

Louvain School of Management

Web 3.0 et NFT, évolution ou révolution ?

Quels impacts pour le décideur marketing ?

Auteure : De Ketelaere Soline
Promoteur : Chevalier, Ludovic
Année académique 2022-2023
Travail de fin d'études (TFE) en vue d'obtenir le titre de
Master [120] en sciences de gestion, à finalité spécialisée
Horaire de jour

Remerciements

Je tiens tout d'abord à remercier particulièrement mon promoteur, Monsieur Ludovic Chevalier, pour avoir encadré ce mémoire avec ses conseils pertinents, son professionnalisme et sa disponibilité.

Je tiens également à remercier les personnes qui ont pris le temps nécessaire pour répondre à mes questions lors des entretiens.

Enfin, je tiens à remercier chaleureusement mes parents, ma famille, mon copain et mes amis qui m'ont apporté un soutien sans faille durant la rédaction de ce mémoire.

Table des matières

Glossaire	1
Introduction	4
Revue de littérature.....	6
1 Evolution du web.....	6
1.1 Web 1.0	6
1.1.1 Histoire	6
1.1.2 Moteur de recherche	7
1.1.3 Applications.....	7
1.1.4 Caractéristiques et limitations.....	8
1.1.5 Avantages et inconvénients	8
1.2 Web 2.0	10
1.2.1 Histoire	10
1.2.2 Applications.....	10
1.2.3 Caractéristiques.....	11
1.2.4 Avantages et inconvénients	12
1.3 Web 3.0	14
1.3.1 Origine	14
1.3.2 Web sémantique.....	15
1.3.2.1 Technologies	15
1.3.2.2 Caractéristiques.....	16
1.3.3 Web décentralisé.....	17
1.3.3.1 Serveur/ Blockchain.....	18
1.3.3.2 Cryptomonnaie.....	18
1.3.3.3 DAO.....	19
1.3.3.4 DApps	19
1.3.3.5 Risques.....	20
1.3.4 Métavers	20
1.3.4.1 Caractéristiques.....	21
1.3.4.2 Réalité ou futur ?.....	21
1.3.5 NFT.....	21
1.3.6 Web 3.0 et ses améliorations	22
1.3.6.1 Caractéristiques.....	22
1.3.6.2 Le cas Facebook.....	24

2	Marketing	27
3	Impacts du web sur le marketing.....	29
3.1	Marketing 1.0	30
3.2	Marketing 2.0	32
3.3	Marketing 3.0	34
3.4	Marketing 4.0	36
3.4.1	Personnalisation	36
3.4.2	Décentralisation des données.....	37
3.4.2.1	Difficultés.....	38
3.4.2.2	Solutions.....	39
3.4.3	Impact environnemental	40
3.4.4	Réalité virtuelle/ augmentée	40
	Étude empirique	42
1	L'utilisation des NFT dans l'approche marketing.....	42
1.1	Méthodologie	42
1.1.1	Objectif et méthodologie	42
1.1.2	Méthode : recherche qualitative.....	42
1.1.3	Guide d'entretien	43
1.1.4	Présentation des interviewés.....	43
1.1.5	Cadre d'entretien	46
1.2	Les résultats.....	46
1.2.1	Quelles sont les attentes d'une stratégie marketing sur les NFT ?	47
1.2.2	Qui cela intéresse ?	48
1.2.3	Quelles sont les stratégies de création ?	49
1.2.4	Quelles sont les cibles ?	52
1.2.5	Quels impacts ont ces NFT sur les cibles ?	53
1.2.6	Comment promouvoir cette stratégie ?.....	54
1.2.7	L'aspect sociétal des NFT ?.....	55
1.2.8	Les NFT seront-ils largement adoptés ou resteront-ils un produit de niche ?	55
1.2.9	Les NFT aident-ils à créer des mécanismes de rétention et de loyauté ?	56
	Questionnement et réflexion.....	58
1	L'évolution ou la révolution du web va-t-elle aider les décideurs marketing ?	58
2	Les NFT aident-ils les décideurs marketing dans leur quête de rétention et de fidélisation auprès des consommateurs ?	60
3	L'évolution du web avec les NFT est-elle la solution pour les décideurs marketing ?	62

Conclusion.....	64
Bibliographie.....	66
Annexes.....	66
1 Annexe 1 : Guide d’entretien	74
2 Annexe 2 : Interview Mathias Cohen Scali	77
3 Annexe 3 : Interview Neal Robert.....	83
4 Annexe 4 : Interview Clément Foucher	89
5 Annexe 5 : Interview Jordan Tarlet	95
6 Annexe 6 : Interview Jürgen Alker	103
7 Annexe 7 : Interview Guillaume	110
8 Annexe 8 : Interview Rabin Nuchtabek	117

Glossaire

Reprenant tous les termes “techniques”

AJAX : Asynchronous JavaScript and XML est un principe de programmation web. Ce principe permet, lorsqu'un utilisateur fait une requête au serveur web, d'envoyer un résultat sans le rechargement complet de la page. Il permet d'actualiser les données sans recharger la page entièrement.

AI : « L'IA désigne la possibilité pour une machine de reproduire des comportements liés aux humains, tels que le raisonnement, la planification et la créativité. L'IA permet à des systèmes techniques de percevoir leur environnement, gérer ces perceptions, résoudre des problèmes et entreprendre des actions pour atteindre un but précis. » (Parlement Européen, 2023)

API : Application Programming Interface est ce qui rend possible toute l'interactivité que nous attendons et sur laquelle nous comptons. Une API est le messenger qui reçoit les demandes et dit à un système ce que vous voulez faire, puis vous renvoie la réponse.

Block-chain : La blockchain est une base de données publique décentralisée pour effectuer des transactions sécurisées et anonymes sans passer par un intermédiaire comme la banque. Cette méthode de stockage et de transmission de données est sous forme de blocs reliés les uns aux autres.

Cryptomonnaie : La cryptomonnaie est de la monnaie numérique/ virtuelle fonctionnant sur base d'un modèle décentralisé, indépendante de toutes autorités comme les banques.

DAO : Decentralized Autonomous Organization est une forme émergente de structure juridique qui ne dispose pas de pouvoir central de gouvernance et dont les membres ont un objectif commun d'agir dans le meilleur intérêt de l'organisation.

Dapps : Ce sont des applications décentralisées qui utilisent la blockchain, les mettant hors de contrôle de toute entité. Cela signifie également que chaque opération effectuée sur ces applications sont stockées dans la blockchain et ne peuvent donc pas être supprimées ou modifiées.

Ethereum : Ethereum est une plateforme de blockchain ouverte qui permet à tous les utilisateurs d'utiliser des applications décentralisées basées sur la technologie blockchain. Ethereum est également une cryptomonnaie et est la deuxième plus importante derrière le Bitcoin.

Filecoin : C'est un protocole décentralisé fournisseur d'espace de stockage, qui fonctionne comme l'application Airbnb.

Fortnite, SecondLife : Ces sont des plateformes de monde virtuelle 3D qui font référence au métavers en permettant aux utilisateurs d'échanger entre eux et d'incarner une autre vie dans le monde virtuelle.

FTX, Crypto.com, Coinbase : Ce sont des plateformes centralisées qui permettent d'acheter, de vendre et de stocker des cryptomonnaies.

Gif : Il s'agit d'un format d'image animée très souvent utilisé sur les réseaux sociaux et internet en général.

HTML : Hypertext Markup Language est un langage de balisage hypertexte qui permet de structurer le contenu de pages Web en formatant leurs textes, les images, les liens, les tableaux.

HTTP : Hypertext Transfer Protocol est un protocole pour transférer les données et répondre aux requêtes des navigateurs. Ces protocoles techniques formatent la communication ainsi que l'échange de données sur Internet et permettent la création de pages web structurées.

IPFS : Intel Interplanetary File System est un réseau distribué de partage de fichiers en pair à pair qui pourrait devenir la base d'un nouveau web décentralisé.

Métavers : « Le métavers, dans son acception moderne du terme, est la convergence de très nombreuses technologies permettant des interactions dynamiques, sécurisées et multisensorielles avec des environnements virtuels, des individus incarnés par des avatars, et objets numériques. » (Lamri, 2022)

NFT : Un NFT signifie Non-Fungible Token en anglais, qui veut dire jeton non fongible en français. Ce fichier numérique n'est pas échangeable comme de l'argent et peut être acheté ou vendu par n'importe qui sous forme de gif, objets de collection, items de jeux vidéo, œuvres d'art numérique, ...

Ontologie : « L'ontologie est une structuration des concepts d'un domaine. Ces concepts sont rassemblés pour fournir les briques élémentaires et exprimer les connaissances dont on dispose dans ce domaine. » (Bachimont, 2006)

OpenSea : Il s'agit de la place de marché permettant de vendre, d'acheter et de créer des NFT basé sur la blockchain Ethereum permettant d'assurer leur propriété et authenticité.

OWL : Web Ontology Language est un langage de représentation de connaissances afin de définir des concepts complexes comme la médecine, l'ingénierie, ...

RDF : Resource Description Framework est le modèle de langage de base du web sémantique qui permet de formater les données sur base d'un format sujet-prédicat-objet afin de pouvoir faire une recherche simplifiée.

SPARQL : « Simple Protocol & RDF Query Language est le langage standard pour interroger les données de graphes représentés par des triplets RDF. » (De Keyzer, Loutas, Colas & Goedertier, 2013)

Steemit : C'est un réseau social basé sur la blockchain qui fonctionne sur un système de récompenses pour les utilisateurs.

STORJ.IO : C'est une plateforme de stockage décentralisée et sécurisée qui fonctionne avec la blockchain.

Token : Le token est un actif numérique unique basé sur le système de la blockchain. A l'inverse du NFT, celui-ci peut-être échanger comme de la monnaie virtuelle. En effet, le token le plus répandu est celui de la cryptomonnaie.

Twin digital : Un twin digital est l'association d'un NFT avec un produit physique.

Uniswan, Sushiswap, Agorabank : Ce sont des plateformes décentralisées qui permettent d'acheter, de vendre et de stocker des cryptomonnaies. En effet, le wallet est détenu sur une extension à part sur le navigateur.

URI : Uniform Resource Identifier est un système qui permet d'identifier et de localiser des ressources demandées par l'utilisateur sur le web comme des images, des vidéos ou encore des pages internet.

Wallet : « Un wallet est une interface présentant une clef publique, pour recevoir des fonds, et une clef privée pour y accéder. » (Le Bescont, 2022) En d'autres mots, il s'agit d'un portefeuille numérique.

Web décentralisé : Le web décentralisé, également appelé web 3.0, a pour but d'offrir à tous les utilisateurs la possibilité de gérer ses données et ses identités numériques en participant à la gouvernance du web.

Web sémantique : « Le Web sémantique est le terme attribué par le W3C pour désigner le Web des données liées. Derrière ce terme se cache un ensemble de technologie visant à rendre le contenu des ressources du World Wide Web indexé, lié, accessible et utilisable, notamment par les programmes. » (Magnin, 2009)

Wiki : Un wiki est un site web collaboratif ou encore une encyclopédie en ligne qui permet aux utilisateurs de créer, organiser et modifier des pages web à l'aide d'un éditeur de texte simple.

Introduction

Ce mémoire a pour objectif d'apporter des réponses à la question de recherche suivante : « Web 3.0 et NFT : évolution ou révolution ? Quels impacts pour le décideur marketing ? ».

Selon le journal Le Monde, en 2022, 5,3 milliards de personnes utilisent Internet dans le monde. Ce nombre témoigne de l'importance du monde numérique et des nouvelles technologies liées dans le contexte du 21^e siècle. Aujourd'hui, l'utilisation de ces nouvelles technologies ainsi que des réseaux sociaux est devenu incontournable pour les marques et les utilisateurs. Cette évolution numérique oblige les entreprises à adapter continuellement leur approche marketing afin de rester au contact de leurs consommateurs de plus en plus connectés.

La première partie de ce mémoire correspond à une approche plus théorique basée sur une revue de littérature. Afin de mieux cerner l'évolution du web sur le domaine du marketing, j'ai regroupé et analysé, toutes les informations nécessaires qui me permettront de mieux comprendre les raisons de cette évolution. J'examinerai, tout d'abord, l'évolution du web en partant de sa version d'origine, le web 1.0 pour atteindre sa version actuelle, le web 3.0.

Ensuite, je développerai l'aspect impactant du web sur le marketing de manière générale. Ainsi, nous regarderons en détail le passage d'un marketing dit traditionnel vers le marketing actuel dit digital.

Au cours de l'analyse de cette revue de littérature, j'ai identifié plusieurs technologies digitales utilisées par les entreprises. Parmi celle-ci, les NFT ont particulièrement suscité mon intérêt. C'est la deuxième partie de mon mémoire.

Elle se consacre à l'aspect plus empirique de ce mémoire avec l'étude qualitative. Cette étude vise à comprendre comment l'utilisation des NFT, une technologie appartenant au web 3.0, impacte le domaine du marketing. L'étude qualitative réalisée, par l'intermédiaire d'entretiens semi-directifs, auprès d'experts marketing, a confirmé que cette technologie offre aux décideurs marketing des opportunités importantes d'améliorations de leurs programmes de fidélisation et de loyauté auprès de leurs consommateurs.

Il me restera à relier la partie théorique de la revue littéraire qui m'a expliqué l'évolution des technologies du web et leurs impacts sur le marketing, avec la partie de l'étude empirique où les entretiens m'ont permis de comprendre au travers d'expériences réelles et concrètes comment ces nouvelles technologies sont appliquées et adaptées. Ce sera le sujet de ma dernière

partie, comment faire ressortir de cette double approche une réflexion et des recommandations personnelles qui me permettent de répondre à ma question de recherche.

Revue de littérature

1 Évolution du web

1.1 Web 1.0

La création du web a eu lieu en 1990 et a donné place au web 1.0. Celui-ci est la première étape du développement du World Wide Web et est défini comme suit, « L'initiative World-Wide Web (W3) est un projet concret visant à créer un univers d'information mondial à l'aide des technologies disponibles. » (Berners-Lee, Cailliau, Groff & Pollermann, 1992)

Selon différentes sources, la durée du web 1.0 peut s'étendre de 1990 au début des années 2000. À cette époque, les souvenirs d'une connexion saccadée et d'un vrombissement du modem peuvent remonter à la surface. De plus, le web 1.0 est défini comme un web statique et classique qui se consulte passivement comme un journal. C'est-à-dire qu'il n'y avait aucune interaction et son utilisation se limitait à la consultation de page internet, d'envoi d'emails et de fichiers à télécharger. À ce moment-là, Internet disposait seulement de data bases, de serveurs, de sites web ainsi que de moteurs de recherches.

1.1.1 Histoire

L'histoire d'Internet remonte en 1957, lorsque l'Union Soviétique lance pour la première fois un satellite dans l'espace. Les Etats-Unis frustrés par cette avancée technologique menée par leur concurrent, ont décidé de créer le DARPA (Defense Advanced Research Projects Agency). La création de ce projet a pour but de ne plus se laisser devancer, une nouvelle fois, en matière d'avancée technologique par les Russes.

C'est alors qu'en 1968, deux génies du nom de Lyte Licklider (Premier ministre du processus technique de l'information) et Douglas Engelbart (ingénieur et pionnier de l'informatique) ont connecté pour la première fois dans l'histoire deux ordinateurs entre eux sous le nom d'Aparnet.

En 1989, la naissance du web eu lieu avec le créateur du World Wide Web (= système de pages web publiques interconnectées à travers internet) se nommant Tim Berners-Lee qui est l'un des plus grands esprits du 20^e siècle. À la suite de sa création, il devient le directeur du World Wide Web Consortium (W3C). Selon lui, il est important de trouver un équilibre entre les forces commerciales et sociales du web. Il s'est toujours battu pour que le web puisse être gardé ouvert

à tous, non-propriétaire et gratuit. Afin d'expliquer le développement de son projet, Tim a écrit un livre qui s'intitule « The Original Design and Ultimate Destiny of the World Wide Web ». Il y raconte que son but était de créer un système ouvert et décentralisé afin de permettre aux utilisateurs du monde entier de pouvoir s'exprimer.

Avant les années 2000, la première version du World Wide Web avait pour unique fonction de pouvoir faire une lecture seule du web. En effet, il s'agissait de pages statiques qui contenaient des informations unidirectionnelles sur lesquelles il n'était pas possible d'avoir de communication active ni d'interaction entre le consommateur et le producteur d'information. De plus, les sites web appartenant au web 1.0 manquaient cruellement de personnalisation pour les utilisateurs.

En 1991, Tim Berners-Lee décide de développer la structure du web avec le « www. » afin de retrouver plus facilement l'information. Les sites web étaient également basés sur des langages de programmation de type HTML et CSS. HTML (Hypertext Markup Language) est un langage qui permet de structurer le contenu de la page et CSS (Cascading Style Sheets) est un langage qui permet de styliser le contenu HTML à l'aide des couleurs, polices et bordures.

1.1.2 Moteur de recherche

Les utilisateurs naviguaient sur des pages HTML statiques avec un contenu limité pour lesquelles il était seulement possible de lire et de rechercher l'information. Afin de pouvoir rechercher cette information, il fallut créer des moteurs de recherche. Le premier vu le jour en 1994 sous le nom de Mosaic, puis a très vite été remplacé par Netscape. Par la suite, Netscape, est devenu Oprah pour ensuite devenir Internet Explorer. Grâce à ce moteur de recherche, il était beaucoup plus simple de faire des recherches sur Internet. Le moteur de recherche Google a lui, seulement été créé en 1998. Par la suite, d'autres moteurs de recherche Yahoo, AltaVista et Excite sont apparus afin de permettre aux utilisateurs de trouver rapidement l'information demandée.

1.1.3 Applications

Les principales applications du web 1.0 permettaient la publication et la diffusion de contenus en ligne de sujets spécifiques comme l'actualité, le sport, la finance, le voyage et la santé. Ces applications étaient des sources d'informations et de connaissances.

En 1995, les premières applications de catégorie du Web 1.0 comme Amazon, eBay, Yahoo, et MSN ont vu le jour. Amazon et eBay sont des sites de commerce électronique qui permettaient d'acheter et de vendre des produits en ligne à l'aide d'une transaction limitée aux paiements par carte de crédit. En plus, il y avait des sites d'actualités où l'on dévoilait les dernières nouvelles du monde entier comme le New York Times, BBC News ou encore CNN. Wikipédia était aussi utilisé comme site de référence pour rechercher des informations sur des sujets, concepts et faits. En somme, les applications du Web 1.0 ne permettaient aucune interaction entre les différentes parties.

1.1.4 Caractéristiques et limitations

En ce qui concerne le web 1.0, il dispose de plusieurs caractéristiques. La première est le fait qu'il est seulement possible de faire une lecture seule du web. La deuxième étant que les informations mises sur le web 1.0 sont à la disposition de n'importe qui dans le monde. Ensuite, le web 1.0 utilise un langage de balisage avec des protocoles web de types HTML, URI et HTTP. Le langage standard utilisé est le HTML (HyperText Markup Language) qui est le langage de balisage hypertexte de base pour la création de pages Web. Il permet de formater les textes, les images, les liens, les tableaux afin de structurer le contenu d'un développeur de pages. Le système URI (Uniform Resource Identifier) permet d'identifier et de localiser des ressources demandées par l'utilisateur sur le web comme des images, des vidéos ou encore des pages internet. Finalement, HTTP (Hypertext Transfer Protocol) est un protocole pour transférer les données et répondre aux requêtes des navigateurs. Ces protocoles techniques formatent la communication ainsi que l'échange de données sur Internet et permettent la création de pages web structurées.

Le web 1.0 peut également avoir plusieurs limites qui concerne notamment l'incompatibilité avec les machines. En effet, les pages web ne pouvaient être comprises que par des humains. De plus, le design ainsi que la technologie du web étaient très limités, car les outils utilisés étaient souvent très basiques.

1.1.5 Avantages et inconvénients

Avantages	Inconvénients
-----------	---------------

Simplicité qui facilite la navigation et la lecture par rapport à aujourd'hui	Les utilisateurs devaient uniquement se contenter de consulter les pages web
Pas besoin de compétences techniques particulières pour comprendre comment cela fonctionnait	Aucune interaction avec les utilisateurs
Innovation apportée qui a posé les bases pour l'évolution future du web	La lecture des sites était peu intuitive pour les internautes
L'information est plus rapidement et facilement trouvable, elle est accessible via n'importe quel navigateur web	La mise à jour des pages internet était compliquée, car les sites web étaient souvent codés manuellement
Les sites internet étaient plus rapides à charger car ils contenaient moins d'informations et de publicités qu'aujourd'hui	L'innovation était très limitée car la plupart des sites internet étaient détenus par des entreprises et des organisations spécifiques

Pour conclure, le web 1.0 s'est étendu entre 1989 et le début des années 2000. L'innovateur du World Wide Web est Tim Berners-Lee. Il a écrit un livre s'intitulant « The Original Design and Ultimate Destiny of the World Wide Web » dans lequel il y raconte l'élaboration du web. Selon lui, le web 1.0 a un rôle passif dans lequel il n'est pas possible d'interagir de manière active avec les autres utilisateurs.

En résumé, le web 1.0 est un web statique qui fournit du contenu pour la recherche d'information par les utilisateurs. Ceux-ci peuvent seulement lire les pages web, mais ne peuvent pas interagir et participer de manière active à la création d'information. Il était tout à fait possible de créer ses propres pages et sites internet, mais laisser des commentaires était déjà parfois trop avancé pour l'époque. La plupart des sites web étaient gérés par des entités spécifiques et étaient donc centralisés. Mais le web 1.0 reste une étape importante et une base solide dans l'évolution du web. En termes de marketing, il s'agissait seulement d'une approche unique faite aux utilisateurs, car eux n'avaient aucun moyen d'interagir et de s'engager auprès des marques.

1.2 Web 2.0

Le web a évolué vers un web 2.0 au début des années 2000. Ce Web 2.0 a permis aux utilisateurs d'interagir entre eux. En effet, les internautes ont pu commencer à créer du contenu, placer des commentaires sur les sites web, et même partager le contenu avec d'autres personnes. Les applications les plus connues du web 2.0 sont sans doute Facebook, Wikipédia et Twitter. Cependant, le web, à cette période, était seulement détenu et dirigé par de grandes entreprises et organisations. Cela veut dire qu'il y avait un manque de confidentialité et de liberté car la participation interactive des internautes en ligne était contrôlée.

1.2.1 Histoire

L'évolution du web est en adéquation avec l'évolution du nombre d'utilisateurs. En 2000, seulement 5 % de la population mondiale utilisait Internet. En 2007, 12 % de plus avait rejoint Internet, soit un total de 17 %. Pour arriver en 2014, à un total de 40 % de la population mondiale qui utilisait Internet.

Avec l'arrivée croissante du nombre d'internautes, la quantité d'information en ligne a explosé, elle aussi grâce au contenu généré par les utilisateurs. Le web 2.0 a donc été caractérisé par un web social et un web non plus en « lecture passive » mais en « lecture-écriture ». Ce fut clairement le manque d'interaction associé au web 1.0 qui a donné naissance au web 2.0. Cela démontre, qu'à l'époque, il y avait beaucoup de potentiel dans l'évolution du web.

La participation active des utilisateurs a pu donner naissance aux premières plateformes sociales que nous connaissons toujours à l'heure actuelle. Ces utilisateurs n'étaient pas obligés de disposer d'un certain bagage technique pour interagir avec les autres et pour contribuer au contenu d'informations sur les blogs ainsi que sur les réseaux sociaux. Il était même encouragé que tout le monde puisse être impliqué dans la contribution à l'information sur le web.

