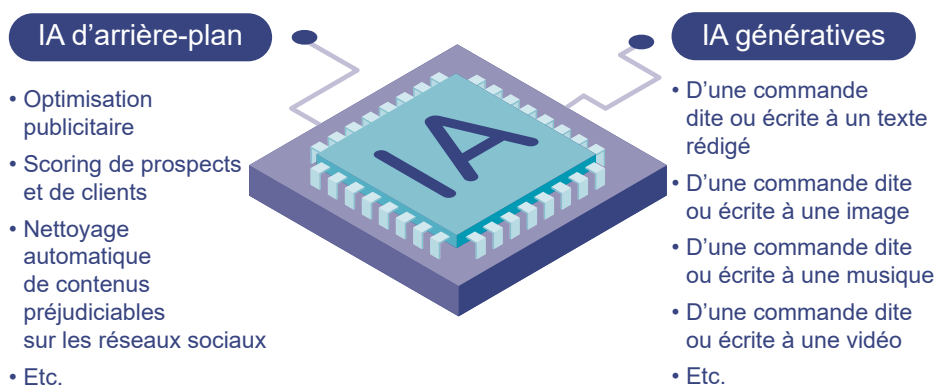


Figure 2.1 – Les deux familles d'intelligences artificielles principalement employées en marketing digital

1.1. Les intelligences artificielles d'arrière-plan qui automatisent votre marketing

Vous les percevez à peine. Et pourtant, les IA sont omniprésentes. Lorsque vous effectuez une recherche complexe dans Google, le moteur de recherche s'appuie sur une IA nommée *RankBrain* pour analyser et traiter la recherche le mieux possible, en particulier les recherches de longues traînes ou les recherches vocales.

Lorsque vous ajoutez une vidéo sur YouTube, des IA effectuent une multitude de tâches en arrière-plan, dont inscrire des sous-titres ou interpréter le contenu pour segmenter la vidéo automatiquement en chapitres afin de permettre à l'audience de passer d'un thème à l'autre plus rapidement.

Si vous diffusez de la publicité en utilisant les plateformes telles que Meta ou Google (Dont Meta Advantage+ ou Google Performance Max, voir chapitre 12),

des intelligences artificielles sont entraînées pour trouver les personnes les plus susceptibles d'effectuer le comportement voulu (clic sur une annonce, réaction, etc.), à un moment donné, selon votre objectif publicitaire.

Dans les logiciels de CRM, ce sont des IA entraînées pour reconnaître les prospects les plus propices à acheter, qui vont adapter le scoring (voir chapitre 20) en conséquence. Toutes ces IA fonctionnent pour vous en arrière-plan. Elles sont intégrées à un service tiers.

1.2. Les intelligences artificielles génératives qui créent du contenu facilement

Le 29 août 2022, le monde de l'art fut secoué par une polémique⁴. Chaque année, la Colorado State Fair (foire d'État du Colorado) récompense des œuvres artistiques. Diverses catégories y sont représentées. Mais ce jour-là, le prix de la meilleure œuvre numérique fut attribué à un magnifique visuel nommé *Théâtre d'opéra spatial*, conçu par Jason Allen. Conçu ? Pas vraiment. Car ce n'est pas Jason Allen qui a aligné les pixels un à un pour concocter son œuvre : il a fait appel à l'intelligence artificielle générative MidJourney.

Même si l'œuvre est impressionnante, Jason Allen n'a eu qu'à dicter ce qu'il voulait représenter en une ligne de texte (un prompt) et à laisser l'IA travailler. Certes, il a fallu qu'il raffine son prompt en trouvant la commande qui allait aboutir à cette image. Pour autant, s'agit-il encore d'art ? Les spécialistes sont divisés et la polémique toujours ouverte.



L'espace latent, le cœur de l'IA

Comment une IA générative peut-elle créer une image époustouflante sur la base d'une simple commande ? Notamment grâce à son espace latent. Il s'agit d'un espace de compression et de représentation des données qui est utilisé pour modéliser les relations entre les différentes caractéristiques de ces données : ce qui est représenté sur l'image, le style de l'image, les couleurs, l'éclairage, les filtres utilisés, et une multitude d'autres dimensions. Lorsqu'un « prompt » – une commande – est donné, l'IA va piocher dans son espace latent pour trouver une multitude de sources et recréer ensuite un contenu original sur cette base. Plus elle reçoit de retours de la part des utilisateurs, plus l'IA s'entraîne et affine les prochains résultats.

4. Drew Harwell, « He Used AI to Win a Fine-Arts Competition. Was It Cheating? », *The Washington Post*, 2022. Disponible : <https://www.washingtonpost.com/technology/2022/09/02/midjourney-artificial-intelligence-state-fair-coloradol>

Et ce n'était que le début. Les IA peuvent être utilisées pour générer ce que vous voulez.



Voir la vidéo qui explique l'intelligence artificielle ici : strategemarketing.com/intelligence-artificielle



Simon Høiberg, un entrepreneur dans le domaine du logiciel, et son équipe ont créé un générateur de liens courts sophistiqué nommé Linkdrip.io. Lors du développement, l'une des designers peinait à définir clairement l'avatar client à cibler pour ce produit. Elle s'est alors appuyée sur ChatGPT en lui procurant quelques indications sur les propriétés du logiciel afin de l'orienter. Quelques secondes plus tard, l'IA avait créé l'avatar client avec une « effrayante précision », selon l'entrepreneur⁵.

Ben Alaimo, surtout connu pour son podcast d'investissement, ne sait pas programmer. Il souhaitait créer une extension pour le navigateur Chrome, qui permettrait de surligner des textes dans une page Web. Il lui a suffi de solliciter ChatGPT à l'aide d'un prompt qui spécifiait simplement : « Donne-moi le code d'une extension Chrome qui permet de surligner le texte d'une page Web en différentes couleurs, en faisant un clic droit. » Une fraction de seconde plus tard, l'IA lui procurait les différents codes exacts, en langages de programmation Json et JavaScript, accompagnés de toutes les instructions pour créer son extension Chrome qui surligne du texte⁶. Son micrologiciel a été créé en un tour de main.

Tilly Norwood est une actrice entièrement virtuelle créée par une IA, qui est si réaliste qu'elle suscite l'inquiétude des syndicats d'acteurs. Aura-t-on encore besoin d'acteurs, de cadresurs, de décors à l'avenir ?

On effleure à peine la portée d'une telle technologie. Vous pouvez demander aux intelligences artificielles de rédiger des articles, des billets de blog, des e-mails, des scénarios de vidéo, de générer des miniatures pour vos vidéos, des images pour vos publications sur les réseaux sociaux, d'écrire votre politique de confidentialité et vos conditions de vente, la lettre d'engagement d'un collaborateur, le code source de votre prochaine application, de créer une musique de fond pour votre vidéo, de rédiger des pages de vente, de générer des vidéos courtes d'animation pour illustrer un point... et bien plus encore !

5. Simon Høiberg, « 7 AI SaaS Ideas You Can Start in 2023 », YouTube, 2022. Disponible : <https://www.youtube.com/watch?v=Hdp30KBXK40>

6. Motivation 2 Invest, « Chat GPT : How to Create Software Tools, as a NON-coder? », YouTube, 2022. Disponible : <https://www.youtube.com/watch?v=nxsjw6JpA4w>



Coca-Cola Masterpiece : la beauté de l'art et la puissance de l'IA dans une publicité inédite

Dans un musée, la bouteille de Coca-Cola iconique peinte par Andy Warhol voyage à travers des toiles d'artistes célèbres comme Van Gogh, Turner ou Munch, qui prennent vie tour à tour.