1.2.2 Applications

Le web 2.0 a conduit à l'essor de nouveaux concepts comme les blogs, les médias sociaux, les wikis et d'autres applications qui permettent de publier et de partager du contenu en ligne. Ces applications les plus connues sont Facebook, Twitter, YouTube et Wikipédia.

Facebook a été créé en février 2004 par son créateur Mark Zuckerberg. Sa première vision était de connecter le monde et lier les personnes entre elles. Twitter vu le jour en mars 2006, c'est un service pour échanger des messages et rester connecter avec ses amis, familles et collègues. Les utilisateurs peuvent poster différents types de contenus appelés des tweets qui contiennent des photos, vidéos, textes et liens. YouTube est un site web conçu en février 2005 par trois amis Jawed Karim, Chad Hurley et Steve Chen pour partager des vidéos. Ils ont eu cette idée lorsqu'ils ne parvenaient pas à retrouver des vidéos en ligne. Ils ont donc jugé bon de créer un site web sur lequel il serait possible de se divertir tout en retrouvant les vidéos recherchées.

De son côté, Wikipédia est un wiki qui est utilisé dans plusieurs domaines tels que l'éducation, les entreprises et la recherche. Un wiki est un site web collaboratif ou encore une encyclopédie en ligne qui permet aux utilisateurs de créer, organiser et modifier des pages web à l'aide d'un éditeur de texte simple. Chaque modification est directement enregistrée afin de créer une base centralisée de connaissances.

1.2.3 Caractéristiques

Le web 2.0, comme le web 1.0, dispose de nombreuses caractéristiques qui vont être expliquées ci-dessous.

Premièrement, le web 2.0 a permis aux utilisateurs de pouvoir générer du contenu en ligne grâce aux ordinateurs et à leurs services nomades et ouverts. Le web encourageait les internautes à participer de manière active à la création et à la modification de contenu. Cela a notamment permis de créer différentes communautés en ligne basées sur leurs aspirations et leurs intérêts communs.

Deuxièmement, la collaboration est au cœur du web 2.0. Les utilisateurs pouvaient collaborer à l'échelle mondiale sur des sites communs tels que Wikipédia. La collaboration est un des éléments clés pour partager de l'information et de la connaissance. Le web 2.0 a permis de renforcer la participation citoyenne en travaillant en équipe sur des projets communs. Selon Tim Berners-Lee, la collaboration est primordiale pour l'évolution et la compréhension de chacun sur le web.

Troisièmement, les internautes pouvaient participer à l'évolution du web en générant du contenu personnel directement sur Internet. Le web 2.0 correspond à la période d'émergence

des premiers réseaux sociaux sur lesquels il est possible de publier plus que des textes et des documents. En effet, il était possible de créer et de partager son propre contenu d'informations à l'aide d'images, textes, vidéos, musiques et commentaires. Les supports sur lesquels les utilisateurs généraient du contenu sont les portails de communautés, les blogs, les wikis, les logiciels de travail collaboratif et les premiers réseaux sociaux comme Facebook ou YouTube.

En parlant des médias sociaux, c'est grâce au web 2.0 que ceux-ci ont été largement popularisés. Le réseautage social permet de communiquer, de se connecter et de partager des informations avec ses amis, sa famille ou même des inconnus.

Les sites du web 2.0 utilisaient des API, des interfaces de programmation d'applications. Ces interfaces standardisées permettent aux systèmes informatiques et donc aux sites web de communiquer entre eux en utilisant leurs données. Par exemple, Facebook et Twitter utilisent des API pour que les développeurs puissent utiliser leurs données (tels que des photos ou des tweets) afin de créer des applications qui interagissent avec ces données, sans passer par leurs plateformes.

Une autre des technologies utilisées pour le web 2.0 est nommé AJAX (Asynchronous JavaScript and XML). Ce concept de programmation web permet aux pages sur le web de pouvoir mettre à jour une partie de leur page sans pour autant recharger celle-ci. Cela rend l'expérience utilisateur plus rapide et fluide.

Enfin, il est vrai que l'expérience de l'utilisateur est importante, surtout pour les marques qui font attention à leur marketing. Des campagnes publicitaires ont donc vu le jour sur les réseaux sociaux. Le web 2.0 est un web participatif grâce aux utilisateurs qui ont toujours un avis à émettre. Le marketing de cette époque est donc passé d'un marketing de diffusion à un marketing de participation de la part des utilisateurs du web.

1.2.4 Avantages et inconvénients

Avantages	Inconvénients
L'interaction a permis de faciliter les échanges entre les différents individus pour	Risque de perte de confidentialité et de sécurité des données personnelles

avoir une meilleure communication et interaction sociale	
Contenu généré par les utilisateurs eux-mêmes	Les données personnelles sont stockées en ligne à l'insu des utilisateurs
Croissance du nombre d'informations et de connaissances	Surcharge d'informations liées à l'encouragement fait aux utilisateurs afin que ceux-ci fournissent et partagent leurs contenus sur le web, ce qui rend la recherche de contenu pertinent plus compliquée
Contenu plus personnalisé en fonction des préférences de navigation de l'utilisateur	Augmentation de la quantité d'informations moins fiables via la publication de fausses informations
Possibilité d'avoir accès aux informations sur différents supports et n'importe quel endroit du monde	Difficultés pour les petites entreprises d'investir dans les dernières avancées technologiques. Elles restent au niveau du web 1.0 unidirectionnel et statique
L'utilisation de technologies avancées comme AJAX a permis d'améliorer aussi l'expérience de l'utilisateur	
A permis aux entreprises et aux organisations de disposer des plateformes à des fins économiques pour promouvoir leurs produits et services en touchant un nombre beaucoup plus élevé de consommateurs	

Pour conclure, le web 2.0 est synonyme de web en « lecture-écriture » et est caractérisé par la contribution de contenus par les internautes. Le web 2.0 a changé le paysage du web en permettant l'interaction de ses utilisateurs sur des applications telles que YouTube, Facebook ou Wikipédia. Les internautes sont encouragés à participer à la création d'informations et au partage de contenu, ce qui entraîne une sorte de collaboration entre eux. Ce web 2.0 dispose de plusieurs avantages qu'il est nécessaire de maximiser et de plusieurs inconvénients qu'il faut minimiser. Enfin, le web 2.0 a montré qu'il pouvait avoir beaucoup de potentiel.

1.3 Web 3.0

1.3.1 Origine

Le web 3.0 est une extension du web 2.0 qui est apparu en 2014. Cette version du web est celle que nous utilisons tous les jours et qui permet aux personnes de lire, écrire et posséder leurs versions du web. En effet, selon Tim Berners-Lee, le web 3.0 est un web en « lecture-écriture-exécution ». Il a prédit son émergence au début des années 2000 et le fait que celui-ci allait être une transformation radicale en devenant un internet plus libre et plus juste. Il permet de comprendre les données de manière conceptuelles afin de pouvoir faire des liens entre le contenu des données pour rendre l'expérience plus personnalisée aux utilisateurs. Cependant, Tim s'aperçoit en 2014 que l'évolution du web se fait de manière différente pour les entreprises, le gouvernement et les individus, chacun ayant des intérêts souvent très divergents.

La dernière version du World Wide Web met l'accent sur la décentralisation, les services basés sur les blockchains, le web sémantique, l'intelligence artificielle ou encore le métavers. Les moteurs de recherche du web ont aussi évolué puisque ceux-ci sont entre autres basés sur le langage de base du web sémantique, le modèle RDF (Resource Description Framework). Celui-ci permet une recherche simplifiée grâce à sa structure de sujet-verbe-complément.

En ce qui concerne le web sémantique, mot créé par Tim Berners-Lee avec ses collègues du W3C (World Wide Web Consortium), qui permet aux machines de pouvoir également comprendre le contenu du web. En effet, avant le web sémantique, seulement les utilisateurs pouvaient traduire les informations du web et les individus avaient du mal à trouver des informations pertinentes parmi la masse d'information présente sur le web. Maintenant, l'évolution du web permet l'ajout de signification aux données afin de mettre à disposition un web plus intelligent et plus facile à utiliser. C'est grâce aux capteurs miniaturisés et aux technologies émergentes que le web 3.0 relie les données à des concepts et contextes clés. Alors que le web 2.0 se résumait seulement à la possibilité d'interactivité entre les utilisateurs.

Les technologies utilisées pour la troisième étape d'évolution du web sont les ontologies, les graphes de connaissances, l'apprentissage automatique, la blockchain et l'intelligence artificielle. Grâce à celles-ci, le web offre des résultats plus pertinents et ajoute des significations aux données qui permettent d'améliorer l'efficacité des résultats de recherche des individus. Un service web est un système qui charge l'interaction d'ordinateur en ordinateur.

sur le web. Ces services web et le langage sémantique font évoluer la recherche d'information et facilitent la communication entre les applications qui peuvent ainsi se parler directement.

En résumé, le web 3.0 offre un environnement plus intelligent et connecté pour les individus. L'évolution du web évolue au fil du temps avec la croissance du nombre d'utilisateurs et la durée de leur utilisation.

1.3.2 Web sémantique

En 2009, Tim Berners-Lee s'exprime pour la première fois sur le concept du web sémantique lors d'une conférence TED (Technology, Entertainment and Design). Il définit le web sémantique par le fait que les machines puissent comprendre le web de la même manière que les humains peuvent le faire. En effet, jusqu'à présent, les humains étaient les seuls à pouvoir comprendre et utiliser les informations sur le web. Le web sémantique, qui est une extension du World Wide Web, a permis de rendre les données d'internet compréhensibles et accessibles avec un style structuré pour les humains et les machines.

Pour comprendre ce qu'est le web sémantique, il faut d'abord expliquer sa signification. Le mot web en anglais signifie Internet qui désigne une toile d'araignée composée de fils reliés entre eux. Le web sémantique a pour objectif de relier les données présentes sur Internet. Quant au mot sémantique, il désigne le sens. En effet, il s'agit d'aller plus loin que de simplement relier les informations entre elles. Il permet donc de rendre compréhensible et de donner du sens aux informations aussi bien pour les individus que pour les machines.

1.3.2.1 Technologies

Afin de rendre les informations plus facilement accessibles et compréhensibles pour les machines, le web sémantique utilise des technologies telles que les ontologies, les graphes de connaissance et les langages de descriptions. Les outils du web sémantique permettent aux machines d'avoir une meilleure interprétation des données afin de faciliter la recherche et l'exploitation d'information. Les langages de description les plus connus sont RDF, OWL et SPARQL. Premièrement, RDF (Resource Description Framework) est un modèle qui permet de formater les données sur base d'un format sujet-prédicat-objet afin de pouvoir décrire des ressources et leurs relations. Deuxièmement, OWL est un langage de description de connaissances afin de définir des concepts complexes comme la médecine, l'ingénierie, ...

Troisièmement, SPARQL est un modèle de requête afin de récupérer des données sémantiques distribuées sur le web.

Le langage le plus commun est le format RDF qui est une norme que toutes les données reliées du web sémantique respectent. On peut voir ce type de langage comme une simple règle de grammaire française avec sujet-verbe-complément, mais ici, il s'agit de sujet-prédicat-objet. Le sujet correspond à ce que l'on veut décrire. Le prédicat a lui pour rôle de définir la propriété du sujet. Et, enfin, l'objet décrit la valeur associée au prédicat. Par exemple, si je souhaite décrire la couleur d'un serpent ; le sujet sera le serpent, le prédicat sera sa couleur et l'objet sera vert. Il est possible de décrire quasiment tout sous-format RDF. Ce langage a pour but de donner un sens aux informations présentes sur Internet. Le modèle RDF fournit également une base pour la publication et la relation entre les données. De plus, il permet une standardisation des données pour structurer des vocabulaires pour les applications.

Le web sémantique permet une diffusion de l'information réglementée par une licence libre afin de rendre l'accès à l'information beaucoup plus facile et de ne pas la limiter à une langue en particulier. Car, en effet, grâce à ce format que toutes les données sémantiques respectent, il est possible de décliner la description des données dans toutes les langues. Le web sémantique utilise également l'ontologie afin de pouvoir classer les données. Dans mon exemple précédent du serpent, je peux le classer dans la famille des reptiles et la famille des reptiles fait partie de la famille des animaux. Je peux également ajouter que les tortues font partie de la famille des reptiles. Cela veut dire que je dispose de deux triplés RDF ; le serpent est un reptile et la tortue fait également partie de la famille des reptiles. Aujourd'hui, on peut compter en dizaine de millions le nombre de triplés RDF, qui ont pour but de mieux faire comprendre le monde qui nous entoure.

1.3.2.2 Caractéristiques

Le concept du web sémantique permet de créer des règles pour gérer les données, construire des vocabulaires et créer des services de stockages à l'ensemble des données grâce à ses outils. Afin d'avoir un ensemble de données qui sont liées entre elles, il est nécessaire d'avoir un grand nombre de données qui sont standardisées sur base d'un format. Ces formats permettent aux machines d'avoir accès à ces données et à leurs relations. Ce sont les « Linked Data » qui sont au cœur du web sémantique, car ils permettent d'incorporer des liens entre les différentes bases de données du web. Les applications utilisent cette connaissance des datasets afin d'offrir une

meilleure expérience aux utilisateurs. Un exemple de Linked Dataset est DBPedia qui standardise le contenu de Wikipédia au format RDF. Le web sémantique permet donc aux applications de pouvoir partager et utiliser les informations sur les autres applications.

Le web classique permet de publier et de consulter du contenu en ligne. De son côté, le web sémantique contient des informations formalisées qui peuvent être traitées de manière automatique par des logiciels. Il permet la mise en forme personnalisée, l'échange automatique de données, l'analyse de systèmes de données, le développement d'assistants virtuels intelligents et les applications AI. Il est également possible de résoudre des problèmes grâce à la découverte de connaissances, la gestion de données ou encore la modélisation d'entreprise via le web sémantique.

Des évolutions et défis futurs peuvent être apportés au web sémantique, notamment sur la sécurité des données et la collaboration interdisciplinaire. Les tendances futures concernent la croissance des données liées, l'émergence de nouvelles applications, la confidentialité des données et la gestion de la qualité de celles-ci. Le web sémantique ne cessera d'évoluer au vu de la mine d'information qu'il dispose sur la gestion efficace des données afin de pouvoir les découvrir, les intégrer, les partager et les réutiliser.

Pour conclure, le web sémantique a permis de combler le fossé qu'il y avait entre les individus et les applications informatisées en apportant du contexte aux données pour que les machines puissent également les comprendre. Maintenant, les outils de balisage sémantique standardisent l'information pour formater les données afin de les rendre accessibles aux applications de logiciel. Cette partie concerne l'exécution dans la définition du web 3.0 qui est que le web 3.0 est un web en « lecture-écriture-exécution ». Les données sont donc formalisées aux structures standards basées sur le RDF/ OWL ou SPARQL afin de pouvoir les stocker sous la forme d'ontologies qui octroient un pouvoir d'inférence à ces données stockées. Aujourd'hui, ce que les utilisateurs font le plus sur le web est la recherche, la combinaison et l'extraction de données. Afin de pouvoir réaliser ces tâches, il est important que ces données soient, d'une part, traitées de manière structurées, et d'autre part, stockées.

1.3.3 Web décentralisé

Le web décentralisé permet aux individus d'être propriétaires de leurs informations. Contrairement au web 2.0 où l'utilisateur se trouvait être le produit du web, car les entités

utilisaient ses données, le web 3.0 décentralisé a pour but de rendre l'utilisateur maître de ses données. Ce qui veut dire que si l'individu souhaite poster ou supprimer ses informations, il pourrait le faire. De plus, cela mettra un terme aux cookies qui nous demandent à chaque fois si le site web peut utiliser nos données, même si l'on sait très bien qu'ils les utilisent souvent sans notre accord.

Un internet décentralisé implique qu'aucune entreprise ne contrôle les données. Le web 3.0 dans ce sens-là est plus orienté sur la confidentialité des données et sur une communication non réglementée qui ne nécessite pas d'intermédiaires. Pour ce faire, le web décentralisé fonctionne sur base de blockchain et permet aux utilisateurs de pouvoir utiliser le web tout en étant compensés pour leur temps passé sur le web. Pour illustrer ces propos, prenons comme exemple une partie des habitants de l'Espagne qui ont voulu réaliser un référendum. Afin d'éviter que la population ne diffuse ce référendum de manière large, le gouvernement a bloqué Internet. Mais les gens ont alors utilisé la technologie du web 3.0 appelé IPFS (Intel Interplanetary File System) afin de pouvoir diffuser des informations sans que le gouvernement ne puisse changer ces données ou les arrêter.

1.3.3.1 Serveur/ Blockchain

Comme explicité plus haut, le web décentralisé se base sur un système où les données sont protégées et ne sont pas seulement réparties sur un unique serveur, mais bien sur des milliers d'ordinateurs. On appelle cela la blockchain. C'est un mode de stockage et de transmission de données qui est décentralisé, sécurisé, certifié et qui protège les échanges et les transactions des utilisateurs. Un des points importants de ce système de blockchain est son aspect indissociable à la cryptomonnaie.

1.3.3.2 Cryptomonnaie

En effet, la cryptomonnaie est un principe décentralisé de possession de monnaies cryptées dont la plus connue est le bitcoin. Celle-ci a été imaginée pour la première fois en 2008 par le romancier Satoshi Nakamoto. Pour lui, la cryptomonnaie a pour objectif de donner plus de pouvoir au peuple en rendant l'économie plus démocratique. Les transactions cryptées ont pour caractéristique d'être sécurisées et de conserver l'anonymat des individus.

Effectivement, les transactions en cryptomonnaie transitent via une blockchain, également appelée réseau. La transaction est donc instantanée et conduite de pair à pair, c'est-à-dire sans intermédiaire. Contrairement au système bancaire de base qui passe par un intermédiaire, la banque qui contrôle et limite les différentes transactions. De plus, l'authenticité de la transaction est validée par plusieurs ordinateurs à partir du réseau blockchain. Chaque ordinateur apporte une partie de sa puissance de traitement pour calculer et examiner de manière anonyme chaque aspect de la transaction.

Cependant, toutes les cryptomonnaies ne sont pas décentralisées. En effet, il est possible d'acheter de la cryptomonnaie sur base d'un échange centralisé comme avec FTX, Crypto.com, Coinbase, ... où ce sont eux qui détiennent notre cryptomonnaie. Les utilisateurs sont donc soumis au risque de piratage « hack » et de faillite de ces plateformes. Mais il existe des cryptomonnaies basées sur des échanges décentralisés, tels qu'Uniswan, Sushuswan, Agorabank, ... où notre portefeuille de cryptomonnaie « wallet » est détenu sur une extension à part sur les navigateurs.

En effet, lorsque l'on achète de la cryptomonnaie, celle-ci peut être détenue dans un wallet personnel. Un des wallet les plus connus, est le wallet Metamask qui est un portefeuille de cryptomonnaies qui permet aux utilisateurs d'interagir de manière efficace avec les applications décentralisées sur la blockchain Ethereum.

1.3.3.3 DAO

L'évolution d'Internet avec le web 3.0 va faire évoluer les entreprises centralisées vers un système décentralisé qu'on appelle DAO (Decentralized Autonomous Organization). De ce fait, l'identité en ligne des utilisateurs pourrait ne pas être complètement liée à leur véritable identité afin de respecter l'anonymat et de ne pas pouvoir être tracé. Il est donc important que les entreprises centralisées soient dissoutes par la législature afin de laisser place aux DAO décentralisés.

1.3.3.4 DApps

Avec le potentiel lié à la blockchain, on peut voir l'apparition d'applications décentralisées appelées DApps. Celles-ci sont des applications qui utilisent la blockchain afin que les individus se trouvent hors de contrôle du gouvernement ou des acteurs privés. Ce qui veut dire que toutes

les informations sont stockées dans la blockchain, rendant les opérations indélébiles. De plus, les DApps ne peuvent pas être attaquées ou piratées. Par exemple, un Twitter décentralisé n'aurait aucune censure et il sera impossible pour l'application de supprimer un tweet ou de suspendre le compte d'un utilisateur.

Ces applications sont donc décentralisées et ont pour but de réduire la mainmise des GAFAM sur notre expérience en ligne. Afin de citer quelques exemples, pour les navigateurs, Chrome serait remplacé par une DApps appelée Creative 3D web. Pour le stockage, Google drive serait remplacé par STORJ.IO. Finalement, le réseau social Facebook pourrait être remplacé par l'application Steemit qui a pour but de redistribuer les bénéfices et les récompenses à ses utilisateurs pour leur contribution à partager leurs données.

Un réseau qui est détenu par une entité et qui est donc centralisé transfère les valeurs des utilisateurs aux actionnaires. Les réseaux sociaux qui ne peuvent plus monétiser leurs datas baisseront en valeur. En effet, les réseaux sociaux de base se contentent d'extraire le contenu des individus au profit de leurs actionnaires. Ici, les utilisateurs deviendraient eux-mêmes les actionnaires, car les valeurs leur seront redistribuées et ils pourront directement en bénéficier. Les applications décentralisées permettront également d'éviter la concentration de données et le pouvoir de décision par des entités.

1.3.3.5 Risques

Si nous reprenons l'exemple d'une version décentralisée de Twitter sans censure, plusieurs risques pourraient émerger, comme le postage d'informations illégales et néfastes ou l'impossibilité de supprimer celles-ci de la plateforme.

En conclusion, le but du web 3.0 décentralisé est de réattribuer le contrôle et la possession des données aux utilisateurs plutôt qu'aux entités centralisées, de sorte que les individus puissent monétiser celles-ci. Les transactions seront donc vérifiées sur la blockchain et les paiements seront réalisés à l'aide de cryptomonnaie de pair à pair sans intermédiaire.

1.3.4 Métavers

Le métavers est un concept que l'on retrouve beaucoup dans la science-fiction, mais qui est finalement un concept assez vague lorsqu'on l'associe souvent au web 3.0. Le métavers et le

web 3.0 sont deux évolutions du web, mais qui ne sont pas nécessairement liées, l'un étant possible sans l'autre. Ce concept est apparu en 1992 grâce à l'auteur Neal Stephenson qui l'a illustré pour la première fois dans un de ses romans.

Le métavers est défini comme un monde virtuel et collectif d'univers 3D qui combine plusieurs espaces virtuels différents. Il allie à la fois la réalité virtuelle et la réalité augmentée en rendant les choses physiques perceptibles. C'est, en effet, une itération future d'Internet qui permettra de travailler, jouer et sociabiliser sur plusieurs plateformes par le biais d'un seul navigateur. Les utilisateurs prendront possession d'un avatar et se relieront entre eux dans tous les aspects de la vie. Il sera donc possible d'avoir une réunion en réalité mixte, se divertir à l'aide d'un jeu blockchain, de gérer son portefeuille de cryptomonnaie, tout ça à l'intérieur du métavers.

1.3.4.1 Caractéristiques

Le métavers se veut être accessible à n'importe quel moment et n'importe quel endroit. De plus, les individus seront immergés dans une expérience et auront la possibilité d'ignorer tout ce qui les entoure appartenant à la vie réelle. Ils pourront prendre une nouvelle identité ou pas à l'aide d'un avatar. Le métavers disposera par l'intermédiaire de son propre fonctionnement de son système économique. Et finalement, les individus entreront en contacts avec des personnes qu'ils connaissent ou non, afin de se créer de nouveaux liens sociaux.