La publicité « Masterpiece » réalisée par Coca-Cola utilise un mélange de prises de vue réelles, d'effets numériques et d'IA de Stable Diffusion pour créer un style d'animation unique dans lequel la fameuse bouteille de Coca-Cola se métamorphose pour se fondre dans chaque univers artistique lorsqu'elle passe d'une œuvre d'art à l'autre. À voir ici : <https://www.youtube.com/watch?v=VGa1imApfdg>

Ce que vous pouvez en retenir

L'expérience proposée par la publicité de Coca-Cola ouvre une nouvelle ère de la création publicitaire propulsée par les IA génératives. Des effets qui avant étaient très chers à produire deviennent accessibles grâce aux IA et à la magie du numérique.

2. Comment fonctionne une intelligence artificielle

Les IA telles que ChatGPT (GPT pour *generative pre-trained transformer*) d'OpenAI, Claude d'Anthropic ou Gemini de Google, Mistral, DeepSeek ou Grok imitent tellement bien le langage humain qu'on les croirait dotées de pensées ou de volonté. Mais ces modèles de langage dits « naturels » ne font que prédire la probabilité d'une séquence de mots dans une langue. Par exemple : « Une petite fille se balance sur une... » une quoi?... « balançoire » est statistiquement le mot le plus juste, donc c'est celui-ci qui sera utilisé.

Plus l'ensemble de données sur lequel le modèle s'entraîne est qualitatif, plus celui-ci sera capable d'imiter le langage humain, de reconnaître la structure des phrases, des paragraphes, incluant la signification entre les mots, leur syntaxe, la grammaire, le contexte d'une conversation, etc. Mais ce n'est pas tout. Car pour articuler et étayer leurs réponses, ces IA se basent aussi sur les centaines de milliards de données encyclopédiques, numériques et littéraires utilisées pour leur apprentissage. L'étonnante cohérence des réponses que nous fournit l'IA n'est donc ni le fruit d'une réflexion consciente, et encore moins d'une volonté, mais le reflet d'une série d'imitations statistiques effectuées sur des milliards de données.

Tout en nous apportant des opportunités inégalées, les intelligences artificielles nous obligent aussi à repenser fondamentalement notre rôle en tant qu'individu créateur de valeur. Elles accélèrent certes la productivité intellectuelle humaine

L'IA transforme le marketing digital. Ceux qui savent l'utiliser atteignent plus de clients, plus souvent et à moindre coût. Ce livre vous dévoile comment y parvenir.

Cette édition intègre les dernières avancées de l'intelligence artificielle dont les **agents autonomes, le référencement et la publicité dans les IA génératives.**

Que vous soyez marketeur, entrepreneur ou dirigeant, vous aurez les clés pour garder une longueur d'avance avec :

- la création de **contenus percutants** (textes, images, vidéos) avec les IA génératives ;
- l'utilisation d'**agents IA qui travaillent pour vous** ;
- les techniques avancées de **référencement** sur les moteurs de recherche (SEO) et les IA génératives (GEO) ;
- les campagnes **d'acquisition de trafic** (SEA, GEA) ;
- la **création de valeur** tout au long du parcours client ;
- l'**engagement** grâce aux e-mails, aux réseaux sociaux et aux messageries instantanées.

Vous saurez **créer votre propre communauté, optimiser une boutique e-commerce et mesurer vos performances.** Grâce aux astuces, conseils et prompts, **vous obtiendrez des résultats concrets et rapides.**

Pour enrichir votre expérience et compléter les notions évoquées dans cet ouvrage, vous accéderez à **28 tutoriels vidéo** en scannant les QR codes dispersés au fil des pages.

Ce livre contient aussi des **compléments gratuits** : des modèles téléchargeables, une bibliothèque d'outils IA et une liste de prompts.

Stefan Lendi est expert en marketing et auteur. Il a été marketeur au sein de PME et de grandes entreprises telles que Nestlé, Danone, IBM, Nespresso. Il a développé plusieurs services web. Il est le fondateur de la plateforme de référence **STRATEGEMARKETING.com**, dont la chaîne YouTube rassemble des centaines de milliers d'abonnés.

ISBN 978-2-311-62989-7



9 782311 629897

29,90 €



Vuibert.fr