1.3.4.2 Réalité ou futur ?

Le métavers n'existe pas encore, même si plusieurs plateformes peuvent se rapprocher de ce concept. C'est le cas des jeux vidéo, qui ne correspondent pas à 100 % au métavers, mais qui offrent l'expérience la plus proche avec des univers virtuels ainsi que des environnements virtuels ludiques. Par exemple, Second Life ou Fortnite réunissent déjà des centaines de millions d'utilisateurs en organisant des événements et des économies virtuelles par l'intermédiaire de jeux.

Mark Zuckerberg a très bien compris le potentiel considérable du métavers en changeant le nom de la maison mère de Facebook en Meta. Nous devons donc nous attendre au développement de produits grand public pour le métavers dans les prochaines années.

1.3.5 NFT

Les NFT (Non Fungible Token), ou jeton non fongible en français signifie qu'il s'agit d'un bien digitalisé qui n'est pas interchangeable. A l'inverse l'argent est un bien fongible, car on peut

échanger des euros. En effet, le NFT est un fichier numérique qui est stocké sur la blockchain auquel un certificat d'authenticité numérique est rattaché.

Par exemple, j'ai la possibilité d'acheter un bien numérique tel qu'un gif, un objet de collection, un item d'un jeu vidéo ou une œuvre d'art numérique grâce à de la cryptomonnaie. En achetant ce gif, j'en deviens l'unique propriétaire grâce à une clé privée encodée sur la blockchain qui garantit son authenticité. Tous les autres mêmes gifs que celui que j'ai acheté sont des copies. Les NFT les plus achetés sont créés par des créateurs reconnus afin que ceux-ci aient une réelle valeur. La plateforme décentralisée la plus connue pour acheter et vendre des NFT est OpenSea, et cette marketplace a été développée sur la blockchain Ethereum. On peut acheter des NFT sur cette plateforme à l'aide de cryptomonnaie, comme il est possible d'en acheter directement sur des sites de marques avec sa carte de crédit.

Dans le futur, ceux-ci deviendront sûrement une manière différente de stocker la culture ou encore un moyen d'investir dans l'immobilier.

1.3.6 Web 3.0 et ses améliorations

1.3.6.1 Caractéristiques

Afin de comprendre les améliorations que le web 3.0 a apporté, nous allons regarder les différences avec le web 2.0.

	WEB 2.0	WEB 3.0
LES OBJECTIFS	Se focalise sur le développement des communautés et leurs interactions	Accorde plus de pouvoir à ses utilisateurs via la confiance, la sécurité et la privatisation de leurs données
LES TECHNOLOGIES	Les technologies AJAX et HTML	Utilise le web sémantique, des protocoles décentralisés et l'intelligence artificielle
L'ETAT DES DONNEES	Les données appartiennent au réseau	Les données sont détenues par des entités et sont partagées sur le réseau

LA CIBLE	Cibler les communautés	Cibler l'individu
LE MARKETING	L'interactivité des publicités	Marketing plus centré sur la publicité comportementale
LES APPLICATIONS	Blogs, les médias sociaux, les wikis et d'autres applications qui permettent de publier et de partager du contenu en ligne	Applications intelligentes qui utilisent l'intelligence artificielle notamment Exemple : Spotify qui a lancé une nouvelle fonctionnalité appelée Smart Shuffle qui propose une lecture aléatoire intelligente basée sur nos intérêts personnels en musique

En tout cas, il est important pour les entreprises, qui le peuvent, de se mettre à la page avec l'évolution d'internet car au plus elles attendent au plus il sera coûteux pour elles de rattraper leur retard.

En effet, le web 3.0 est en constante évolution et selon son créateur il doit être un internet ouvert et neutre qui respecte la protection de la vie privée et donc la responsabilité civile des entreprises. L'évolution du web permet au marketing de pouvoir plus s'engager auprès des clients en ligne. Le web évolue également vers un web complètement décentralisé qui sera donc, non plus contrôlé par les entreprises et le gouvernement mais bien par les utilisateurs eux-mêmes. Cette évolution permettra de pouvoir garder une privatisation de nos données lorsqu'on se rendra sur internet.

Les protocoles décentralisés du web 3.0 offre un réseau ouvert et sécurisé où les utilisateurs restent en possession de leurs données, le gouvernement et les entreprises ne peuvent pas restreindre des accès et où les applications sont transparentes. Par exemple, Filecoin est un protocole décentralisé fournisseur d'espace de stockage, qui fonctionne comme l'application Airbnb. C'est-à-dire qu'il permet aux utilisateurs de pouvoir louer un espace de stockage libre sur leur ordinateur ou bien d'en acheter sur le réseau.

Le web 3.0 a des implications économiques. En effet, grâce à l'évolution du web, il y a de plus en plus d'opportunités économiques pour ceux et celles qui souhaitent vendre leurs produits ou services. Les entreprises peuvent y diffuser leurs publicités afin de promouvoir ceux-ci tout en collectant les données sur les utilisateurs. Même si la privatisation des données évolue de plus en plus, pour l'instant, les entreprises y ont toujours accès. En résumé, l'évolution du web crée une certaine révolution avec ses avantages et ses risques mais continue toujours d'évoluer vers un web plus décentralisé.

Les applications mobiles et les plateformes économiques ont transformé la manière dont nous faisons une transaction et coopérons avec les autres. Il y a des effets néfastes au fait que notre vie réelle soit de plus en plus corrélée avec notre vie digitale. En effet, lorsque nous nous rendons sur Facebook ou Google nous laissons à disposition nos données aux entreprises.

L'importance de la protection de la vie privée des utilisateurs prend tout son sens lorsque des abus sont visibles. Une bonne protection permet de rassurer les utilisateurs et de garantir un espace ouvert et accessible à tous. Il est donc nécessaire d'établir une réglementation plus stricte sur la collecte de données personnelles par les entreprises, surtout avec les exemples de fuite que l'on a déjà pu constater dans le passé et aujourd'hui.

1.3.6.2 Le cas Facebook

Afin de mieux comprendre les risques et l'importance de la sécurité des données dans le web 3.0, prenons comme exemple le scandale qui a été révélé en 2018 sur Facebook. A ce moment-là, une crise éclate au sein de l'entreprise Facebook. Celle-ci est accusée d'avoir partagé près de 87 millions de données de ses utilisateurs au profit de l'entreprise Cambridge Analytica.

L'entreprise britannique Cambridge Analytica est une filiale du groupe SCL spécialisée dans l'analyse de données à grande échelle et dans le conseil en communication. Elle peut compter parmi ses plus gros clients, les ministères de la défense Anglais et Américain.

Ici, le scandale concerne le fait que Cambridge Analytica ait utilisé les données d'utilisateurs de Facebook sans leur consentement. Il s'agirait d'un des membres du conseil de l'administration de l'entreprise Cambridge Analytica et ancien collaborateur de Trump, Stephen K. Bannon qui aurait obtenu de manière illégale ces données. Le but était d'utiliser ces données afin de créer des profils d'électeurs dérivés des données Facebook durant la campagne

de Donald Trump pour la présidentielle aux Etats-Unis en 2016. Il a donc été reproché à l'entreprise Facebook d'avoir enfreint les règles de protection de données de ses utilisateurs au profit de tierces parties comme l'entreprise Cambridge Analytica.

D'autres organisations ont été accusées dans cette polémique, comme le géant pétrolier lié au Kremlin, Lukoil. Celui-ci aurait été en contact avec l'entreprise Cambridge Analytica lors de la campagne présidentielle de Donald Trump. On pourrait donc soupçonner une implication russe lors de cette campagne. Cependant, Lukoil a démenti avoir une quelconque participation politique à cette période. L'entreprise était simplement intéressée de savoir comment les datas récoltées étaient utilisées pour cibler et influencer les votants américains.

L'entreprise Palantir a également été soupçonné d'être en collaboration avec Cambridge Analytica. Elle serait accusée d'avoir construit des profils psychographiques, afin de segmenter la population selon sa personnalité et ses modes de vie, pour les votants américains via les données de Facebook. Cette entreprise est mise en cause car son fondateur est un fervent supporteur de Donald Trump.

Une autre personne a également joué un rôle d'intermédiaire entre l'entreprise Cambridge et Donald Trump, il s'agit de John Bolton. Il était conseiller à la sécurité nationale et un proche du président. John Bolton aurait reçu les premières versions de ses profils dérivés de Facebook de la part de Cambridge Analytica.

En ce qui concerne les datas qui ont été collectées sur Facebook, plusieurs sources pensaient qu'il s'agissait d'un simple quizz mis en ligne sur le réseau social. Cependant, le Times a affirmé qu'il était question d'une application qui demandait aux utilisateurs de garantir l'accès à leur profil Facebook pour pouvoir remplir ce questionnaire. Par la suite, l'application collectait les données des utilisateurs ainsi que ceux de leurs amis.

Par conséquent, la commission fédérale du commerce des États-Unis (FTC) a mené une enquête sur ce scandale avec l'entreprise Facebook. La FTC a approuvé un arrangement avec Facebook dans le cadre de ses enquêtes sur le traitement des données de ses utilisateurs. En effet, Facebook a présenté de nombreuses excuses au public en admettant sa responsabilité et a accepté de payer 725 millions de dollars pour mettre fin au procès lancé en 2018. Mais en ce

qui concerne, l'organisation Cambridge Analytica et sa société mère SCL Group se fut la fin de leur histoire.

Pour conclure, la violation de données devient de plus en plus commune avec les grandes entreprises qui sont assez vulnérables en termes de piratage de données. Les utilisateurs pensent pouvoir s'inscrire sur des réseaux sociaux de type Facebook et s'attendent à ce que leurs données soient en sécurité. A l'inverse, lorsqu'il y a une violation et une fuite de leurs données, les utilisateurs perçoivent cela comme une violation de leur confiance et de leur vie privée. Facebook a dès lors pris des résolutions en supprimant et en restreignant l'accès et la quantité de données accessibles pour beaucoup d'applications qui sont suspectées d'en abuser. Enfin, il est maintenant possible et plus facile pour ses utilisateurs d'ajuster le niveau de restrictions en matière d'usage de leurs données personnelles.

2 Marketing

Le mot marketing provient du verbe « to market » en anglais, qui signifie l'idée de vendre ou de mettre un certain produit sur le marché. Mais que signifie réellement le marketing ? Le marketing est une discipline croissante en lien avec le commerce. Son émergence à débiter dans les années 60, lorsque le marketing et la production étaient deux sujets totalement opposés. À cette époque, l'Association Américaine de Marketing (AMA) définit le marketing par "le développement des activités économiques (activités commerciales) qui dirigent le flux de biens et de services des producteurs vers les consommateurs". (AMA, 1948)

Par la suite, le changement constant de sa définition nous permet d'avoir une meilleure compréhension de son évolution :

"L'analyse permanente de la demande d'une part et d'autre part, le développement et l'utilisation des moyens pour satisfaire cette demande dans la condition d'avoir un profit". (Denner, 1971)

"Le marketing représente un système complet d'activités économiques concernant la programmation, la tarification, la promotion et la distribution de produits et de services destinés à satisfaire les besoins des consommateurs actuels et potentiels". (Stanton, 1974)

"Le marketing est un processus d'échange entre des individus et/ou des organisations qui se conclut par le bénéfice mutuel et la satisfaction des parties". (Baker, 1976)

"Le marketing est le processus de planification et d'exécution de la conception, de la tarification, de la promotion et de la distribution d'idées, de biens et de services afin de créer des échanges qui satisfont les objectifs individuels et organisationnels". (AMA, 1985) Cette définition marque le début du marketing direct, qui a pour but d'identifier les groupes ciblés.

"Le marketing est une fonction organisationnelle et un ensemble de processus visant à créer, communiquer et fournir de la valeur aux clients et à gérer les relations avec les clients de manière à bénéficier à l'organisation et à ses parties prenantes". (AMA, 2004) Au début des années 2000, le marketing se concentrait sur la création de valeur pour les consommateurs et l'organisation.

"Le marketing est le processus par lequel les entreprises créent de la valeur pour les clients et développent une relation forte avec les consommateurs afin d'obtenir une certaine valeur de leur part". (Kotler et Armstrong, 2008)

"L'activité de marketing représente le processus sociétal par lequel des individus ou des groupes obtiennent ce dont ils ont besoin ou ce qu'ils veulent, en créant, en offrant et en échangeant librement des produits et des services qui ont de la valeur". (Kotler et Keller, 2008)

"Le marketing est l'activité, l'ensemble des institutions et des processus de création, de communication, de livraison et d'échange d'offres qui ont une valeur pour les clients, les consommateurs, les partenaires et la société dans son ensemble". (AMA, 2013)

"Le marketing est le processus de gestion responsable de l'identification, de l'anticipation et de la satisfaction des besoins des clients de manière rentable". (Chartered Institute of Marketing, 2015)

Grâce à ces différentes définitions, nous pouvons comprendre que le marketing a évolué d'un marketing de masse à un marketing de segmentation. Ensuite, il est devenu un marketing de ciblage, pour finir par être un marketing basé sur les relations. En résumé, c'est un concept utilisé par les entreprises afin de communiquer, délivrer et montrer leurs offres par rapport à leurs produits et services aux consommateurs. L'intérêt des entreprises s'est de plus en plus orienté vers la satisfaction de leurs utilisateurs en répondant à leurs besoins tout en maximisant leurs profits.

L'évolution de ce concept au cours des cinq dernières décennies a changé son approche managériale et sociale. Aujourd'hui, le développement de notre société a changé le monde du business à cause de notre usage constant du web. Nos moyens de communication, de nous connecter et de se rapprocher des consommateurs est totalement différente d'avant. La communication des entreprises passe maintenant par les médias sociaux comme Instagram, Facebook, TikTok et YouTube ou encore par les mails. Les organisations doivent donc s'adapter aux nouvelles technologies en laissant tomber les limites du marketing 1.0, 2.0 et 3.0.

3 Impacts du web sur le marketing

Au travers de ce chapitre, nous allons regarder comment l'évolution du web a offert aux entreprises et aux experts du marketing la possibilité d'utiliser les nouvelles technologies du web afin d'établir de nouveaux types de liens avec les consommateurs.

Initialement, les entreprises ont adopté les premières avancées du web 1.0, qui se limitaient à la simple publication d'informations concernant leurs produits et services. Par la suite, l'émergence du web 2.0 a eu un impact sur le marketing 2.0 avec l'introduction des blogs et des réseaux sociaux. Cette évolution a permis aux clients de devenir un canal de communication potentiel pour les marques, leur offrant la possibilité de publier et d'interagir sur le web.

Dans cette perspective, le marketing 3.0 a continué à utiliser les réseaux sociaux issus du web 2.0 pour sa communication, tout en se tournant également vers les premières technologies introduites par le web 3.0. En effet, le marketing 3.0 a exploité le potentiel du web sémantique pour créer un contenu plus pertinent, mieux adapté aux attentes des consommateurs.

Enfin, le marketing 4.0 s'est adapté et continue de s'adapter aux progrès du web 3.0 en tirant parti de diverses innovations telles que la personnalisation, l'intelligence artificielle, les cryptomonnaies, les NFT, le métavers et la décentralisation des données. Ces avancées technologiques offrent de nouvelles opportunités pour optimiser les stratégies marketing et améliorer l'engagement des consommateurs dans un environnement numérique en constante évolution.

Voyons maintenant plus en détails toutes ces implications.

3.1 Marketing 1.0

La première étape du marketing, appelé marketing 1.0, a été développé par le professeur de marketing Philip Kotler. Cette première approche est apparue, dans la première moitié du 20^e siècle, comme le résultat du développement de la production au cours d'une nouvelle révolution industrielle. (Kotler, 2012)

Le marketing 1.0 a fait usage du web 1.0, où les entreprises pouvaient diffuser des informations sur leurs produits et services en ligne, mais les possibilités étaient grandement restreintes car il n'y avait aucune interactivité possible.

L'idée principale était centrée sur les produits et la production sans aucune écoute du besoin du consommateur. En effet, ceux-ci étaient passifs et contraints de consommer ce que les entreprises produisaient. Le nombre de produits élaborés était petit comparé au grand nombre de consommateurs qu'il y avait. Les entreprises étaient centrées sur le produit et non sur le consommateur, ainsi leurs opérations commerciales étaient dictées par leurs machines. En effet, le marketing était simplement limité à la production de masse.

L'entreprise était considérée comme la maîtresse de son environnement, où son but était de produire plus, de produire mieux et le plus vite possible. Les économistes de l'époque n'étaient autres que Ford, Taylor, Fayol et Mintzberg. D'ailleurs, Henry Ford a bien résumé la situation de l'époque en évoquant la stratégie pour la Ford T comme ; "Un client peut demander sa Ford T en n'importe quelle couleur, du moment que c'est du noir". La problématique de l'époque reposait dans l'optimisation de la production et la réduction des coûts. Cela a donc permis d'agrandir le public cible en leur rendant la consommation plus accessible, toujours dans le but de produire plus vite et mieux.

Le marketing 1.0 s'est également basé sur des modèles comme celui des 4 P. Ce concept vu le jour en 1950 afin de déterminer quels sont les facteurs essentiels du marketing. Les 4 P reposent donc sur le produit, le prix, la place et la promotion du produit. Le produit désigne le fait d'identifier le type de produits ainsi que ses caractéristiques et ses qualités. Ensuite, il faut déterminer le prix auquel les consommateurs vont acheter ce produit. De plus, il faut déterminer l'endroit où le produit doit être disponible et vendu. Enfin, la promotion repose en grande partie sur la publicité que l'entreprise va effectuer afin de susciter un besoin de consommation de la

part du client. Depuis l'évolution du marketing, d'autres P ont été identifiés comme les personnes, le processus, ...

Un autre modèle important qui a vu le jour en 1979, est celui des cinq forces de Michael Porter. Celui-ci définit les différents facteurs externes qui conditionnent la rentabilité de l'industrie. Porter identifie 5 "forces" qui indiquent si l'industrie dans laquelle se trouve l'entreprise est profitable ou non.

_ La rivalité entre concurrents : savoir à quel niveau se situe la concurrence, notamment avec la stratégie de l'océan bleu et rouge. Si nous sommes dans un océan bleu alors il n'y a pas de concurrence, nous sommes dans un nouveau marché. Mais si nous sommes dans un océan rouge, alors la concurrence est féroce.

_ Le pouvoir de négociation des fournisseurs : savoir si le fournisseur a une grande influence sur notre entreprise. Plus son influence est grande, moins l'industrie est rentable.

_ Le pouvoir de négociation des clients : savoir le nombre de clients. Si l'entreprise dispose d'une petite base clients, cela veut dire qu'ils ont plus d'influence et de possibilités de négocier.

_ Menace de nouveaux entrants : plus la menace est grande, moins l'industrie est attractive pour les entreprises. Au plus, il y a de barrières pour rentrer sur le marché, moins la menace est élevée pour les entreprises déjà présentes.

_ Menace des produits de substitution : si l'entreprise conçoit un produit complètement différent de la concurrence, cela lui permet de pouvoir augmenter ses prix et donc sa rentabilité.

En résumé, le marketing 1.0 est une approche commerciale qui a pour but de produire et de vendre le plus possible sans se soucier des besoins des consommateurs, au travers d'une communication unidirectionnelle. L'utilisation du web 1.0 était très limitée, car à l'époque, les entreprises étaient limitées à la publication simple sur le web d'informations à propos de leurs produits et services.

Le choc pétrolier des années 70 va faire baisser la consommation globale et les entreprises vont devoir s'intéresser de plus en plus aux besoins de leurs clients. L'entreprise doit maintenant vendre un produit compétitif et le marketing ne peut plus être un outil de vente en masse mais un moyen d'analyser le comportement du client afin de répondre au mieux à ses attentes.

3.2 Marketing 2.0

Le marketing 2.0 est apparu dans les années 2000 en apportant un regard plus centré sur les clients. Nous avons vu que dans le marketing 1.0, les entreprises savaient produire. C'est pourquoi, dans le marketing 2.0, elles vont apprendre à vendre et à développer leur communication d'informations.

Les consommateurs vont se retrouver face à une palette plus large de proposition de produits grâce au web 2.0 qui permet de communiquer tous les choix qui sont à leur disposition. Face à cet énorme éventail de choix, les clients vont avoir l'opportunité de choisir ce qu'ils vont consommer. De plus, ils vont pouvoir comparer les différents produits similaires grâce aux informations mises à disposition. Avec l'arrivée du web 2.0, les consommateurs vont être mieux informés et auront la possibilité d'interagir entre eux afin d'échanger leurs avis. Le marketing 2.0 met l'accent sur le fait que les utilisateurs deviennent actifs. Les entreprises, de leur côté, doivent intégrer les consommateurs à tous les niveaux en satisfaisant leurs besoins et désirs tout en faisant attention à leurs choix et préférences.

Le mythe du « client est roi » est apparu en 2003 avec la réalité du marketing 2.0. Les consommateurs apprécient maintenant que leurs attentes et besoins soient pris en compte. C'est, en effet, cette période du marketing qui est orienté sur le consommateur même s'il reste une cible passive pour les spécialistes du marketing. Cependant, il reste actif dans ses interactions avec les autres utilisateurs et pour déterminer la valeur d'un produit.

Des modèles d'analyse des besoins du consommateur voient alors le jour. Le modèle de la pyramide de Maslow créé vers les années 50 en est un exemple. Cette théorie exprime les besoins que les individus ont dans leur vie. Une fois que ceux-ci les ont atteints, cela leur crée une certaine motivation en eux. La pyramide des besoins se lit de bas en haut, car les individus vont d'abord vouloir satisfaire leurs besoins physiologiques avant de passer aux besoins suivants. Ensuite, vient le besoin de sécurité qui représente le besoin de protection. Troisièmement, il y a le besoin d'appartenance et d'affection. En quatrième position, vient le besoin d'estime de soi, en valorisant son statut et en se sentant reconnu. Et finalement, tout en haut de la pyramide, il y a le besoin de s'accomplir.

Comme exprimé précédemment, le marketing 2.0 met en évidence la communication qui passe par la publication sur des blogs, des plateformes collaboratives et des réseaux sociaux. Cette transformation des processus de communication traditionnels liée au web 2.0, affecte directement le marketing. Les entreprises n'ont plus la main mise sur leur communication, car les utilisateurs peuvent aussi créer de l'information. C'est ce qu'on appelle le « User Generated Content » (Kaplan et Haenlein, 2010), que l'on peut traduire littéralement par le « contenu généré par l'utilisateur ». Le client devient un autre potentiel média pour la marque, car il donnera toujours un avis fiable et direct. En effet, il publiera de l'information en ligne en partageant du contenu et en publiant des avis via des commentaires, vidéos ou photos. Les utilisateurs ont donc une grande importance à jouer pour les entreprises, car les consommateurs peuvent faire plus confiance à un inconnu qui leur ressemble sur les médias sociaux, qu'à un expert.

3.3 Marketing 3.0

La troisième étape du marketing, qui correspond au marketing 3.0, est basé sur un marketing orienté valeurs. Celui-ci garde l'utilisation des applications du web 2.0 et évolue grâce aux premières nouvelles technologie apportées par le web 3.0 comme le web sémantique. Le web sémantique permet de simplifier les choix de l'utilisateur dans ses recherches d'informations en filtrant les contenus non-pertinents. L'évolution du web 3.0 a amélioré l'expérience des consommateurs, organisant plus efficacement les grandes quantités d'informations disponibles. Le comportement des consommateurs lui-même a évolué et enfin, les entreprises font de plus en plus attention au côté humain de leurs clients et à leurs émotions.

L'analyse sémantique a permis aux experts marketing d'améliorer leur compréhension au niveau des préférences et des comportements des consommateurs.

L'idée principale est de satisfaire les besoins des consommateurs tout en respectant leurs aspects humain. Ceux-ci ont un cœur, un esprit et des sentiments. Il faut les considérer comme bien plus que de simples clients. Il faut maintenant répondre à des besoins plus profonds mais également à des désirs, de sorte qu'ils soient plus enclin à se diriger et rester fidèle à certaines entreprises.

Les consommateurs apprécient les entreprises qui accomplissent bien plus que de simplement vendre leurs produits. Les clients veulent être au centre de l'attention de ces organisations. L'aspect économique est bien sûr important pour l'entreprise mais le client doit être maintenant considéré comme primordial. En effet, celles-ci devraient avoir comme premier objectif de garder leurs consommateurs heureux et satisfaits.

La société dans laquelle nous vivons ne cesse d'évoluer. C'est pour cela que les sociétés doivent commencer à prendre en compte une autre valeur primordiale. Il s'agit de leurs répercussions sur l'environnement. En outre, il ne s'agit plus d'être évalué sur le respect du profit généré, mais également sur leurs valeurs environnementales et sociétales afin de se différencier. Il est nécessaire qu'elles fournissent des solutions aux problèmes sociétaux afin que les clients puissent s'identifier à leurs valeurs. En outre, ceci doit s'ajouter à la mission principale de l'entreprise avec sa vision et ses valeurs, afin d'augmenter l'appréciation des consommateurs.

Le marketing a donc évolué. Il passe d'une focalisation sur l'aspect transactionnel et financier à une fidélisation participative du consommateur. Dans le marketing 3.0, le client est invité à prendre part au développement des projets des organisations. On parle donc également d'un marketing beaucoup plus collaboratif, où les entreprises collaborent avec leurs actionnaires, leurs travailleurs, et même leurs consommateurs.

Le marketing 3.0 et ses entreprises prennent en compte l'image de la marque, son identité et son positionnement. Le positionnement de la marque donne la raison d'être de la marque par rapport aux autres. Afin d'élaborer une bonne stratégie marketing d'une marque, il faut que celle-ci développe une réelle identité au niveau de sa marque. Celle-ci est créée par l'entreprise elle-même et fonctionne exactement comme l'identité d'une personne. L'entreprise communiquera des informations sur l'histoire de sa marque, ses valeurs et sa culture. Le prisme aux 6 facettes créé par J.N. Kapferer en 1997 permet de mieux comprendre le principe d'identité d'une marque. Les six facettes correspondent aux :

- _ Physique : avec les qualités principales, les attributs du produit et de la marque qui font sa réputation.
- _ Personnalité : la façon dont la marque parle de ses produits.
- _ Culture : une marque a ses propres valeurs. Cela pourrait correspondre à l'origine de la marque.
- _ Relation : une marque est souvent au cœur des transactions et des échanges entre les personnes.
- _ Réflexion : l'image souhaitée de la marque.
- _ Image de soi : la façon dont les gens se perçoivent lorsqu'ils consomment la marque.

En ce qui concerne l'image de la marque, elle ne peut être choisie par l'entreprise elle-même. En effet, l'image de la marque est ce que les consommateurs perçoivent de celle-ci. Elle peut bien sûr essayer de l'influencer, mais la décision ne lui appartient pas. L'image de marque peut être complètement différente de l'identité de la marque à cause, par exemple, d'une mauvaise communication réalisées par des publicités mal réalisées.

En résumé, le marketing 3.0 va beaucoup plus loin que juste la promotion des produits de l'entreprise, il associe maintenant des valeurs à sa marque. Les clients vont analyser si l'entreprise met en avant son aspect sociétal et environnemental.

3.4 Marketing 4.0

Dans cette partie, nous allons voir comment l'évolution du web 3.0 a et va influencer l'environnement du marketing vers le marketing 4.0. Comme nous l'avons vu, l'évolution menée par le web 3.0 a impacté grandement le marketing à différents niveaux.

Le marketing 4.0, quant à lui, est un concept qui vit le jour en 2017 par l'intermédiaire de Philip Kotler, un des pères fondateurs du marketing moderne. Il décrit le marketing comme « une approche qui combine l'interaction en ligne et hors ligne entre les entreprises et les consommateurs » (Kotler, 2017). De son côté, le créateur d'internet Tim Berners-Lee affirme que l'évolution du web permettra de créer un lieu de rencontres ainsi que la création d'une expérience plus immersive qu'auparavant.

En effet, en utilisant les nouvelles technologies, tels que l'intelligence artificielle et la réalité augmentée, l'évolution du web va permettre au marketing 4.0 de rendre l'expérience client plus immersive et personnelle. Ajouté à cela, le phénomène de décentralisation des données et leur privatisation des données, le futur des entreprises au niveau marketing s'annonce beaucoup plus « challengeant » qu'avant.

3.4.1 Personnalisation

Nous savons qu'aujourd'hui, les consommateurs peuvent consommer où ils veulent et quand ils veulent grâce à l'utilisation mondiale des téléphones portables, tablettes et ordinateurs. Afin de pousser les utilisateurs à consommer plus, il est important de rendre leur expérience plus personnalisable.

Grâce au web 3.0, le flux d'informations des contenus devient déjà plus personnalisé en se basant sur les données personnelles des consommateurs. Le marketing doit donc créer un contenu de qualité tout en ne négligeant pas la quantité de personnes à cibler. Il est important de couvrir plusieurs domaines afin de satisfaire et de plaire à un public large pour pouvoir vendre le plus possible. C'est là où repose la difficulté de toucher le plus de personne possible tout en leur offrant une expérience la plus personnalisée possible.

Pour ce faire, la personnalisation peut passer par l'ajout des prénoms des consommateurs en haut des sites internet ou via les mails qu'ils reçoivent. Les utilisateurs s'attendent maintenant

à ce que les marques connaissent leurs habitudes d'achats et donc orientent leurs publicités de manière pertinente. Afin de personnaliser les données, les entreprises ont besoin de plus de données afin d'enrichir leur base de données et de personnaliser leurs publicités. Par exemple, en créant des e-mails très personnalisés où les entreprises intègrent le prénom de leurs utilisateurs en haut de l'e-mail. Le début du mail publicitaire pourrait commencer par « Bonjour Mr X, ... » et cela augmenterait l'engagement des consommateurs. L'utilisation d'emojis dans les mails augmente également leur engagement auprès de la marque.

Même si les consommateurs ont besoin d'une plus grande personnalisation des publicités qu'ils reçoivent, ils deviennent de plus en plus sceptiques à l'idée de laisser leurs données sur le web. En effet, ils deviennent plus conscients des répercussions que cela peut avoir. Notamment via le fait que leurs informations peuvent être utilisées par n'importe qui, que celles-ci peuvent être piratées, ou la peur de se faire surveiller sur sa caméra d'ordinateur. Mais comme nous l'avons vu, les entreprises ont besoin de ses données pour générer plus de personnalisation.

3.4.2 Décentralisation des données

Comme expliqué dans le chapitre sur le web 3.0, l'appropriation des données par les consommateurs risque de devenir très rapidement une réalité. Savoir si cela va se produire dans 2 ou 10 ans est assez compliqué à prédire et va surtout dépendre des mesures politiques de réglementations qui limiteront fortement ou non l'utilisation de la technologie blockchain.

En outre, les utilisateurs deviennent soucieux à propos de l'utilisation de leurs données et de leur sécurité. Ils souhaiteraient que le web 3.0 tende vers un internet qui respecte les valeurs humaines comme la confidentialité de la vie privée. Comme déjà mentionné, les marques doivent revoir leurs objectifs et ne plus simplement faire du profit. Les entreprises devront encore redoubler d'efforts pour créer plus de liens qu'elles n'en faisaient déjà avec leur communauté.

Avec un web 3.0 qui voit les utilisateurs redevenir maître de leur propres données, les entreprises vont devoir s'adapter. Le client sera prêt à faire profiter l'entreprise de ses données à condition que celle-ci respecte ses informations et qu'il soit récompensé et/ ou monétisé en contrepartie. En somme, les applications que nous utilisons aujourd'hui pourraient être complètement différentes et pourraient même disparaître au profit d'autres applications décentralisées.

Cela signifie qu'en termes de marketing, ce sont les consommateurs qui choisiront de regarder telle ou telle publicité. Les marques pourraient donc utiliser les youtubeurs pour atteindre les consommateurs afin de promouvoir leurs produits et services. En effet, pour les utilisateurs il est possible de consulter des vidéos YouTube sans mettre à disposition ses données. C'est l'utilisateur qui choisit de regarder la vidéo qu'il désire et donc les youtubeurs qu'il désire et ainsi la marque qui est associée.

En conclusion, la publicité sur le web ne sera plus détenue par un duopole (Google et Facebook) dans les années qui arrivent, car des nouveaux business sont et vont être créés dans le but de donner le plein pouvoir aux consommateurs.

3.4.2.1 Difficultés

L'évolution du web va donc faire apparaître des difficultés pour les spécialistes du marketing. En effet, jusqu'aujourd'hui, les marques se faisaient de l'argent via l'utilisation et la vente des données des utilisateurs à une tierce partie. C'est-à-dire que l'avantage des annonceurs est qu'ils avaient accès aux données personnelles. Auparavant, une énorme quantité de données était mise à disposition faisait gagner beaucoup d'argent au marketing. Cependant, les règles quant aux données deviennent de plus en plus réglementées. Et cela pousse les entreprises à être de plus en plus limitées par rapport à ce qu'elles publient. De sorte que, ce que l'on pouvait récolter comme information il y a cinq ans, est totalement différent d'aujourd'hui, et le sera encore plus dans cinq ans.

Les consommateurs auront un rôle actif sur comment et à qui ils vont souhaiter partager et vendre leurs données. A la place que les entreprises les collectent gratuitement dans leur dos. Il sera donc plus compliqué avec le web 3.0 de réaliser des campagnes basées sur la collecte d'informations des utilisateurs à cause de la technologie blockchain. Les marques qui sont aujourd'hui au sommet pourrait avoir tendance à connaître certaines difficultés si elles ne suivent pas cette tendance dès maintenant. En effet, les sociétés en capital-risque ont investi plus de 27 milliards de dollars dans des projets liés aux crypto-monnaies rien qu'en 2021. La technologie de la blockchain et celle des cryptomonnaies n'ont jamais été aussi populaire qu'aujourd'hui.

3.4.2.2 Solutions

Afin que les publicités ne s'invitent plus de manière non souhaitable dans le quotidien des consommateurs, certaines plateformes ont été créées. Prenons l'exemple de Permission.io qui permet de réaliser de la publicité sur le web 3.0 afin que les individus puissent s'engager dans la publicité. Il est vrai que les consommateurs peuvent se sentir submergés par les publicités présentent partout et tout le temps. De ce fait, 80% des utilisateurs du web utilisent des bloqueurs de publicités pour pouvoir un peu leur échapper. L'objectif de cette plateforme est donc de pouvoir proposer des publicités qui intéressent vraiment les consommateurs et dont ils ont donné leur permission au préalable. La publicité est donc mieux ciblée car celle-ci est basée sur les données que les utilisateurs ont été d'accord d'octroyer. L'annonceur est avantagé, car il y aura plus de clics sur sa publicité et car elle sera plus pertinente aux yeux des consommateurs. Et ceux-ci pourront recevoir un avantage en cryptomonnaie. (Trent Kennelly, 2023)

Ensuite, il existe un moteur de recherche prénommé Brave qui permet aux utilisateurs de pouvoir bloquer toutes ou une partie des publicités se trouvant sur les pages web. En autorisant le moteur de recherche à afficher certaines publicités, l'utilisateur est récompensé par de la cryptomonnaie BAT relié à ce moteur de recherche. « Les publicités privées Brave sont discrètes et privées par nature. Elles reposent sur vos centres d'intérêt, mais aucune donnée personnelle ni aucun historique de navigation ne quitte jamais votre appareil. Mieux encore, les publicités privées Brave vous permettent de gagner des BAT (Basic Attention Token) rien qu'en les regardant. »¹

Afin de diffuser de la publicité dans l'espace du web 3.0, il est nécessaire de prendre en compte 3 éléments ; le texte, la créativité et le ciblage. En ce qui concerne le texte, il est indispensable qu'il soit le plus court possible. En effet, les consommateurs sont plus intéressés par les images et n'ont pas envie de lire dix lignes de textes sur une publicité. Il est important que le texte soit donc concis et convaincant. Le fait d'utiliser des éléments créatifs dedans par le biais de jeux de mots par exemple, permettrait d'attirer l'œil du consommateur.

Deuxièmement, il faut qu'il y ait de la créativité dans l'image de sorte que la publicité capte l'attention de l'individu. En ligne, la durée d'attention des consommateurs est très courte. De

¹ Brave. (2015). Récompenses Brave. Consulté le 16/05/23, depuis <https://brave.com/fr/brave-rewards/>

ce fait, il est nécessaire d'être créatif et impactant dès les premières secondes. Ensuite, il faut raconter une histoire juste pour inciter à passer à l'action.

Pour finir, un bon ciblage permettra de sélectionner des groupes spécifiques que la marque souhaite cibler pour sa publicité. Par exemple, si elle souhaite cibler les hommes de 45 ans qui aiment le football, elle n'ajoutera pas l'intérêt danse. Cela ne veut pas dire que les hommes de 45 ans ne sont pas intéressés par la danse, mais disons que la majeure partie de ce groupe ne le sera pas. En somme, il faut savoir tirer parti de ce ciblage d'intérêt en regardant le plus grand pourcentage de ce groupe d'intérêt sur lequel les marques doivent se concentrer. Forte heureusement pour les marques, la population sur le web décentralisée reste encore petite et il est donc assez simple de trouver ces cibles. Notamment, grâce à des plateformes comme Permission.io qui demande aux utilisateurs ce qu'ils souhaitent voir comme publicités.

3.4.3 Impact environnemental

Le positionnement d'une marque vis-à-vis des questions de sociétés, intéresse beaucoup plus les consommateurs aujourd'hui qu'auparavant. Leur position quant au changement climatique, à la durabilité ou encore sur les questions politiques est devenue décisive à l'heure actuelle. Le positionnement d'une marque ne se limite plus à sa promotion d'un produit, mais également à son positionnement au niveau des problèmes sociétaux. Si les consommateurs se positionnent de la même manière qu'une marque alors, cela permettra de créer un point de contact et d'augmenter sa fidélité.

Cependant, le problème de l'utilisation de la technologie de la blockchain pour le marketing numérique repose sur la durabilité. En effet, les blockchains requièrent une importante quantité d'énergie pour fonctionner. Par exemple, les transactions en bitcoin représenteraient 0,55 de l'électricité de la planète (2021, Harvard Business Review). De ce point de vue-là, la durabilité nécessite d'être prise en compte.

3.4.4 Réalité virtuelle/ augmentée

L'utilisation de la réalité augmentée et virtuelle dans le marketing 4.0 est primordiale afin d'offrir des expériences immersives, personnalisables et engageantes auprès des consommateurs. Certains outils du web 3.0 montre déjà leur utilité au marketing. L'utilisation

de la réalité augmentée et virtuelle permet de brouiller les frontières entre la vie réelle et le monde virtuel au profit du marketing. Voici trois exemples :

Prenons un exemple de la réalité augmentée avec les filtres make-up ultra réalistes que l'Oréal avait lancés en 2020. Grâce à ces filtres, les utilisateurs pouvaient, notamment, essayer différentes teintes de rouges à lèvres pour voir ce qui allait le mieux à leur teint de peau. De ce fait, les consommateurs n'ont plus besoin de se rendre en magasin pour essayer les rouges à lèvres, mais ils peuvent rester dans leur canapé et utiliser leur téléphone afin de savoir vers quel produit s'orienter. Les outils de la réalité augmentée vont pouvoir apporter une plus grande aide aux spécialistes marketing en comprenant réellement les consommateurs. C'est-à-dire qu'il sera par exemple possible d'analyser les expressions faciales et la transpiration causée par l'excitation des consommateurs afin de pouvoir cibler de manière plus précise.

Deuxièmement, selon Mark Zuckerberg, le métavers jouera également un rôle afin que les marques puissent créer des liens avec les individus au travers de leur vie numérique. Par exemple, tous les événements marketing pourront se tenir virtuellement sur des plateformes afin de donner une expérience plus immersive aux consommateurs. Par exemple, les salons automobiles pourraient ne plus être organisés au palais du Heysel mais pourraient voir le jour chaque année en ligne.

Finalement, dans le cas d'un consommateur qui souhaite acheter une voiture, les marques automobiles vont de plus en plus recourir à la réalité virtuelle pour arriver à placer le futur acheteur au cœur de la voiture de ses rêves. La voiture sera ainsi réellement celle que le consommateur désire. L'approche marketing sera immersive (au-delà du simple besoin) et très ciblée, bien plus efficace qu'une simple publicité sur Facebook. Cette expérience virtuelle pourra, à l'avenir, être couplée à la nouvelle technologie virtuelle d'Apple. Celle-ci vient de sortir ce 5 juin 2023, le masque vision pro. Il permet d'afficher un contenu en 4K pour chaque œil et dispose d'un système audio de pointe pour une immersion totale. Grâce à cette nouvelle technologie, la limite entre le monde réel et virtuel s'amenuise encore et l'expérience immersive devient encore plus réaliste.

Étude empirique

1 L'utilisation des NFT dans l'approche marketing

1.1 Méthodologie

1.1.1 Objectif et méthodologie

Pour rappel, ce mémoire a pour objectif de répondre à la question « Web 3.0 et NFT : évolution ou révolution ? Quels impacts pour le décideur marketing ? ». La première partie de mon analyse a traité, au travers de la revue de littérature, de l'évolution du web jusqu'au web 3.0 et de son impact dans le domaine du marketing. Dans cette deuxième partie, mon analyse portera sur l'étude plus approfondie d'une des technologies utilisée dans le web 3.0, à savoir les NFT. Afin de comprendre au mieux l'impact de cette technologie dans l'approche marketing, il m'a semblé pertinent de réaliser une approche qualitative du sujet.

1.1.2 Méthode : recherche qualitative

Afin de pouvoir répondre à ma question de recherche, j'ai choisi de réaliser une analyse qualitative. « Le but de la recherche qualitative s'inscrit dans la compréhension ancrée dans le terrain et en profondeur de l'objet de l'enquête. Les avantages d'une collecte de données qualitatives bien menée résident précisément dans la richesse des données collectées et la compréhension plus en profondeur du problème étudié. Elles visent non seulement à décrire, mais aussi à aider à obtenir des explications plus significatives sur un phénomène. » (Laurence Kohn & Wendy Christiaens, 2014) Il m'a donc semblé logique de mener des entretiens qualitatifs afin de pouvoir aller chercher les informations de manière plus profonde.

Les entretiens ont été menés auprès d'experts dans le domaine du web 3.0 et des NFT. Ils travaillent tous pour des agences spécialisées en développement et application du web 3.0 pour les entreprises. Grâce à cette enquête qualitative auprès de ces personnes, il a été possible d'identifier des axes communs de travail, mais également certaines tendances plus spécifiques à chacun. Vu que cette approche est réalisée qu'auprès de quelques personnes, mes résultats et conclusions recueillis ne pourront être élargis à tous les spécialistes du domaine. Néanmoins, il me paraît évident que les nombreux points communs rencontrés dresseront une tendance générale de l'utilisation des NFT dans le web 3.0. Le nombre d'entretien a été limité à sept car les deux derniers entretiens n'apportaient aucun élément nouveau, il y a donc saturation sémantique.

1.1.3 Guide d'entretien

Afin de réaliser mon guide d'entretien, j'ai choisi la forme semi-directive pour me permettre de rebondir et d'approfondir certains sujets plus facilement. « Un guide d'entretien a été réalisé dans lequel les sujets et les questions à traiter sont évoqués, sans ordre prédéfini » (Masset & Decrop, 2019). En effet, l'ordre des questions peut varier lors des différents entretiens. De plus, certaines questions ont été ajoutées ou modifiées au cours de ceux-ci par soucis de précision. « L'avantage de ce type d'entretien réside dans la liberté accordée aux interviewés, leur permettant de témoigner avec le langage qui est le leur » (Quivy, Marquet, & Van Campenhoudt, 2013). Les entretiens étaient également individuels se caractérisant par « une rencontre interpersonnelle qui donne lieu à une interaction essentiellement verbale : les données collectées sont donc co-produites » (Gavard-Perret et al, 2008). Le guide d'entretien figure à l'Annexe 1 (p.74).

1.1.4 Présentation des interviewés

Dans cette partie, je vais présenter brièvement chacun des interviewés ainsi que l'organisation pour laquelle ils travaillent. L'ordre de présentation suit l'ordre chronologique de mes interviews.

_ Mathias Cohen Scali

Mathias Cohen Scali travaille pour l'agence française Bary. Celle-ci propose une offre de service en 2 étapes. La première consiste à prodiguer des conseils au niveau du web 3.0 aux entreprises. Ils accompagnent ainsi les marques dans leur réflexion et leur manière d'aborder le web 3.0, la blockchain et le métavers. Ensuite, vient la phase de développement durant laquelle ils vont coder, réaliser, implémenter et donner vie aux idées qu'ils ont soumis pendant la phase d'idéation de départ. Ils réalisent donc un projet de A à Z, en s'alliant à des partenaires ou non. En termes de marques avec qui ils ont collaboré dans le contexte des NFT, il y a M6, la Poste, Formule 1 et Coca-Cola. Dans le monde de la Formule 1, ils ont créé les tickets du Grand Prix de Monaco. Ceux-ci devaient être totalement infalsifiables. Ils ont ainsi utilisé la méthode des blockchains pour éviter au maximum les fraudes possibles.

_ Neal Robert

Neal Robert fait partie de l'agence française Bem.Builders que l'on considère comme une « metaverse experience factory ». Cette société accompagne également les marques dans leurs expériences sur des mondes virtuels au travers de la chaîne de production avec la réflexion stratégique, la conception, le design, le développement et l'intégration. Une des campagnes utilisant les NFT qu'ils ont lancé et qui a le mieux fonctionné, est celle réalisée pour la marque de grande distribution Carrefour. Cette campagne, en collaboration avec Beefound de la Fondation de France, est centrée sur la préservation de l'écosystème des abeilles qui pollinisent les fleurs. Bem.Builders a créé une première collection de NFT qu'ils ont appelé NFBees, jeu de mots entre « NFT » et « Bees » abeilles en anglais. Ils ont tout d'abord vendu ces NFT à plusieurs milliers de personnes qui sont ensuite devenus membres de la communauté Carrefour Web 3.0. Par la suite, ils ont codesigné la suite de la collection avec les personnes de cette communauté. Des expériences métavers ont également été créées dans lesquelles les utilisateurs pouvaient venir s'engager avec un avatar à l'apparence d'un apiculteur Transformers pour la lutte contre les menaces du monde physique au travers du monde virtuel. Ensuite, le miel qui a été produit sur les parcelles de terrain acquises en non-physique a été envoyé comme cadeau aux propriétaires des NFBees. Cette campagne a généré au total plus de 100 000 euros, tous reversés à Beefound de la Fondation de France.

_ Clément Foucher

Clément Foucher est le co-fondateur de la plateforme française Metav.rs spécialiste en expérience client pour la nouvelle génération de stratégie web 3.0. Concrètement, ils créent des NFT qui sont appelés « collectibles ». Ils donnent de la valeur à ces « collectibles » grâce à des expériences immersives ou à des avantages liés à ces NFT. Ils travaillent énormément avec des maisons de luxe, mais cela reste assez confidentiel. Cependant, ils travaillent également avec d'autres secteurs et entreprises tel que Michelin, avec qui ils sont en train de lancer une collection NFT pour le « Michelin 3xplorer Club ». Le but de cette collection est de rajeunir cette marque historique en développant de nouvelles communautés. Le rôle de Metav.rs est d'être un support technique pour permettre à Michelin d'émettre ses NFT et de leur donner de la valeur grâce aux avantages qu'ils vont proposer. Les utilisateurs qui posséderont un des 5000 NFT de la marque feront partie de cette communauté et auront accès à des avantages exclusifs liés à d'autres institutions. En effet, l'entreprise est sponsor de marques dans le secteur automobile ainsi que dans l'hôtellerie et la restauration. Les détenteurs de NFT accéderont à ses avantages qu'offre la marque en tant que sponsor.

_ Jordan Tarlet

Jordan Tarlet fait partie de l'organisation française appelée Eneptys, un cabinet de conseil en innovation digitale dans le web 3.0. Ils se concentrent sur quatre axes ; l'acculturation avec l'accompagnement et la formation pour transmettre le savoir sur le web 3.0, le conseil de stratégie. Mais également, sur la gestion de projets en coordonnant les différentes entreprises/freelances qui vont travailler dessus et la conformité et l'identité digitale qui permet d'assurer la sécurité des défis et dangers potentiels en amont de chaque phase du projet. Ils ont notamment travaillé avec la marque Lacoste qui était très curieuse de savoir ce qu'elle pouvait faire avec le web 3.0. Un des obstacles qu'il a fallu effacer fut celui de la résistance au changement de la part du personnel interne. En effet, l'arrivée de nouvelles innovations dans cette entreprise a pu faire peur.

_ Jürgen Alker

Jürgen Alker est un indépendant allemand qui a créé des entreprises dans le passé. Il travaille aujourd'hui à son compte pour guider les entreprises dans leur voyage vers le web 3.0 en renforçant leur marque et en leur ouvrant la voie vers de nouvelles perspectives de revenus. Il travaille beaucoup pour Highsnobiety qui est une entreprise média qui détient notamment une agence média numérique et des blogs sur la mode, le style de vie et le streetwear intégrant le commerce électronique. Son rôle est de les aider à développer leur stratégie web 3.0. Il conseille également d'autres marques, principalement en développant leur stratégie d'entrée et d'intégration dans l'espace web 3.0.

_ Guillaume

Guillaume travaille pour l'agence B10x, une organisation française spécialiste dans le web 3.0. L'organisation offre des services à ses clients comme la gestion de communauté par l'intermédiaire d'annoncements, de postes et de campagnes basés sur des influenceurs spécialisés dans le web 3.0, tout cela pour gagner en visibilité. Ils ne créent pas les NFT eux-mêmes, mais ils font appels à des sociétés externes spécialisées dans le domaine. Ils ont notamment travaillé avec la marque PMU (paris sportifs et hippiques) en France pour qui ils ont développé toute la communication autour des NFT qu'ils ont mis en vente.

_ Rabin Nuchtabek

Rabin Nuchtabek fait partie de l'organisation Hype, une des agences les plus réputée dans le marketing web 3.0. Ils aident les sociétés à créer une image de marque, la création d'actifs, le développement de communautés et surtout la mise en place des produits web 3.0. Leur but est d'aider les entreprises dans leur transition vers le web 3.0 et dans la mise en place du marketing web 3.0, une approche, comme on l'a vu, totalement différente du marketing 2.0. Ils ont travaillé dernièrement avec Ledger, une start-up française de portefeuille de cryptomonnaie physique, avec qui ils ont collaboré sur quelques projets NFT. Une autre organisation avec qui ils ont travaillé est Sweatcoin. Ils ont mis au point une application mobile où plus vous marchez, plus vous faites de pas, plus vous gagnez de points, dit tokens. L'application récompense les pas quotidiens par une monnaie nouvelle génération que les utilisateurs peuvent dépenser pour des produits tels que des chaussures high-tech, des iPhones, des cours de yoga, des montres Apple, ... ou réaliser des dons à des œuvres caritatives. Ils ont fait pour eux le changement de marque et la croissance de leur base d'utilisateurs.

1.1.5 Cadre d'entretien

Les interviews ont été menées par vidéoconférence par soucis de facilité et surtout d'efficacité. Les personnes interrogées n'ont pas reçu le guide d'entretien au préalable afin de garder une certaine authenticité dans leurs réponses. Cette approche a permis de collecter une grande quantité de données qui, une fois triées, ont permis d'analyser chaque cas dans son contexte, facilitant ainsi la formulation de conclusions. Les interviews ont été enregistrées et transcrites, avec le consentement de chaque personne interviewée et la possibilité de préserver leur anonymat. Les retranscriptions figurent aux Annexes 2, 3, 4, 5, 6, 7 et 8.

1.2 Les résultats

Un nouvel outil vu le jour pour les experts marketing, il s'agit des NFT. Comme exprimés précédemment, les NFT sont des biens digitaux non-fongibles stockés sur la blockchain. Les NFT peuvent être définis comme des "actifs cryptographiques sur une blockchain avec des codes d'identification uniques et des métadonnées qui les distinguent les uns des autres" (Peres, Schreier, Schweidel & Sorescu, 2022). L'utilisation des NFT au profit du marketing permettrait d'offrir une nouvelle façon de se connecter aux consommateurs. De plus, il générerait une sensibilisation aux différents produits de la marque et créerait de l'engagement et de la rétention auprès des clients modernes.

1.2.1 Quelles sont les attentes d'une stratégie marketing sur les NFT ?

Une des attentes principales des entreprises liées à l'utilisation de cette technologie, serait de construire ou d'élargir des communautés qui supporteraient la marque. En effet, l'utilisation des NFT permettrait de créer un meilleur engagement auprès de ceux qui soutiennent la marque dans le but de créer un réel lien entre celle-ci et ses consommateurs. De plus, les entreprises cherchent de manière constante à être innovante et à rester au goût du jour, car les clients désirent acheter pour des marques innovantes et modernes. Les marques plus vieillissantes cherchent donc à rajeunir leur image en essayant de séduire une nouvelle audience de consommateurs plus jeunes. L'objectif principal est d'améliorer leur image en faisant une opération de « Public Relations » afin d'améliorer comment les consommateurs perçoivent l'image de la marque. Les NFT peuvent être considérés également comme un sujet de nouveaux canaux de revenus et de rentabilité. Cependant, il ne faut pas se lancer dans les NFT sans avoir de concept juste pour la simple raison de vouloir faire plus d'argent ou parce que tout le monde le fait, car cela ne fonctionnera pas. Toutes les entreprises n'ont pas les mêmes intérêts lorsqu'elles utilisent les NFT.

Une première raison serait de les utiliser en tant qu'outil permettant de générer la loyauté des consommateurs, comme le fait très bien Starbucks avec sa carte d'adhésion. La deuxième raison serait de pouvoir récompenser les clients les plus engagés (ceux qui disposeraient de NFT) à l'aide de bénéfices supplémentaires comme la réduction de certains produits ou encore un accès privilégié à une vente. Finalement, pour les marques de luxe, les NFT représentent une opportunité pour combattre le marché de la copie. En effet, un NFT associé à un sac d'une marque de luxe, par exemple, permettrait à l'acheteur d'être rassuré et certain de posséder un sac authentique de la marque et non une simple copie. Les NFT fonctionnent comme un certificat d'authenticité puisqu'ils sont stockés sur la blockchain, qui est infalsifiable.

Nike est un très bon exemple d'une marque qui a pris en compte l'évolution du web 3.0 et a compris l'importance des NFT et du métavers. L'évolution de l'accès à Internet dépasse désormais la limitation d'un écran unique, en se répandant dans notre environnement, créant ainsi une expérience tridimensionnelle du marketing.

Nike est un des pionniers dans l'utilisation de cette technologie et rien que grâce à celle-ci, la marque a pu réaliser une plus-value de 185 millions de dollars pour atteindre un chiffre d'affaire en 2022 de 46,71 milliards de dollars. Pour ce faire, ils ont racheté une start-up sous le nom de RTFKT, spécialiste dans le domaine de la création de sneakers virtuels. Suite à cette acquisition,

ils ont pu lancer en 2022 leur première collection de NFT de baskets numériques appelée Cryptokicks. Cette collection contenait 20 000 NFT de sneakers qui ont été créés par l'artiste Takashi Murakami, un des plasticiens les plus valorisés dans le monde. Par la suite, ces baskets numériques ont été vendues pour un prix de départ de 8 500 dollars. Une paire a même été revendue aux enchères pour près de 134 000 dollars. L'achat de ces NFT ne se limite pas à leur possession simple, mais ils ont été désignés pour être utilisés et portés par des avatars dans leur jeu du métavers Nikeland. Selon Jürgen Alker, "la mécanique autour des NFT et des baskets est assez similaire. Les deux sont créés autour de la rareté et des stocks limités. Il s'agit de communauté, de statut et d'appartenance à quelque chose".

1.2.2 Qui cela intéresse ?

De par le fait qu'il est nécessaire d'avoir des connaissances parfois très spécifiques, la question se pose de savoir si l'utilisation des NFT peut convenir à tous les secteurs d'activités et à toutes les entreprises ? Il semblerait logique de se dire que cela conviendrait mieux aux entreprises disposant d'une communauté passionnée de nouvelles technologies et qui serait donc plus enclin à basculer vers une communauté basée sur les NFT. La question se pose alors de savoir si des entreprises ayant des consommateurs plus traditionnels et conventionnels pourraient développer des approches basées sur les NFT.

Pour Neal Robert et Rabin Nuchtabek, les NFT peuvent être utilisés dans tous les secteurs d'activités et pour tous types d'entreprises. Cela peut passer du secteur du luxe pour l'authentification, aux secteurs de l'événementiel avec par exemple les tickets de concert ou aux secteurs de fast-food avec McDonald's et Starbucks. Pour Guillaume, il s'agit surtout du secteur d'activité du gaming qui permet de pouvoir créer des revenus secondaires avec l'aide des NFT. Enfin, selon Clément Foucher, Jordan Tarlet et Jürgen Alker, les NFT sont majoritairement utilisés par les grandes entreprises et non les PME. Après une étude réalisée par l'organisation de Jordan Tarlet, les trois secteurs d'activités montrant le plus d'initiative de projet NFT sont le secteur du retail, de l'alimentation et celui du sport. Pour Jürgen Alker, les NFT sont les plus présents dans le secteur du luxe de la mode et des voitures. En effet, pour les marques de mode, il est plus facile de se lancer dans le projet innovant des NFT, car ces marques sont constamment dans l'innovation et la création de nouvelles collections. Finalement, on peut dire que chaque interviewé manifeste une attirance plus marquée pour les secteurs et entreprises dans lesquels ils ont leur domaine d'expertises.

Selon Rabin Nuchtabeck et Jürgen Alker, les entreprises plus traditionnelles ciblant des consommateurs plus conventionnels peuvent aussi utiliser les NFT dans leurs stratégies marketing. Comme le secteur des télécommunications ou le secteur des moyens de paiement comme Mastercard, par exemple, qui a construit sa propre blockchain avec ses NFT². Dans le secteur de l'automobile chaque marque pourrait développer et mettre en place une stratégie marketing basée sur les NFT. L'approche serait bien entendu totalement différente entre chaque marque. Renault, marque plus traditionnelle, n'aura sûrement pas la même stratégie que Skoda, qui n'aura pas la même stratégie que Porsche. Skoda, par exemple, qui est une marque de voiture dit plus abordable, a mis en place un monde virtuel dans lequel les individus peuvent apprécier l'expérience de conduite. Alors que Porsche a développé un club où l'adhésion se fait à travers l'achat de NFT. Dans le futur, Neal Robert affirme que les NFT pourraient prendre des formes très diverses. Des contrats d'assurances par exemple pourraient être totalement uniques et stockés sur la blockchain. « De telle sorte que l'assurance puisse être remplacée par la blockchain et que les NFT soient les contrats qui lient les assurés ou les clients aux institutions principales » (Neal Robert, 2023).

1.2.3 Quelles sont les stratégies de création ?

Il y a plusieurs composantes à prendre en compte lors de l'élaboration d'une stratégie de lancement d'un NFT pour une marque. Afin que ceux-ci deviennent un élément important de nouvelle génération pour les programmes de fidélités des marques. Premièrement, il est important de garder l'expérience non-fongible en gardant les NFT comme des produits hauts de gamme, unique et exclusifs. Il ne faut surtout pas en faire des récompenses de masses. (Tamas Oszi, 2023)

Les marques peuvent également offrir des NFT à leurs clients les plus fidèles ou les mettre à disposition par l'intermédiaire de vente aux enchères uniquement destinées aux membres du programme fidélité. Une vente aux enchères permettrait aux clients privilégiés d'élargir leur collection ou d'augmenter leurs points de fidélité afin d'acquérir plus tard d'autres NFT. En les offrant directement aux consommateurs les plus fidèles, ceux-ci auront un sentiment d'être privilégiés en détenant quelque chose de rare et en se sentant plus proche de la marque. Le fait de les offrir montre également la volonté de vouloir récompenser les consommateurs les plus présents. Certaines marques organisent également des concours, lors desquels les utilisateurs

² Mastercard. (2023). Scaling and securing the crypto ecosystem together. Consulté le 27/06/23, depuis <https://www.mastercard.com/global/en/business/issuers/crypto.html>

doivent partager du contenu, sensé parler de la marque, afin de récolter, pour les meilleurs, de nouveaux NFT.

Prenons l'exemple de la marque Clinique, qui a su amener son programme de fidélité « Clinique Smart Rewards » plus loin grâce aux NFT. Leur programme était en fait basé sur une tombola lors de laquelle les consommateurs pouvaient partager une histoire inspirante via les réseaux sociaux (Instagram, TikTok et Twitter). Les trois premiers gagnants ont reçu chacun deux produits de la marque ainsi qu'une œuvre d'art sous forme de NFT. Clinique a rendu cet événement unique en limitant la durée de cette tombola et obligeant ainsi les consommateurs à agir vite. Ensuite, le format de la tombola, limitant le nombre de gagnants, a permis de créer une valeur aux NFT. Le concours était accessible à tous et dans n'importe quel pays rendant ainsi la marque visible par un public international. En somme, l'utilisation d'un concours au travers des réseaux sociaux garantit une visibilité énorme pour la marque.

Disposer d'un NFT de sa marque préférée, permet aux clients fidèles de bénéficier d'avantages réels. Ainsi, la marque Jimmy Choo a créé une vente caritative de NFT mis aux enchères et le gagnant recevait l'équivalent de son NFT (qui était une paire de baskets) en produit physique tout en contribuant à une bonne cause.

La création du NFT peut représenter différents composants de la marque comme un de ses produits, son logo ou encore une image qui la représente. Il est encore incertain à l'heure actuelle de savoir quel élément de design de produit NFT permet le plus de toucher le public cible. Selon Mathias Cohen Scali, ce qui est le plus important et intéressant surtout est l'utilité liée au NFT, à savoir si celui donne accès à des avantages exclusifs.

Lorsqu'un utilisateur achète un NFT d'une marque, il crée du profit pour l'entreprise mais également pour lui-même. Car les consommateurs qui achètent le NFT d'une marque, n'achètent pas seulement une œuvre d'art. Ils achètent également les avantages qui découlent de son achat. C'est-à-dire que l'achat d'un NFT peut octroyer l'accès à des événements exclusifs, avoir un accès anticipé à la vente de produits, avoir accès à des remises uniques, ... Par la suite, si le consommateur n'en trouve plus d'utilité, il peut également le vendre en se faisant parfois du profit.

Voici l'exemple de Starbucks avec son système de récompense NFT, appelé Starbucks Odyssey. Il permet aux membres de pouvoir gagner des NFT grâce à la réalisation d'activités et de défis ou encore en jouant à des jeux virtuels. En les recevant, les clients peuvent également

recevoir des avantages comme un accès à des cours de préparation de café ou un accès à des événements exclusifs. Si les membres désirent acheter des NFT directement, il est tout à fait possible en utilisant leur carte de crédit. De ce fait, ils n'ont pas besoin d'utiliser un wallet de cryptomonnaie, ce qui permet de rendre cela accessible à beaucoup plus de personnes.

L'entreprise peut décider de réaliser une réplique d'un de leur produit existant comme une chaussure ou un t-shirt et le créer en NFT. Dans ce cas, un produit physique aura un jumeau numérique. On parle également de « double digital » lorsqu'un produit réel est associé avec un NFT. Le client qui achète un produit de la marque pourrait se voir proposer de l'acheter sous forme de NFT, créant ainsi pour la marque une opportunité de cross-selling. Toutefois, des recherches ont montré que les consommateurs sont prêts à dépenser moins pour des biens numériques que pour des biens physiques (Atasoy & Morewedge, 2018). Selon Mathias Cohen Scali et Jürgen Alker, l'incitation est difficilement vérifiable. En effet, il est compliqué d'affirmer qu'un consommateur qui achète un NFT, achètera d'office sa réplique en produit physique et inversement. Pour les deux, il s'agit plus d'avoir l'un après l'autre. Par exemple, quelqu'un qui dispose déjà de cinq voitures Porsche pourrait vouloir faire partie du club exclusif en achetant un NFT. Ou quelqu'un qui est fan de la marque Porsche et qui n'a pas les moyens, pourrait acheter un de leur NFT et cinq ans plus tard s'il dispose de plus de moyens, s'acheter la voiture. Cependant, le NFT peut très bien être créé en étant un nouveau produit de la marque, en ne répliquant aucun produit déjà existant.

À l'inverse, les NFT pourraient cannibaliser leurs jumeaux physiques en réduisant leur demande. Cependant, l'entièreté des interviewés est d'accord sur le fait que les NFT ne vont pas cannibaliser les ventes des produits physiques. Car il ne s'agit pas du même panier budget et ils n'ont pas la même utilité. Dans le cas où ceux-ci devraient avoir la même utilité, alors l'un des deux devraient disparaître. De plus, la jeune génération ne veut pas vivre à 100% dans les univers virtuels, ils ont toujours un attrait pour le monde physique. Selon Rabin Nuchtabek, au contraire, les NFT rendent les produits physiques plus exclusifs. Comme l'authenticité des produits de luxe qui peut être vérifié avec les NFT.

Dans le futur, peut-être, les NFT pourraient aider à prévoir la demande des produits physiques. Selon Guillaume, les NFT pourraient permettre de prévoir leur demande dans un souci de limiter la ressource. En effet, pour certaines marques, il est possible d'échanger son NFT pour pouvoir récupérer le produit en vrai. Dans cet esprit, la marque de téléphone OnePlus avait proposé une série d'invitations. Les consommateurs devaient ensuite communiquer leurs

préférences sur le fait d'acheter ou non le téléphone de la marque. De cette manière, les ressources de développement dépensées étaient limitées et la surproduction évitée.

Jürgen Alker montre à travers un exemple que les marques peuvent aussi s'associer à des collections NFT déjà existantes. L'entreprise Mercedes qui se veut être une marque prédominante dans le secteur de l'automobile de luxe, s'est associée à un artiste connu qui disposait déjà d'une collection de NFT. Cette collection de NFT était déjà très prisée. En s'associant à l'artiste Harm van Den Dorpel, Mercedes a encore augmenté la valeur de cette collection mais également renforcé son image de marque « premium ».

En somme, différentes stratégies peuvent être privilégiées lors du développement d'un NFT, comme l'offrir à une poignée de consommateurs méritant à travers un concours, le lier à des avantages exclusifs, le développement de double digital ou encore l'association d'une marque à une collection de NFT déjà présente.

1.2.4 Quelles sont les cibles ?

En termes de cibles, les NFT permettraient d'approcher de manière plus facile la génération Z et Alpha, plus connectés que n'importe qui d'autres sur le web. De plus, l'utilisation des NFT permettrait de pouvoir approcher une audience compliquée à atteindre, qui est celle d'une communauté plus orientée vers la technologie avec la cryptomonnaie ou encore l'utilisation de plateforme comme Discord. En effet, la communauté des gamers et des jeux vidéo est plus sensible à cette technologie, ce sont des personnes qui veulent s'amuser et qui n'auront pas de mal à dépenser pour l'achat de NFT. Car, grâce à la détention d'un NFT, cela leur permet de pouvoir faire partie d'une communauté, d'échanger entre eux et pourquoi pas, être en contact avec le créateur des NFT, ... En conclusion, cette audience des 18 à 35 ans dispose d'une appétence pour ces nouvelles technologies et est assez facile à engager, mais dispose de la faculté à se lasser très facilement des choses.

Cependant, de nombreuses marques comprennent que cette audience de consommateurs web 3.0 qui comprennent l'univers de la blockchain, des NFT, de la cryptomonnaie et des wallets ne grandit pas. Pour pouvoir toucher le reste du monde, il faut utiliser une autre approche. C'est pour cela que plusieurs marques, comme Starbucks et Nike, ont développé des applications qui évitent tout ce vocabulaire très spécifique. Cela leur permet d'approcher plus de consommateurs. Très peu de clients, qui bénéficient du programme de fidélité de Starbucks, sont au courant que celui-ci est basé sur la technologie des NFT.

En effet, certains consommateurs pourraient avoir du mal à saisir ce concept, ce qui pourrait les conduire à associer les NFT au dark web ou à d'autres éléments nuisibles de manière négative. En ce qui concerne les associations négatives des NFT, les avis sont divergents. Mathias Cohen Scali et Jordan Tarlet pensent qu'il y a très souvent des raccourcis négatifs sur le concept des NFT. C'est, en effet, un raccourci qu'un grand nombre de personnes peut faire dû au fait que les communications réalisées sur les NFT ne sont pas à destination du grand public mais plutôt à des audiences nichées. En effet, nous n'avons jamais vu passer à la télévision une publicité sur les NFT. C'est d'ailleurs ce pourquoi Mathias Cohen Scali et son agence Bary essaye de se battre à l'aide de leur programme éducatif dans lequel ils expliquent les différents concepts du web 3.0 avec la blockchain, les NFT, ... Alors que pour Jürgen Alker et Guillaume, il n'y a pas vraiment d'association négative entre les NFT et le dark web. Pour eux, il s'agit surtout de ne pas endommager l'image de la marque au travers d'une stratégie marketing mal pensée.

Lorsqu'une marque décide de lancer une collection NFT, cela se passe rarement sur la marketplace OpenSea. Cela se passe plus généralement sur un site qu'ils ont créé avec des interfaces et des boutons qui permettent d'être relié à leur wallet. Les consommateurs peuvent avoir la possibilité de payer avec leur carte de crédit et non en cryptomonnaie ce qui permet d'élargir la cible. Il est cependant nécessaire de détenir un wallet Métamask ou un autre afin de récupérer le NFT. Car celui-ci nécessite d'être sur la blockchain et ne peut donc pas être envoyé par mail. De cette manière, les NFT permettent de toucher plus largement l'audience de 18 à 35 ans.

1.2.5 Quels impacts ont ces NFT sur les cibles ?

Les NFT renforceraient l'engagement, dans le cadre d'un processus marketing, générés par les réseaux sociaux. Les communautés de NFT présentes sur Discord ou Twitter sont certes plus petites que les communautés se trouvant sur les réseaux sociaux plus traditionnels tels qu'Instagram ou TikTok. Cependant, ces communautés de NFT montrent un meilleur taux d'engagement. Généralement, lorsque des NFT sont mis en vente, il y a seulement une quantité limitée. Ce qui veut dire que ceux qui achètent ces NFT se sentent un peu comme des co-propriétaires du projet et donc automatiquement se sentent plus proches de la marque qu'ils affectionnent. Ces communautés étant plus petites, elles sont beaucoup plus impliquées et donc plus loyale envers la marque. La stratégie de communication à adopter avec ces communautés est de créer des design authentiques de NFT et de raconter l'histoire de la marque au travers de ceux-ci.

Il pourrait être également difficile d'approcher ces communautés à cause du fait qu'il peut y avoir un certain degré d'anonymat lors de l'achat de NFT sur les marketplaces. Toutes les personnes interviewées sont d'accord pour dire qu'il est facile d'obtenir des informations sur les acheteurs de NFT. Selon Jordan Tarlet, nous ne sommes pas vraiment anonymes sur la blockchain. Car lorsqu'on achète de la cryptomonnaie sur Binance par exemple, il faut envoyer sa carte d'identité pour être certifié. De plus, il y a plusieurs méthodes pour savoir l'identité derrière l'anonyme propriétaire du NFT d'après Clément Foucher. Il est possible d'inviter les propriétaires du NFT à des événements privés de la marque, ou encore de connaître leur taille ou leur adresse en leur envoyant le produit physique associé au NFT. Il est donc possible d'établir une connexion beaucoup plus proche malgré l'anonymat lors de l'achat. Pour conclure, Jürgen Alker affirme qu'il est difficile de créer du contenu pertinent pour les consommateurs et non seulement dans le domaine du web 3.0. Selon lui, lorsqu'une entreprise développe une stratégie web 3.0, elle doit se poser plusieurs questions pertinentes comme ; faut-il organiser des rendez-vous pour la communauté, faut-il créer des produits associés aux NFT, faut-il partager du contenu sur des plateformes comme Twitter, faut-il organiser des événements physiques, ... ?

1.2.6 Comment promouvoir cette stratégie ?

Afin de promouvoir les NFT, les marques peuvent s'appuyer sur les réseaux sociaux. Cependant, les NFT ne sont pas de produits de base pouvant intéresser tout le monde. Il n'est donc pas nécessaire d'utiliser toutes les plateformes de réseaux sociaux que l'on connaît aujourd'hui comme Facebook, Instagram, TikTok, ... L'utilisation de plateformes telles que Discord et Twitter paraissent beaucoup plus judicieuses quand on sait que la majeure partie des communautés des NFT se réunissent sur ces deux réseaux sociaux.

Pour ce qui concerne la promotion avec des influenceurs, on pourrait donc se demander si l'utilisation d'influenceurs sur Discord aurait le même impact que ceux utilisés sur Instagram par exemple. La communauté des NFT regroupe un grand nombre d'utilisateurs influents. Vu que ces communautés sont plus restreintes mais plus engageantes, les influenceurs peuvent plus vite faire attention à leur réputation que ceux sur les réseaux sociaux plus généraux.

En effet, Rabin Nuchtabek affirme que les influenceurs des plateformes web 2.0 (Instagram, Facebook, ...) fonctionnent différemment que les influenceurs sur Discord. Les influenceurs sur Instagram vont promouvoir n'importe quoi du moment qu'ils gagnent de l'argent. Alors que les influenceurs spécialisés dans le web 3.0 et les NFT, s'ils promeuvent quelque chose de

mauvais, les répercussions sur leur communauté seront beaucoup plus impactantes. De plus, Jürgen Alker certifie que la crédibilité de ces influenceurs est primordiale. Une marque doit pouvoir choisir un influenceur qui correspond et fait sens à la marque. Jordan Tarlet souligne qu'il est essentiel d'utiliser des influenceurs pour promouvoir les NFT, car aujourd'hui beaucoup de personnes suivent des influenceurs avec de fortes images. Cependant, Mathias Cohen Scali trouve qu'il n'est pas essentiel aux projets de NFT d'utiliser des influenceurs. En somme, la plateforme Discord et ses influenceurs sont un monde avec ses propres règles qui sont totalement différentes des plateformes telles qu'Instagram, Facebook ou TikTok.

1.2.7 L'aspect sociétal des NFT ?

En termes d'inconvénients des NFT, il est important de se poser la question à propos de leurs impacts sur l'environnement. En effet, les NFT sont hébergés sur la blockchain Ethereum qui utilise la puissance partagée de nombreux ordinateurs. Jusqu'il y a peu, cette blockchain demandait beaucoup d'énergie et son empreinte carbone était considérable. À titre d'exemple, son énergie annuelle nécessaire pour alimenter tous les appareils du réseau Ethereum était comparable à la consommation énergétique annuelle totale du Chili (Tamas Oszi, 2023). Mais aujourd'hui, la plupart des blockchains sont totalement eco-friendly et la blockchain Ethereum est devenu beaucoup moins polluante depuis l'année passée. On peut cependant se demander si cela reste suffisant pour ne pas compromettre la réputation des entreprises qui se disent durables.

Tous les interviewés sont d'accord sur le fait que toutes les blockchains sont devenues beaucoup moins polluantes depuis peu. Rabin Nuchtabek ajoute même que la plupart du temps les outils des blockchains fonctionnent à l'énergie solaire car dans certains pays, les gouvernements octroient des primes pour l'utilisation d'énergie durable. Il est aussi important de savoir avec quoi la pollution des blockchains est comparée. Par exemple, les serveurs de données internet et les compagnies pétrolières polluent beaucoup plus que les blockchains. Finalement, le choix revient aux entreprises de faire des recherches et de sélectionner la blockchain la moins polluante à leurs yeux.

1.2.8 Les NFT seront-ils largement adoptés ou resteront-ils un produit de niche ?

Il est compliqué de savoir si les NFT deviendront largement adoptés ou s'ils resteront un produit de niche. Pour acheter des NFT, il est nécessaire d'avoir une certaine compréhension de la cryptomonnaie et des wallets web 3.0. Afin de pousser les gens à en acheter, ils doivent aussi

comprendre la valeur qu'ils comportent, sinon ils n'ont pas d'intérêt à en acheter. Malgré cela, les NFT peuvent toucher un segment de consommateurs appropriés si ceux-ci voient des NFT visuellement attirant et qu'ils aient le sentiment de collecter quelque chose de rare.

Les sept personnes interviewées se rejoignent toutes sur le fait que cette technologie des NFT sera largement adoptée si elle reste actuellement non-visible. C'est-à-dire que les consommateurs ne sauront pas qu'ils achètent des NFT. Aujourd'hui, cette technologie est encore trop technique que pour toucher la majorité des consommateurs. Le fait de devoir acheter de la cryptomonnaie, de se créer un wallet sur Metamask, ... met des barrières à l'entrée qui aujourd'hui sont trop difficiles à franchir.

La comparaison avec l'évolution des supports de stockages musicaux est un bon exemple. Lorsque la musique est arrivée, il était très difficile de créer de la musique numérique. Il y avait des CD-ROM et des programmes interdits pour pirater les CD. Il fallait ensuite les mettre sur une clé et cela était difficile à écouter. Puis, il y a eu Napster où les gens volaient de la musique à droite et à gauche. Ensuite, Apple est arrivé avec l'iPod, et soudain, on pouvait acheter de la musique numérique. Et finalement, Spotify est apparu. Mais en somme, tout le monde écoute de la musique mais personne ne sait quelle est la technologie utilisée en arrière-plan.

Lorsqu'un enfant achète un NFT de la marque Nike, il ne sait pas nécessairement qu'il s'agit d'un NFT. Tout ce qu'il sait, est qu'il a acheté des baskets digitales via Apple Pay afin de pouvoir les utiliser sur son avatar dans un jeu en ligne.

Dans le futur, les tickets de concert seront tous sous forme de NFT, qui seront hébergés dans la blockchain afin que ceux-ci soient authentifiés et non falsifiables. De la même manière que nous avons actuellement des QR code sur nos tickets de train et personne ne comprend la technologie qu'il y a derrière ces QR code. Guillaume ajoute même que les gouvernements utiliseraient des SBT (Soul Bound Token) qui seront des NFT qui ne sont pas échangeables afin de pouvoir mettre dans ton wallet ta carte d'identité, ton diplôme national, ...

1.2.9 Les NFT aident-ils à créer des mécanismes de rétention et de loyauté ?

Afin de conclure cette partie pratique sur l'utilisation des NFT dans les stratégies marketing, nous pouvons se demander si les NFT créent réellement des mécanismes de rétention et de loyauté auprès des consommateurs.

Pour l'ensemble des personnes interviewés, les NFT aident à créer des mécanismes de fidélisation et de rétention auprès des clients. Les NFT s'intègrent dans un processus de fidélisation où l'objectif est d'engager les utilisateurs afin que ceux-ci puissent interagir avec la marque et fasse partie de la communauté proche qui détient les NFT. Dans ce sens, les consommateurs se sentent plus concernés et c'est comme cela qu'il peut y avoir des rétentions d'achats. Nous avons vu plusieurs exemples qui montraient les programmes de loyauté des marques avec l'utilisation de NFT comme la marque Starbucks. Jordan Tarlet souligne le fait que cette stratégie de loyauté web 3.0 ne se substitue pas totalement à une stratégie classique de fidélisation, mais qu'elle est pertinente pour les clients qui désirent avoir un lien encore plus fort avec la marque. Finalement, Rabin Nuchtabek affirme que les NFT peuvent aider dans une stratégie de fidélisation, mais pas si le produit est mauvais. De plus, les NFT aident dans le processus d'acquisition mais pas dans celui de rétention, car pour lui, il ne s'agit pas d'un facteur déterminant.

Questionnement et réflexion

Après avoir mené mon analyse de la revue littéraire et mon étude empirique, cette nouvelle partie de mon mémoire va me permettre de mettre en parallèle ces deux approches et essayer d'en tirer des tendances et des conclusions afin de répondre à ma question de départ. Enfin, je tenterai d'émettre également certaines recommandations personnelles, quant à l'utilisation du web 3.0 et des NFT, aux décideurs marketing. Comme dans toute conclusion et recommandation personnelle, c'est l'approche subjective qui sera utilisée.

Pour rappel, nous avons d'un côté, la revue de littérature qui nous a permis de comprendre comment le marketing a été impacté par l'évolution du web et de l'autre, les interviews des experts qui nous ont permis de comprendre l'impact des NFT sur le décideur marketing.

1 L'évolution ou la révolution du web va-t-elle aider les décideurs marketing ?

Grâce à la revue de littérature, nous avons bien compris que l'évolution des différents web a eu un impact important sur le marketing. Je vais même aller plus loin et considérer que le web 3.0 doit, selon moi, être considéré comme une véritable révolution.

Certes, il évolue, mais il offre à l'heure actuelle de grandes perspectives et opportunités pour le futur du marketing. Le web 1.0 était simplement un outil qui permettait de lire des pages web sans possibilité d'interactions. Avec le web 2.0, les utilisateurs pouvaient commenter, interagir et partager mais il y a un manque de confidentialité, car les données personnelles des utilisateurs sont stockées à leur insu.

Le web 3.0 a révolutionné Internet avec ses technologies et permet des opportunités d'avenir pour le marketing. Il a d'abord apporté le concept de décentralisation des données, à savoir, redonner le pouvoir aux utilisateurs. Ceux-ci vont pouvoir retrouver le contrôle de leurs données personnelles au détriment des grandes entités. Comme exprimée au travers du cas « Facebook » dans la partie revue de littérature, la centralisation des données par les GAFAM peut occasionner de grandes répercussions. Il est nécessaire d'implémenter cette décentralisation afin que les consommateurs puissent reprendre le contrôle et décider de monétiser ou non leurs données. Un des dangers de la décentralisation, basée sur la technologie de la blockchain, serait que les communications entre utilisateurs deviendraient non réglementées et non contrôlées. La décentralisation, pour l'instant, reste un concept prometteur mais n'a pas encore pu être abouti

totale. Quelques initiatives ont été mises en place, mais il faudra encore du temps avant que ce concept ne soit totalement généralisé.

De son côté, la technologie de la blockchain commence de plus en plus à faire ses preuves. Son utilité réside dans le fait d'être un moyen de stockage et de transmission de données afin que celles-ci soient réparties, non pas sur un seul serveur, mais sur des milliers d'ordinateurs.

Ensuite, la cryptomonnaie permet de réaliser des transactions instantanées et sans des intermédiaires qui les contrôlent et les limitent.

Les DApps sont également une technologie du web 3.0 qui pourraient avoir une grande utilité dans le futur. Dans cette idée de décentralisation, les DApps sont des applications qui rendent chaque opération indélébile et donc sans censure.

Finalement, le web sémantique est la base de la technologie du web 3.0 et est déjà implanté depuis maintenant plusieurs années. Il permet donc aux machines d'également comprendre le contenu du web en reliant et en donnant du sens aux données afin d'être traitées automatiquement. De cette manière, cela rend le web plus intelligent et grâce à cette technologie cela permet d'évoluer et de développer l'intelligence artificielle.

Selon moi, dans toutes ces technologies, l'une des plus prometteuses du web 3.0 et qui ouvrira de nombreuses opportunités d'évolutions aux décideurs marketing, est celle du métavers. Le métavers est un monde virtuel et collectif d'univers 3D qui permettra aux marques de pouvoir faire découvrir leurs produits et services d'une façon beaucoup plus immersive. Pour l'instant, cela reste une technologie en devenir dans le futur du web.

Au niveau du marketing, toutes ces technologies décrites ci-dessus ont permis et permettront encore aux experts de développer leur communication afin de se rapprocher encore plus des consommateurs. Avec le marketing 1.0, le but était simplement de produire et de vendre le plus possible sans se soucier des besoins des consommateurs, le web était simplement utilisé pour la publication d'informations sur les produits et services sans interaction. Par la suite, le marketing 2.0 a mis l'accent sur la communication et a placé le client comme un potentiel média pour les marques. Associé au web 2.0, le consommateur peut publier et interagir sur le web.

Le marketing 3.0 garde les applications de communication du web 2.0 et évolue grâce aux technologies du web 3.0, notamment grâce au web sémantique. Un des objectifs des décideurs marketing est de se rapprocher des consommateurs en répondant à leurs besoins les plus profonds en se basant sur leurs émotions et leurs valeurs.

Enfin, le marketing 4.0 et son utilisation de la cryptomonnaie, des NFT, de la personnalisation et du métavers sont utilisés dans cette nouvelle approche du marketing. De son côté, la décentralisation des données et la technologie de la blockchain, qui sont les futurs concepts du web 3.0, impacteront très fortement le comportement des décideurs marketing. En effet, tout le concept actuel de récolte d'informations et des données afin de créer du contenu pertinent pour les consommateurs pourrait être totalement inversé dans le futur. Il est cependant compliqué de savoir si le concept de décentralisation sera appliqué et imposé par tous et partout. Mais si c'est le cas, il est impératif que les décideurs marketing se préparent à ce changement majeur. On notera que des solutions commencent à voir le jour pour aider ces experts à évoluer.

2 Les NFT aident-ils les décideurs marketing dans leur quête de rétention et de fidélisation auprès des consommateurs ?

Selon moi, la théorie du « marketing funnel » nous permettra de mieux comprendre à quel point l'utilisation des NFT peut créer des mécanismes de rétention et de loyauté auprès des consommateurs. L'usage des NFT permettrait d'améliorer la loyauté du client envers la marque en créant un sentiment d'appartenance plus fort au travers de certains éléments. Il est important de d'abord définir ce qu'est le « marketing funnel » afin de mieux comprendre comment les NFT peuvent créer de l'engagement et de la loyauté.

Le « marketing funnel » est une approche schématique, sous forme d'entonnoir, qui permet de représenter les différentes étapes de décisions du consommateur lors de son parcours d'achat. Il y a trois différentes étapes : l'étape d'« awereness » ou sensibilisation à la marque (avant achat), l'étape d'acquisition (achat) et enfin l'étape de la satisfaction et de loyauté du consommateur (après achat) (De Bruyn & Lilien, 2008; Rogers, 1995; Schweidel, 2022).

Lors de l'étape d'awereness, les NFT ont pour but de maximiser l'engagement des consommateurs auprès de la marque en améliorant la reconnaissance et le souvenir de celle-ci par les consommateurs. L'usage des NFT à cette étape permet d'approcher des cibles qui ne le sont pas encore, ou difficilement, tel que la communauté de la génération Z et Alpha. Réaliser une collaboration avec une collection de NFT déjà présente sur le web peut permettre d'atteindre de nouvelles audiences.

En utilisant des plateformes telles que Discord, l'endroit où la majeure partie des communautés NFT se réunissent, les marques peuvent augmenter l'engagement des utilisateurs. Sur Discord,

les utilisateurs peuvent avoir des conversations entre eux comme dans la vie réelle. Sur cette plateforme, il est également possible d'organiser des activités quotidiennes, et même d'inviter les utilisateurs à des événements digitaux. Discord permet donc d'améliorer l'authenticité de la communication des entreprises.

Dans l'étape d'achat, l'utilisation des NFT permet aux utilisateurs d'avoir accès à différentes communautés NFT et également d'offrir certains avantages. En créant des NFT qui sont des répliques de produits physiques ou en développant des produits réels sur base de NFT, les marques créent un effet de cross-selling. Elles ont donc le choix de créer des digital twin entre le NFT et le produit réel ou de concevoir une ligne de produits autonomes basés sur les NFT. Les consommateurs peuvent acheter des NFT pour pouvoir se vanter de leur achat en ligne et sur leur avatar de la même manière qu'il le ferait en vrai avec l'achat d'une nouvelle paire de chaussures. Lors de l'achat d'un NFT, les marques récompensent les détenteurs de ces NFT en octroyant des avantages tels que l'accès privilégié à des nouveaux produits, événements, promotions, ... Les NFT et les avantages qu'ils octroient peuvent devenir la base d'un programme de fidélité. Par exemple, Gucci a fait bénéficier ses détenteurs de NFT en leur offrant un accès anticipé à leur lancement de nouveaux NFT et de produits. Etam, de son côté, a réalisé un concours lors de sa collection Swimwear 2022 où les différentes silhouettes de la collection avaient été transposées en NFT. Au total, 32 silhouettes avaient été proposées via le concours et 8 avaient été vendues au profit d'une cause caritative. Lors de l'acquisition de ces NFT via le concours ou l'achat, les consommateurs débloquent un statut addict (avec des livraisons gratuites, des soldes exclusives et un accès à des événements boutique VIP), un accès au défilé de cette année-là ainsi que le maillot de bain porté par la mannequin à la taille du consommateur.³

Finalement, l'étape de loyauté a pour but de créer un engagement auprès de la marque à travers des programmes de fidélisation et de storytelling. L'achat d'un NFT doit être perçu comme un privilège de détenir quelque chose qui appartient à la marque. Cela augmentera donc la perception d'appartenance à la marque par les consommateurs, ils se sentiront plus proches d'elle en étant les ambassadeurs de celle-ci. Par la suite, les consommateurs créeront une communauté avec les détenteurs des NFT. Ces communautés peuvent être utilisées par les marques créant des récits authentiques. Les consommateurs ont un besoin de pouvoir s'attacher à l'histoire de la marque et à des personnages auxquels ils peuvent s'identifier. Conceptualiser

³ Cohort. (2022). How Cohort helps Etam to improve customer engagement. Consulté le 23/06/23, depuis <https://getcohort.com/etam-customer-case>

un programme de fidélisation autour des NFT permet également d'augmenter l'engagement des consommateurs. Ce programme pourrait leur permettre de transférer leurs points entre les NFT et leurs achats dans la vie réelle.

3 L'évolution du web avec les NFT est-elle la solution pour les décideurs marketing ?

Selon moi, les NFT constituent une technologie prometteuse dans l'évolution du marketing. Je suis fermement convaincue que cette technologie peut grandement assister les décideurs marketing dans chaque étape du « marketing funnel » et principalement dans leur quête de fidélisation et de rétention des consommateurs.

Cependant, il est nécessaire, selon moi, d'adapter cette technologie aux réalités d'aujourd'hui. Actuellement, les NFT et leurs composants demeurent trop complexes, limitant ainsi leur accessibilité. Le terme « NFT » est très peu connu auprès de la population en général. Que dire alors du processus d'achat ; qui demande de se rendre sur une marketplace, où vous devrez alors payer en cryptomonnaie, qui elle-même est détenue sur un wallet... Ce processus peut être fastidieux, voir rébarbatif pour une personne novice en la matière. Par conséquent, il est impératif de rendre les NFT plus accessibles à un plus grand nombre d'entreprises et de vulgariser ce concept auprès des consommateurs.

Il est essentiel de prendre ces mesures, si l'on veut qu'une grande partie des entreprises bénéficient de ces opportunités de rétention et de fidélisation. La possession de ces NFT offrent l'opportunité aux consommateurs de pouvoir se rapprocher davantage des marques qu'ils affectionnent tout en bénéficiant de certains avantages.

Il y a certaines entreprises qui ont déjà compris et appliqué la « vulgarisation » de ce concept. Ainsi, Starbucks avec son programme "Odyssey" est un exemple frappant de l'utilisation réussie des NFT dans un programme de fidélisation. Ils ont réussi à combiner leur programme de fidélité actuel « Starbucks Rewards » avec une plateforme NFT, permettant aux consommateurs de recevoir des récompenses par le biais de l'achat de ces NFT. « À travers Starbucks Odyssey, la firme souhaite permettre à ses clients les plus loyaux de gagner davantage de récompenses tout en bâtissant une communauté »⁴. De plus, la marque a très bien compris l'importance de rendre cette technologie accessible à tous. Comme l'exprime Brady Brewer, directeur

⁴ LeBigData. (2023). Starbucks Odyssey : tout savoir sur le projet Web3 et NFT du roi du café. Consulté le 02/06/23, depuis <https://www.lebigdata.fr/starbucks-odyssey>

marketing de Starbucks, « ce programme est basé sur les technologies blockchain et Web3, mais le client – pour être honnête – peut très bien ne même pas savoir que ce que nous faisons est une interaction avec la technologie blockchain »⁴.

Un autre exemple et domaine d'application concerne les billets de concerts ou les entrées pour le Grand Prix. Ceux-ci sont parfois émis sous forme de jetons non fongibles sur la blockchain afin qu'ils ne soient pas falsifiables.

En conclusion, je pense que les NFT sont actuellement une solution pour une partie seulement de décideurs marketing, ceux pour qui cette « vulgarisation » paraît évidente. Pour moi, elle deviendra une solution commune lorsque l'expérience utilisateur sera rendu plus simple à utiliser. Si cela est le cas, alors cette technologie sera largement adoptée et les consommateurs profiteront, sans trop d'effort de leur part, de la technologie NFT. Pour que cette technologie atteigne son plein potentiel, il est impératif d'éliminer le jargon technique et de rendre l'expérience utilisateur moins fastidieuse.

Conclusion

D'un côté, nous avons le web, cet ensemble de données en constante évolution depuis bientôt 30 ans grâce à l'intégration permanente de nouvelles technologies. De l'autre, nous avons le marketing, cette technique qui permet d'analyser et de comprendre le comportement des consommateurs, et également de mettre sur le marché des produits et services qui correspondent aux besoins de ceux-ci.

Utiliser le web comme outil marketing est devenu aujourd'hui une réalité et un élément indispensable pour toute entreprise.

L'évolution du marketing vers un marketing 4.0 est en grande partie due à ce lien étroit et évident avec le web. C'est ce que j'ai démontré au travers de ma revue de littérature approfondie. Elle m'a permis de démontrer qu'à chaque évolution du web, le marketing s'est vu impacté et a évolué. Dans le cas du web 3.0, je suis arrivée à la conclusion que nous n'en sommes plus à une simple évolution mais bien à une révolution qui nous a conduit directement à un nouveau marketing 4.0. L'impact sur les entreprises, où le marketing joue un rôle crucial dans leur stratégie, est considérable. Pour continuer d'attirer et de fidéliser les clients, elles devront prendre des mesures proactives pour s'ajuster et s'adapter à ces nouvelles tendances.

L'analyse des entretiens menées auprès des sept personnes spécialistes en NFT, m'a permis de confirmer que certaines technologies bien précises et bien appliquées permettent d'accroître encore l'efficacité du marketing 4.0. Toutes les interviews m'ont conduites dans la même direction, l'utilisation de la technologie des NFT permet d'atteindre de nouvelles cibles de clients et de proposer une nouvelle méthode de loyauté auprès des consommateurs.

En définitive, je suis convaincue que le marketing 4.0 lié au web 3.0 offre des perspectives stimulantes pour le décideur marketing. En adoptant des stratégies appropriées et en intégrant des nouvelles technologies tels que les NFT, les entreprises pourront non seulement attirer les consommateurs émergents, mais aussi renforcer leur loyauté.

Il s'agit bien entendu d'un investissement important dans l'avenir et sur l'évolution constante de notre environnement, mais les implications pratiques proposées dans ce mémoire nous montrent que les réussites existent et que les potentiels de développement sont nombreux.

Il est toutefois essentiel de noter les limites de cette étude. Les résultats sont basés sur des entretiens menés avec des personnes provenant de pays spécifiques (France, Allemagne et Belgique) et ne peuvent être généralisés à l'ensemble des experts marketing du web 3.0 dans le monde. De plus, l'analyse qualitative adoptée, bien qu'apportant des informations uniques, présente certaines limites. Il serait judicieux de

compléter cette recherche par une étude quantitative permettant d'explorer plus en profondeur l'impact du web 3.0 sur la loyauté et la rétention des consommateurs. Une combinaison des approches qualitative et quantitative pourrait fournir une vision plus complète et approfondie de la question. En effet, « combiner l'analyse qualitative et quantitative pour mieux saisir les différentes facettes d'un phénomène entrepreneurial et minorer ainsi les limites inhérentes à chacune des approches peut également s'avérer fructueux » (Martine Hlady Rispal & Estèle Jouison-Laffitte, 2015).

En résumé, ce travail a contribué à une meilleure compréhension des enjeux liés au web 3.0 dans le domaine du marketing. Les implications pratiques de cette étude sont nombreuses et invitent à de nouvelles recherches pour approfondir ces découvertes et élargir le champ des possibles dans le marketing digital du futur.

Bibliographie

AI Time Journal. (2022, 6 juillet). *3 Ways Web 3.0 will change Digital Marketing* [Vidéo].

YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=vy-p7Wi5cw4>

Alan see. (2007, 21 septembre). https://customerthink.com/definition_marketing/

American Marketing Association. (2023, 21 mars). *What is marketing ? — The definition of marketing — AMA*. <https://www.ama.org/the-definition-of-marketing-what-is-marketing/>

Audureau, W. (2018, 16 mai). Ce qu'il faut savoir sur Cambridge Analytica, la société au cœur du scandale Facebook. *Le Monde.fr*.

https://www.lemonde.fr/pixels/article/2018/03/22/ce-qu-il-faut-savoir-sur-cambridge-analytica-la-societe-au-c-ur-du-scandale-facebook_5274804_4408996.html

Berners-Lee, T., Cailliau, R., Groff, J., & Pollermann, B. (1992). World-Wide Web : the Information Universe. *Internet Research*, 2(1), 52-58.

<https://doi.org/10.1108/eb047254>

Berners-Lee : Weaving the web. (s. d.). <https://www.w3.org/People/Berners-Lee/Weaving/Overview.html>

Bescont, J. L. (2022). Wallet Crypto ; : Toutes les ré ; ponses à ; vos questions.

www.journaldunet.fr. <https://www.journaldunet.fr/patrimoine/guide-des-finances-personnelles/1208977-wallet/>

Brinker, S. (2008). Marketing in the semantic web. *Chief Marketing Technologist*.

<https://chiefmartec.com/2008/03/marketing-in-th/>

Bruzzzone, A., Cianci, R., Longo, F., & Poggi, S. (2010). Simulation integrated with Web 3.0 as smart support for command and control. *ResearchGate*.

<https://www.researchgate.net/profile/Francesco-Longo->

4/publication/306323843_Simulation_integrated_with_Web_30_as_smart_support_for_command_and_control/links/5abe40aaaca2

Carnes, B. (2022). Blockchain APIs - How to query on the blockchain. *freeCodeCamp.org*.

<https://www.freecodecamp.org/news/blockchain-apis-how-to-query-on-the-blockchain/>

Cavazza, F. (2021, 28 décembre). *Les différents stades d'évolution du Web : 1.0, 2.0, 3.0. . .*

FredCavazza.net. <https://fredcavazza.net/2021/06/03/les-differents-stades-devolution-du-web/>

Chen, A. (2022, 5 janvier). What is Web 3.0., how does it impact digital marketing and our

business. *Medium*. <https://medium.com/j29creative/what-is-web-3-0-how-does-it-impact-digital-marketing-and-our-business-973da773985f>

Chen, J. (2021, juillet). *Thematic Report on Web 3.0*. Portal Asset Management.

https://portal.am/wp-content/uploads/2021/08/PortalAM_Web-3-Report-1.pdf

Claudel, M. (2023, 9 juin). Apple Vision Pro : Voici le casque de réalité mixte d'Apple ;

Apple. *Numerama*. <https://www.numerama.com/tech/1401936-apple-vision-pro-voici-le-casque-de-realite-mixte-dapple.html>

Colicev, A. (2023). How can non-fungible tokens bring value to brands. *International Journal of Research in Marketing*, 40(1), 30-37. <https://doi.org/10.1016/j.ijresmar.2022.07.003>

Crypto services & payment solutions by Mastercard. (s. d.).

<https://www.mastercard.com/global/en/business/issuers/crypto.html>

Cutrona, V., De Paoli, F., Košmerlj, A., Nikolov, N., Palmonari, M., Perales, F., & Roman, D.

(2019). Semantically-Enabled optimization of digital marketing campaigns. Dans *Springer eBooks* (p. 345-362). https://doi.org/10.1007/978-3-030-30796-7_22

Digital Evolution. (2018, 10 novembre). WordPress.com.

<https://flatworldbusiness.wordpress.com/digital-evolution/>

- Economist Education*. (s. d.). <https://execed.economist.com/blog/industry-trends/5-applications-blockchain-your-business>
- Enissay . (2022, 2 janvier).  *Le METAVERSE c'est QUOI ?* [Vidéo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=2fMtkkAfuBc>
- Erragcha, N., & Romdhane, R. (2014). New Faces of Marketing In The Era of The Web : From Marketing 1.0 To Marketing 3.0. *Journal of Research in Marketing*, 2(2), 137-142. <https://doi.org/10.17722/jorm.v2i2.46>
- Ethereum. (s. d.). *Home | Ethereum.org*. ethereum.org. <https://ethdocs.org/en/latest/index.html>
- European Commission. (2013). *Introduction aux RDF & SPARQL*. Open Data Support. https://data.europa.eu/sites/default/files/d2.1.2_training_module_1.3_introduction_to_rdf_sparql_fr_edp.pdf
- Fay, C. (2019, 3 juin). *Chapter 9 Appendix A | Using R & Neo4J*. <https://neo4j-rstats.github.io/user-guide/appendixa.html>
- Fuciu, M., & Dumitrescu, L. (2018). From Marketing 1.0 to Marketing 4.0 – the evolution of the marketing concept in the context of the 21ST century. *International Conference Knowledge Based Organization*, 24(2), 43-48. <https://doi.org/10.1515/kbo-2018-0064>
- Getting, B. (2023). Basic definitions : Web 1.0, Web. 2.0, Web 3.0. *Practical Ecommerce*. <https://www.practicalecommerce.com/Basic-Definitions-Web-1-0-Web-2-0-Web-3-0>
- Glazebrook, T. (2022, 10 mai). 5 Ways Web 3.0 will overhaul digital marketing as we know it. *Content Marketing Association*. <https://the-cma.com/5-ways-the-web-3-0-era-will-overhaul-digital-marketing-as-we-know-it/>
- Hall, M. (2023, 20 juillet). *Facebook | Overview, history, & facts*. Encyclopedia Britannica. <https://www.britannica.com/topic/Facebook>
- Hart, S. R., & Baker, M. D. (2008). The Marketing Book 6th Edition. Dans *Butterworth-Heinemann eBooks* (6^e éd.). Butterworth-Heinemann.

- Hosch, W. L. (2023, 19 juillet). *YouTube | History, founders, & facts*. Encyclopedia Britannica. <https://www.britannica.com/topic/YouTube>
- HubSpot Marketing. (2022, 27 juillet). *What is Web3 ? An inside look on its impact to marketers* [Vidéo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=pi9xx3xg0is>
- Intelligence artificielle : définition et utilisation | Actualité | Parlement Européen*. (2020, 9 juillet). <https://www.europarl.europa.eu/news/fr/headlines/society/20200827STO85804/intelligence-artificielle-definition-et-utilisation>
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2008). *Principles of Marketing : 5th Edition*. Dans *Pearson Education Limited eBooks*. Teora Publishing House.
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2010). I. Dans *Marketing 3.0 : From products to customers to the human spirit* (Vol. 207). de boek.
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2018). *Marketing 3.0 : From products to customers to the human spirit*. Dans *Management for professionals* (p. 139-156). Springer Nature. https://doi.org/10.1007/978-981-10-7724-1_10
- L, B. (2023, 8 mai). *Starbucks Odyssey : tout savoir sur le projet Web3 et NFT du roi du café*. *LEBIGDATA.FR*. <https://www.lebigdata.fr/starbucks-odyssey>
- Lamri, J. (2022). Chapitre 1. Du silex aux métavers. Dans : , J. Lamri, *Métavers et RH: Comment le Web 3.0 repense le futur du travail et des organisations* (pp. 17-50). Caen: EMS Editions.
- Lars, L. (2022, 28 novembre). *Qu'est-ce que le gas (ou gaz) sur ethereum ?* *Cryptoast*. <https://cryptoast.fr/gas/>
- Learn Web3 with these free resources (Updated July 2023)*. (s. d.-a). Web3 Jobs. <https://web3.career/learn-web3>

Learn Web3 with these free resources (Updated July 2023). (s. d.-b). Web3 Jobs.

<https://web3.career/learn-web3>

Lynden, T. d. (2023, 19 juillet). *Faut-il parler du Web 3.0 comme le futur d'Internet ?* |

Sortlist blog. Sortlist Blog. <https://www.sortlist.fr/blog/web-3-0/>

Magnin, M. (s. d.). *Le web sémantique - présentation.* [http : //www-igm.univ-](http://www-igm.univ-mlv.fr/~dr/XPOSE2009/Le%20Web%203.0/presentation.html#:~:text=Le%20terme%20%22Web%20s%20C3%A9mantique%22%20est,utilisable%2C%20notamment%20par%20les%20programmes.)

[mlv.fr/~dr/XPOSE2009/Le % 20Web % 203.0/presentation.html # : ~ : text=Le %](http://www-igm.univ-mlv.fr/~dr/XPOSE2009/Le%20Web%203.0/presentation.html#:~:text=Le%20terme%20%22Web%20s%20C3%A9mantique%22%20est,utilisable%2C%20notamment%20par%20les%20programmes.)

[20terme % 20 % 22Web % 20s % C3 % A9mantique % 22 % 20est,utilisable % 2C %](http://www-igm.univ-mlv.fr/~dr/XPOSE2009/Le%20Web%203.0/presentation.html#:~:text=Le%20terme%20%22Web%20s%20C3%A9mantique%22%20est,utilisable%2C%20notamment%20par%20les%20programmes.)

[20notamment % 20par % 20les % 20programmes.](http://www-igm.univ-mlv.fr/~dr/XPOSE2009/Le%20Web%203.0/presentation.html#:~:text=Le%20terme%20%22Web%20s%20C3%A9mantique%22%20est,utilisable%2C%20notamment%20par%20les%20programmes.)

Marketing in the moment. (s. d.). Google Books.

[https://books.google.be/books?hl=fr&lr=&id=KcbcNkYqZD8C&oi=fnd&pg=PR7&d](https://books.google.be/books?hl=fr&lr=&id=KcbcNkYqZD8C&oi=fnd&pg=PR7&dq=web+3.0+marketing&ots=75aj6vUQ1e&sig=nyc0fIZcVJLQvL-MSuKNtYu7O_s&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)

[q=web+3.0+marketing&ots=75aj6vUQ1e&sig=nyc0fIZcVJLQvL-](https://books.google.be/books?hl=fr&lr=&id=KcbcNkYqZD8C&oi=fnd&pg=PR7&dq=web+3.0+marketing&ots=75aj6vUQ1e&sig=nyc0fIZcVJLQvL-MSuKNtYu7O_s&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)

[MSuKNtYu7O_s&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false](https://books.google.be/books?hl=fr&lr=&id=KcbcNkYqZD8C&oi=fnd&pg=PR7&dq=web+3.0+marketing&ots=75aj6vUQ1e&sig=nyc0fIZcVJLQvL-MSuKNtYu7O_s&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false)

Martin, L. (2020). Blockchain or relational database ? How to choose the right technology for your application. *TechBeacon.* [https://techbeacon.com/security/blockchain-vs-](https://techbeacon.com/security/blockchain-vs-relational-database-which-right-your-application)

[relational-database-which-right-your-application](https://techbeacon.com/security/blockchain-vs-relational-database-which-right-your-application)

Mayol, S., Riché, C., & Marsella, C. (2011). Chapitre 2. Marketing 1.0, 2.0 et 3.0. Dans

Dunod eBooks (p. 49-116). <https://doi.org/10.3917/dunod.mayol.2011.01.0049>

MikeRayMSFT. (2023, 28 juin). *SQL Graph Database Sample - SQL Server.* Microsoft

Learn. [https://docs.microsoft.com/en-us/sql/relational-databases/graphs/sql-graph-](https://docs.microsoft.com/en-us/sql/relational-databases/graphs/sql-graph-sample?view=sql-server-ver15)

[sample?view=sql-server-ver15](https://docs.microsoft.com/en-us/sql/relational-databases/graphs/sql-graph-sample?view=sql-server-ver15)

Mirror. (s. d.). <https://mirror.xyz/>

MOOC Wikidata. (2022, 29 juin). *Le web sémantique* [Vidéo]. YouTube.

<https://www.youtube.com/watch?v=zZSVAlxEhEo>

Nagpal, R. (2022, 3 janvier). Top Web 3.0 Cryptos for 2022. *Gadgets 360*.

<https://gadgets.ndtv.com/cryptocurrency/opinion/top-web3-web-3-crypto-2022-2681871>

New user FAQ. (s. d.). <https://help.twitter.com/en/resources/new-user-faq#:~:text=Twitter%20is%20a%20service%20for,videos%2C%20links%2C%20and%20text.>

Oszi, T. (2023). NFT Loyalty Program : the latest trend in the industry. *Antavo*.

<https://antavo.com/blog/nft-art-in-loyalty-programs/>

Pachauri, N. (2018, 28 mars). *What we can learn from the Facebook data scandal*. South

Centre. <https://www.southcentre.int/wp-content/uploads/2021/11/SV167-180328.pdf>

Patel, A., & Jain, S. (2019). Present and future of semantic web technologies : a research statement. *International Journal of Computers and Applications*, 10.

<https://doi.org/10.1080/1206212X.2019.1570666>

Portail des technologies de la langue. (s. d.).

http://www.technolanguage.net/article.php?id_article=280

Profit Passif. (2022, août 28). *EVOLUTION D'INTERNET ! Qu'est ce qui change ? centralisé / décentralisé. . .* [Vidéo]. YouTube.

https://www.youtube.com/watch?v=_xUz6NkzBhw

Qu'est-ce que le Web 3.0 ? | Archipels. (s. d.).

<https://www.archipels.io/faq/web3#:~:text=Le%20web%203.0%20ou%20Internet,%C3%A0%20la%20gouvernance%20du%20web>

Qu'est-ce que les récompenses brave ? | Brave. (s. d.). Brave. <https://brave.com/fr/brave-rewards/>

Raulea, M. (2018, 19 octobre). What Web3 Tech can learn from Graph Databases - the startup - medium. *Medium*. <https://link.medium.com/ZVe5TC2AInb>

- Rispa, M. H., & Jouison-Laffitte, E. (2015). La contribution des méthodes qualitatives au développement du champ de l'entrepreneuriat. *Revue de l'entrepreneuriat*, Vol. 14(1), 15-40. <https://doi.org/10.3917/entre.141.0015>
- Rodriguez, J. (2019, 31 janvier). *Querying the Blockchain : Why The Graph Might Become One of the Important Protocols of the Web3*. . . . Hackernoon.
<https://hackernoon.com/querying-the-blockchain-why-the-graph-might-become-one-of-the-important-protocols-of-the-web3-eb77673bc967>
- Singh, C. (2021, 22 novembre). Web3.0 And Digital Marketing. *Construct Digital*.
<https://www.constructdigital.com/insight/web3.0-and-digital-marketing>
- Sylvere Gelien Responsable Webmarketing & # 038 ; Acquisitions // Marchés : France, Uk, USA, CA & Sylvere Gelien Responsable Webmarketing & Acquisitions // Marchés : France, Uk, USA, CA. (2022, 5 janvier). Web 3.0 : Tout ce que vous devez savoir sur Web3. *Le Concept Marketing*. <https://leconceptmarketing.com/web3-tout-ce-que-vous-devez-savoir-sur-web3/>
- TED. (2014, août 18). *Tim Berners-Lee : A magna carta for the web* [Vidéo]. YouTube.
<https://www.youtube.com/watch?v=rCplocVemjo>
- The architecture of a Web 3.0 application*. (s. d.). <https://www.preethikasireddy.com/post/the-architecture-of-a-web-3-0-application>
- Tom, A. (2021). What is Web 3.0 and why do we need it ? (Podcast transcript). *HackerNoon*.
<https://hackernoon.com/what-is-web-30-and-why-do-we-need-it-podcast-transcript-i53y356v>
- Trent Kennelly. (2022, 24 octobre). *The Expert's guide to Web3 advertising* [Vidéo]. YouTube. https://www.youtube.com/watch?v=w8P3_DBxNg8

Ventures, F. (2022, 30 mars). What is Web 3.0 & Why it matters - Fabric Ventures - Medium.

Medium. <https://medium.com/fabric-ventures/what-is-web-3-0-why-it-matters-934eb07f3d2b>

Web 1.0 vs Web 2.0 vs Web 3.0 vs Web 4.0 vs Web 5.0 – A Bird's Eye on the evolution and definition. (2018, 18 mai). WordPress.com.

<https://flatworldbusiness.wordpress.com/flat-education/previously/web-1-0-vs-web-2-0-vs-web-3-0-a-bird-eye-on-the-definition/>

Web 3.0 : The third generation web is coming. (s. d.). <https://lifeboat.com/ex/web.3.0>

Web standards. (s. d.). W3C. <https://www.w3.org/standards/semanticweb/>

Whiteboard Crypto. (2021, 26 octobre). *What is Web 3.0 ? (Explained with animations)*

[Vidéo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=nHhAEkG1y2U>

Zago, M. (2023, 20 février). Why the Web 3.0 matters and you should know about it.

Medium. <https://medium.com/@Matzago/why-the-web-3-0-matters-and-you-should-know-about-it-a5851d63c949>

Annexes

1 Annexe 1 : Guide d'entretien

- 1) Quelle est le nom de votre organisation et quels sont les différents services offerts par celle-ci ?

What is the name of your organization and what are the different services it provides ?

- 2) Pouvez-vous citer une marque avec laquelle vous avez collaboré dans le contexte des NFT ?

Can you provide an example of a brand you have collaborated with in the context of NFTs?

Qui cela intéresse ?

- 3) Quelles sont les raisons qui incitent une entreprise à se lancer dans la création de NFT, quels sont ses attentes et les bénéfices qu'elle espère en retirer ?

What are the motivations for a company to engage in NFT creation, and what are its expectations and anticipated benefits ?

- 4) Quels sont les secteurs d'activités et entreprises qui sont intéressés par cette nouvelle technologie ?

Which sectors and companies are showing interest in this emerging technology ?

- 5) Les entreprises traditionnelles ciblant des consommateurs plus conventionnels, envisagent-elles d'adopter des stratégies de marketing basées sur les NFT ? Cette approche serait-elle efficace pour elles ?

Are traditional consumer-focused businesses considering adopting NFT-based marketing strategies ? Are these strategies effective for such businesses ?

Comment créer un bon NFT pour les entreprises qui sont intéressées ?

- 6) Quelles stratégies devraient être privilégiées lors du développement d'un NFT ?

Which strategies should be prioritized in the development of an NFT ?

- 7) Quels éléments de conception des NFT sont les plus susceptibles d'être achetés par les consommateurs ?

Which design elements of NFTs are most likely to be purchased by consumers ?

Quels sont les cibles possibles pour ces entreprises avec ces NFT ?

- 8) De manière générale, quelles sont les différentes cibles possibles de clients que les NFT permettent d'atteindre ?

In general, what are the different potential customer segments that NFTs can effectively reach ?

- 9) Comment les marques peuvent-elles atteindre efficacement la génération des baby-boomers (1945-1965) et la génération X à travers l'utilisation des NFT, étant donné

que ces technologies sont principalement ciblées vers la génération Z et Alpha ? Est-il pertinent pour des marques telles qu'Adidas ou Nike, qui utilisent déjà les NFT, de s'adresser à cette cible démographique plus âgée ?

How can brands effectively engage and appeal to the baby boomer generation (1945-1965) and Generation X with the use of NFTs, considering that these technologies are primarily targeted towards Generation Z ? Is it relevant for established brands like Adidas or Nike, who already use NFTs, to target this older generation ?

- 10) Dans le cas des individus qui ne comprennent pas bien cette technologie, existera-t-il une possibilité d'association négative similaire à celle du dark web, par exemple ?

In the case of individuals who have limited understanding of this technology, is there a possibility of negative associations similar to those of the dark web, for instance ?

Quels impacts ont ces NFT sur ces cibles ?

- 11) Comment les NFT renforceront l'engagement, dans le cadre d'un processus marketing, générés par les réseaux sociaux (publicités sur Facebook ou Instagram) ?

How can NFTs enhance customer engagement within a marketing process, particularly through social media platforms like Facebook or Instagram ?

- 12) Dans quelle mesure les entreprises rencontrent-elles des difficultés pour établir une proximité et créer du contenu adapté aux consommateurs, étant donné que ces derniers peuvent rester anonymes lors de l'achat de NFT ?

To what extent do businesses face challenges in establishing a close connection and creating relevant content for consumers, especially when consumers can remain anonymous during NFT purchases ?

- 13) Dans quelle mesure les NFT d'une marque peuvent-ils cannibaliser les ventes de ses produits physiques ?

To what extent can a brand's NFTs cannibalize sales of its physical products ?

- 14) Les marques peuvent-elles tirer parti des NFT pour déclencher la volonté de payer pour leurs produits physiques, et inversement ?

Can brands leverage NFTs to stimulate willingness to pay for their physical products, and vice versa ?

- 15) Dans quelle mesure les NFT pourraient-ils contribuer à prévoir la demande de produits physiques ?

To what extent can NFTs contribute to demand forecasting for physical products ?

Comment les entreprises peuvent-elles promouvoir les NFT auprès de leur cible ?

- 16) Est-il judicieux d'utiliser des influenceurs sur des plateformes telles que Discord, de la même manière que cela se fait sur Instagram ou Facebook ?

Is it wise to use influencers on platforms like Discord in the same way it is done on Instagram or Facebook ?

L'aspect sociétal des NFT ?

- 17) Je sais bien tout le système est devenu moins polluant et que de manière globale toutes les blockchains deviennent de plus en plus responsables. Mais est-ce suffisant pour ne

pas compromettre la réputation des entreprises se présentant comme étant durable ?
I understand that the entire system has become less environmentally burdensome, and overall, all blockchains are becoming increasingly responsible. Is this sufficient to safeguard the reputation of companies positioning themselves as sustainable ?

- 18) Les NFT seront-ils largement adoptés à l'avenir ou resteront-ils un produit de niche ?
Will NFTs experience widespread adoption in the future or will they remain a niche product ?

Conclusion

- 19) Selon vous, les NFT aident-ils à créer des mécanismes de rétention et de fidélisation auprès des clients ?
In your opinion, do NFTs contribute to the establishment of customer retention and loyalty mechanisms ?

2 Annexe 2 : Interview Mathias Cohen Scali

1) Quelle est le nom de votre organisation et quels sont les différents services offerts par celle-ci ?

On offre 2 services. Le premier, c'est le conseil web 3. Ça veut dire quoi ? Ça veut dire qu'on va accompagner la marque/ la boîte/ le client dans sa réflexion/ stratégie/ manière d'aborder le web 3/ la blockchain/ le métaverse avec tous ces éléments-là. Donc, ce sont des missions de conseil, qui peuvent être très courte en étant gratuit avec 1h de call. Ça peut-être 2 jours chez une cliente pour faire un petit topo. Cela peut aussi passer par l'éducation, ou alors expliquer de quoi s'est fait, comment ça se fait et ensuite comment utiliser dans leur boîte. Comme ça peut durer très longtemps en restant par exemple 6 mois en faisant que du conseil sans rien faire, juste expliquer, construire, coconstruire et élaborer. Une fois que cela est fait, il y a la phase de développement. Durant cette phase, on va coder, réaliser, implémenter, va donner vie aux idées qu'on a soumis pendant la phase d'idéation. On ne va pas seulement être les conseillers, on va être aussi les faiseurs. On va donc réaliser le produit de A à Z, avec des partenaires ou seul, pour qu'ils prennent vie. C'est une grande valeur ajoutée dans nos conseils, parce qu'on peut aussi dire combien ça coûte et la meilleure manière de savoir combien ça coûte, c'est parce que nous on le ferait pour ce prix-là.

2) Pouvez-vous citer une marque avec laquelle vous avez collaboré dans le contexte des NFT ?

M6, la Poste, Formule 1 et Coca Cola. Le projet le plus marquant est celui de la Formule 1 car l'idée était de faire des tickets NFT pour le grand prix de Monaco. Pourquoi on fait des tickets NFT ? Son intérêt est double car il n'est pas falsifiable ce qui permet d'éviter tout ce qui est fraude ce qui est pratique surtout avec les tickets qui valent chers. Ensuite ils donnent accès au second marché (comme le ticket est basé sur la blockchain et qu'il n'est pas falsifiable) une autre manière de l'acheter c'est de l'acheter sur la blockchain. Et donc de reverser potentiellement des royalties à ceux qui ont créé. Donc ça permet de supprimer le marché noir des faux tickets. Pour le concert de Rihanna ou la marque de la F1 c'est pareil. C'est un deuxième avantage important des NFT. Enfin, il y a tout un sujet marketing de se raccrocher à une cible d'utilisateurs plus jeunes et d'être une marque plus innovante. Et ainsi permettre un nouveau moyen d'interaction avec sa base client. En plus, le fait d'avoir un partenariat avec la Formule 1, c'est juste incroyable car c'est une marque la plus forte au monde. C'est une belle réalisation

dans une agence et on l'a fait avec des partenaires prestigieux comme Elemint qui est une marque du groupe MacCourt qui possède l'Olympique de Marseille entre autres et spécialiste du sport avec qui on a pu créer une expérience NFT assez exceptionnelle.

3) Quelles sont les raisons qui incitent une entreprise à se lancer dans la création de NFT, quels sont ses attentes et les bénéfices qu'elle espère en retirer ?

Les NFT ce n'est qu'un moyen, l'idée c'est la blockchain, mieux l'innovation. Pourquoi les marques veulent être innovantes ? Elles veulent être innovantes parce que ça les rend sexy, ça les rend attrayantes. Déjà en B2B, les gens veulent bosser pour des marques innovantes et les clients veulent acheter pour des marques innovantes. Cette innovation, elle permet de créer des nouveaux canaux de revenus. McDo a dû attendre les applications sur le téléphone pour vendre des McDo à distance. Il y a tout un sujet de nouveaux canaux de revenus et de rentabilité. Enfin, on est tous conscients que l'innovation, parce que c'est nouveau, par définition, ça demande de l'investissement. Ces boîtes, elles découvrent les technologies pour aussi investir. Maintenant quand elles découvrent la blockchain, elles le font parce c'est innovant, ça coche toutes les cases de l'innovation. Ensuite, c'est aussi s'orienter vers les cibles plus jeunes. Pour toutes les marques sont vieillissantes et qui veulent rester au goût du jour, elles ont besoin de targetter les plus jeunes et donc la blockchain est pertinente. Enfin, il y a les newscase, chacune selon son problème. Il y a la traçabilité parce que la blockchain, c'est infalsifiable et donc pour les tickets cela s'applique très bien. Il y a toutes sortes de cas et c'est notre boulot en fait de les découper (avec Coca Cola de la même manière qu'avec la poste qui ont pourtant des champs d'actions très différents) et de voir où cela s'applique le mieux, comment ça s'applique le mieux, comment on fait, quand est-ce qu'on le fait et à quel prix ?

4) Quels sont les secteurs d'activités et entreprises qui sont intéressés par cette nouvelle technologie ?

5) Les entreprises traditionnelles ciblant des consommateurs plus conventionnels, envisagent-elles d'adopter des stratégies de marketing basées sur les NFT ? Cette approche serait-elle efficace pour elles ?

C'est pareil. Tout le monde peut acheter de la blockchain car c'est une technologie disruptive qui se substitue à la base de données. Et vu que tout le monde utilise des bases de données, tout le monde utilisera de la blockchain.

8) De manière générale, quelles sont les différentes cibles possibles de clients que les NFT permettent d'atteindre ?

Les cibles sont très diversifiées. En fait, on peut utiliser des NFT s'en même s'en rendre compte. Il y a des gens qui vendent des places de concert, où tout le monde achète sa place en NFT sans même le savoir. Après le mot NFT fonctionne bien pour la tranche d'âge 15-35 ans. Mais ce concept n'a plus de raisons d'être. Aujourd'hui en 2023, le mot NFT ne veut plus rien dire. Le NFT est une technologie qu'on applique. Par exemple, on utilise du cloud sans même s'en apercevoir ou savoir ce que c'est. Aujourd'hui, les petits jeunes et les petits vieux utilisent des NFT. Mais tout le monde qui est familier avec son smartphone, utilise les NFT (0 à 77 ans).

9) Comment les marques peuvent-elles atteindre efficacement la génération des baby-boomers (1945-1965) et la génération X à travers l'utilisation des NFT, étant donné que ces technologies sont principalement ciblées vers la génération Z et Alpha ? Est-il pertinent pour des marques telles qu'Adidas ou Nike, qui utilisent déjà les NFT, de s'adresser à cette cible démographique plus âgée ?

Tu consommes, consultes, te sers d'un NFT sur ton téléphone avec une application. Pour peu que le wallet ne soit pas trop complexe et que l'identification soit liée à ton adresse mail, tout le monde sait le faire. La hype du mot NFT, avec le fait que seuls les experts du domaine puissent comprendre, est morte il y a 6 mois. Par exemple, quand il travaille avec les casinos Partouche et qu'ils sortent des NFT, ces NFT sont accessibles pour tout le monde. Le but justement est de rendre cela le plus inclusif possible.

10) Dans le cas des individus qui ne comprennent pas bien cette technologie, existera-t-il une possibilité d'association négative similaire à celle du dark web, par exemple ?

Évidemment. C'est un combat qu'on doit mener chaque jour pour transformer les mœurs et essayer d'expliquer aux gens que la blockchain est leur ami et pas leur ennemi. C'est d'ailleurs tout le but de projet éducatif comme on en donne avec France télévision/ Télévision 5 monde/ M6 de montrer qu'est-ce que fait la blockchain, à quoi cela sert et non ce n'est pas que pour acheter de la drogue ou d'en revendre.

6) Quelles stratégies devraient être privilégiées lors du développement d'un NFT ?

Il y a plusieurs types de stratégies. Le NFT peut avoir une valeur de double digital. La valeur de double digital est un NFT qui est adossé à un produit, comme il y en a par exemple chez Louis Vuitton et toutes les marques de luxe. C'est-à-dire que le client a sa veste Prada en produit réel et en NFT. Mais il y a aussi le NFT en standalone, comme par exemple les cartes de fidélité. Pour remplacer sa carte de fidélité, comme chez Partouche, par un NFT. C'est un objet qui n'a

pas de contrebalance dans la vraie vie. Cela dépend donc vraiment de ce qu'on veut en faire et à quoi cela va servir. Après le NFT peut également juste raconter une histoire, il peut être une carte de visite ou une preuve d'achat.

7) Quels éléments de conception des NFT sont les plus susceptibles d'être achetés par les consommateurs ?

Cela diverge dans les marques. La chose la plus intéressante est l'avantage et l'utilité du NFT. Si le NFT peut te faire rentrer en VIP au concert, les gens seront intéressés. Bien sûr d'un point de vue marketing, il faut que cela ait une belle gueule. Mais très concrètement, l'avantage c'est de donner avant tout une utilité au NFT et pas simplement un visuel.

11) Comment les NFT renforceront l'engagement, dans le cadre d'un processus marketing, générés par les réseaux sociaux (publicités sur Facebook ou Instagram) ?

Il y a le côté rareté. Un NFT par définition il n'y en a pas une infinité, on en émet une quantité limitée. A partir de là on sait qu'il y a un nombre de place limitée dans cette expérience liée à cette marque dont on est fan dont on peut s'en approcher. Il n'y a pas un nombre illimité de followers sur le Twitter ou sur l'Instagram de la marque que tu aimes. S'il n'y a que 700 NFT, tu fais partie des 700 fans les plus proches. Tu vas pouvoir avoir un rapport avec la marque de plus en plus proche. La première étape quand on était fan d'une artiste quand on était jeune c'était d'aller à son concert. Tous ceux qui l'ont vu en concert se sentent un peu plus proche de l'artiste. Ensuite, il y a ceux qui ont acheté le CD. Et puis ceux qui sont sur les réseaux sociaux, les followers qui voient les données. Et finalement, il y a tout ceux qui ont le NFT qui correspond à l'étape d'après pour se rapprocher des marques/ artistes qui sont sur le market.

12) Dans quelle mesure les entreprises rencontrent-elles des difficultés pour établir une proximité et créer du contenu adapté aux consommateurs, étant donné que ces derniers peuvent rester anonymes lors de l'achat de NFT ?

Concrètement il y a pleins de techniques plus ou moins malignes pour le faire. La première est celle du rapprochement, avec des méthodes qui relèvent de data science. On peut rapprocher un wallet d'un mail donc d'une personne donc de son twitter. On peut également faire une analyse comportementale sur le wallet. En effet, vu que c'est blockchain via etherscan on peut se rendre compte de tout ce que fait un wallet dans sa durée de vie. A partir de là on peut se rendre compte

de ses habitudes d'achats. Partant de ses infos là, faire des propositions pertinentes et ciblés par rapport à l'historique d'achat (un peu comme le relevé de carte bancaire).

13) Dans quelle mesure les NFT d'une marque peuvent-ils cannibaliser les ventes de ses produits physiques ?

Non c'est un autre stream. Par exemple, tu ne dépenses pas moins d'argent chez Mcdonalds car tu as acheté une paire de chaussettes en plus, parce que ce n'est pas dans ton budget repas. En d'autres termes, ce n'est pas dans le même type de panier moyen où le budget asset digital n'y est pas inclus. Cela pourrait se produire si le NFT remplaçait complètement l'utilité de l'objet mais si c'était le cas l'objet n'aurait plus de raison d'être. Et s'ils avaient la même utilité, il y en a un des deux qui devraient mourir.

14) Les marques peuvent-elles tirer parti des NFT pour déclencher la volonté de payer pour leurs produits physiques, et inversement ?

On retourne vers le double digital. Par exemple la marque de valise Rimowa sort des NFT, elle sort des valises en NFT et si tu les achète le NFT derrière tu as la valise, ou tu as l'opportunité de l'acheter. C'est le double digital avec la stratégie d'avoir l'un avant l'autre où l'un après l'autre.

16) Est-il judicieux d'utiliser des influenceurs sur des plateformes telles que Discord, de la même manière que cela se fait sur Instagram ou Facebook ?

Oui mais c'est très difficile car c'est un monde qui a ses propres codes et c'est très facile de tomber à côté ou de se faire arnaquer. Donc oui, il faut y aller mais avec précaution car ce sont des endroits avec des codes de discussions très précis et si on ne les respecte pas, on gaspille son argent. On peut y aller avec parcimonie mais ce n'est pas pour tout le monde car on peut avoir un super projet NFT ou web 3 sans jamais faire la promotion sur discord. Discord c'est une trend mais ce n'est pas essentiel au web3.

17) Quelles difficultés les marques rencontreront-elles pour gérer les commentaires sur des plateformes telles que Discord, où les utilisateurs peuvent rester anonymes, échappant ainsi à toute répercussion liée à leur véritable identité ?

Les commentaires peuvent être supprimés sur Discord et les utilisateurs ne sont pas plus anonyme que sur Twitter. Discord ne se trouve pas sur la blockchain, c'est un réseau social comme Twitter. Il n'y a donc aucune différence sur l'impact des commentaires négatifs qu'il y a sur Discord ou sur LinkedIn. Il s'agit juste d'audience différente.

18) Dans quelle mesure parviendra-t-on à atténuer l'impact environnemental, en termes d'empreinte carbone et de demande énergétique, induit par l'utilisation de la blockchain pour héberger les NFT ? Cette problématique pourrait-elle compromettre la réputation des entreprises se présentant comme étant durable et freiner l'adoption de cette nouvelle technologie par les utilisateurs novices ?

Il y a une quantité astronomique de blockchain et il y a des blockchains qui sont totalement eco-friendly avec des protocoles eco-friendly. Certes, les premières versions d'Ethereum (la blockchain la plus utilisée) qui était très polluante et consommait bcp d'énergie mais ce n'est plus le cas depuis l'année passée avec l'évènement themerge où la blockchain Ethereum a changé son système de vérification pour devenir beaucoup moins polluante. De plus, tout le système est devenu moins polluant et toutes les blockchains deviennent de plus en plus responsable.

19) Les NFT seront-ils largement adoptés à l'avenir ou resteront-ils un produit de niche ?

Cela va rester largement adopté à l'avenir mais personne ne le saura. Le monde entier utilise et utilisera des NFT sans le savoir. C'est une couche technique dans le stack de ton utilisation de ton iPhone, on ne s'en rend juste pas compte. On recevra des tickets de concert en NFT et cela n'aura aucun impact, on ne s'en rendra même pas compte. On se connectera avec notre mot de passe et on recevra nos tickets avec nos QRcode sans même se rendre compte que ça se passe sur la blockchain. Maintenant l'aspect marketing du mot NFT va mourir lentement.

20) Selon vous, les NFT aident-ils à créer des mécanismes de rétention et de fidélisation auprès des clients ?

Évidemment. Prenons l'exemple de ce que nous faisons avec les casinos Partouche, on a des NFT qui font de la rétention et de l'upsale. Car si le client dispose du NFT et l'est éligible à un panel énorme d'offres commerciales qui le font racheter. Par exemple, quand je vous offre une nuit près d'un casino ou un restaurant offert dans un casino, derrière j'espère que vous allez acheter des jetons pour aller jouer au casino et gagner ou perdre. Cela correspond totalement à des rétentions d'achat et d'upsale.

3 Annexe 3 : Interview Neal Robert

1) Quelle est le nom de votre organisation et quels sont les différents services offerts par celle-ci ?

Nous sommes une métavers experience factory, c'est-à-dire que nous accompagnons les marques, les grands comptes du monde physique, dans leurs expériences sur les mondes virtuels. Nous maîtrisons toutes les étapes qui apportent de la valeur de la chaîne de production (la réflexion stratégique, la conception, le design, le développement et l'intégration). Parfois cela peut aller bien au-delà étant donné que l'animation de communauté est importante pour le succès des campagnes.

2) Pouvez-vous citer une marque avec laquelle vous avez collaboré dans le contexte des NFT ?

L'une des campagnes qui a le mieux fonctionné est Carrefour, mais les groupes Casino, Givenchy, Orange et la FDJ (française des jeux) sont également des marques avec qui nous avons pu travailler ces derniers mois. Carrefour est une campagne autour de leur initiative de lutte pour préserver l'écosystème des abeilles. Carrefour reste avant tout un marché qui vend des fruits et des légumes, mais il lutte depuis longtemps avec la fondation de France pour préserver les abeilles qui pollinisent les fleurs. Ce qui est directement lié à leur activité puisque c'est ce qui donne naissance aux fruits et aux légumes. Il s'agit d'un projet RSE de longue date tandis que nous sommes venus créer une première collection de NFT qu'ils ont appelé NFBees pour créer le jeu de mots entre NFT et les bees. Nous les avons dessinés comme une sorte de collection où chaque abeille aurait fusionné avec une catégorie de fruits (abeille fraise, abeille abricot, abeille pomme). Ils ont vendu une première partie de cette collection à peu près plusieurs milliers de personnes qui sont devenus les membres de leur communauté, à savoir la communauté Carrefour Web 3. Avec cette même communauté, nous avons codesigné la suite de la collection. C'est comme si étant fan de Simba dans le roi Lion, je fais l'acquisition de Simba et qu'ils me proposent avec Walt Disney de dessiner les personnages du prochain film. En plus de cela, la communauté a participé à la création de deux expériences qui sont sorties 6 mois plus tard sur un métavers qui s'appelle The Scent Box. Il s'agit d'une expérience en deux temps. Le premier volet est autour de l'éducation au sujet de la menace qui pèse sur l'écosystème des abeilles en voie de disparition. L'autre est une expérience beaucoup plus tournée sur le gaming où de manière individuelle l'utilisateur de tout horizon (pas spécialement un acheteur de NFBees) pouvait venir s'engager avec un avatar à l'apparence d'un apiculteur

Transformers pour la lutte contre les menaces du monde physique au travers du monde virtuel. Ces menaces sont les frelons asiatiques, les pesticides, les vagues de chaleur, etc. à la fin de cette expérience, l'engagement des dessinateurs permettait de débloquent un Price full, c'est-à-dire une somme d'argent corrélé à l'engagement de la communauté. Ils ont généré à peu près de 100 000 euros qu'ils ont reversés à la fondation de France. Ce qui a permis à cette même fondation de financer les apiculteurs avec l'acquisition de terrains et de matériels. Le miel produit sur les parcelles de terrains acquises en non physique ont été envoyées comme cadeau aux propriétaires des NFBees. Ce qui boucle le projet avec l'ambition de dire que l'engagement dans le virtuel est le NFT qui pérennise les relations et permet de récompenser le propriétaire.

4) Quels sont les secteurs d'activités et entreprises qui sont intéressés par cette nouvelle technologie ?

Les NFT, au-delà de la tendance que nous avons pu observer depuis 2 ans, ont une vraie utilité pour toutes les sociétés, tous les secteurs d'activités. Les NFT sont ni plus, ni moins qu'un pointeur vers quelque chose qui renvoie vers la blockchain pour son authentification. Il peut être vu comme un outil de traçabilité ou d'authentification de l'origine d'un produit. Par exemple, dans le secteur du luxe, les montres, les sacs à main sont énormément touchés par la contrefaçon et donc cela peut très bien être un contrat d'authentification. Dans l'évènementiel ou le domaine artistique, il est possible d'imaginer que le NFT soit un ticket d'accessibilité. Dans le cas de la grande consommation, le NFT peut être associé à un nouveau format pour la carte de fidélité. Le NFT n'est donc pas quelque chose à définir. Il peut avoir autant de formes que les usages ont un intérêt à initier.

5) Les entreprises traditionnelles ciblant des consommateurs plus conventionnels, envisagent-elles d'adopter des stratégies de marketing basées sur les NFT ? Cette approche serait-elle efficace pour elles ?

Un NFT pourrait être un contrat d'assurance qui régit les règles entre par exemple Soline, Neal et Thibault qui participent à payer une somme mensuellement pour se prémunir du risque (être couvert) s'il avait lieu. Il s'avère que le fonctionnement d'une agence d'assurance est qu'une personne parmi les trois sera accidenté. Si chacun de nous trois verse 100 euros, au total 300 euros, seulement 100 euros seront redonnés pour couvrir l'accident tandis que les 200 autres euros sont utilisés à moitié pour couvrir les frais de gestion, les employés, les bureaux, etc. et l'autre moitié pour le bénéfice. Finalement les deux personnes non-accidentées ont payé pour se prémunir d'un risque qui n'aura pas lieu et ont donc perdu 200 euros. Demain, si on remplace

ça par la blockchain, les contrats deviennent des NFT, les règles sont régies par l'assurance et la technologie de la blockchain, on met tous 100 euros, au total 300 euros dans la blockchain. Ce qui permet de couvrir la personne accidentée et les 200 autres euros sont répartis soit entre ceux qui ont fait fonctionner la blockchain, soit aux personnes non-accidentées par le schéma simple que la blockchain supprime l'intervention d'une équipe humaine avec des bureaux et des frais de gestion. Dans ce secteur, l'assurance ou la banque peut être remplacée par la blockchain qui devient un tiers de confiance et que les NFT sont les contrats qui lient les assurés ou les clients aux institutions principales.

6) Quelles stratégies devraient être privilégiées lors du développement d'un NFT ?

Un NFT ne doit pas être la création d'un besoin et l'association avec un produit du monde physique ne devrait avoir lieu que si la version virtuelle se pense comme un objet natif de l'écosystème virtuel. Par exemple dans le monde de la mode, une paire de baskets dans le monde physique est un objet qui sait résister à la pluie avec un design assez joli qui est amené à un certain niveau de performance en fonction de laquelle la personne qui les porte court. Dans le monde virtuel, le confort n'existe pas puisque l'avatar ne ressent pas les choses comme une personne normale peut les ressentir comme le toucher, etc. Le déplacement dans le virtuel via l'avatar, c'est-à-dire un habit dans le virtuel, peut avoir des attentes différentes de par l'aspect esthétique. Cependant, on sait très bien que le design du virtuel est différent que dans le physique, que les références artistiques aussi. L'expérience dans le virtuel pourrait donc s'apparenter à courir plus vite et sauter plus haut et donc que son utilité s'en trouverait différente du monde physique. Il serait alors possible d'imaginer que le jumeau numérique soit une logique par la création du NFT et de considérer que le monde virtuel soit un monde bien dédié tout en appréhendant les codes associés à cet univers.

9) Comment les marques peuvent-elles atteindre efficacement la génération des baby-boomers (1945-1965) et la génération X à travers l'utilisation des NFT, étant donné que ces technologies sont principalement ciblées vers la génération Z et Alpha ? Est-il pertinent pour des marques telles qu'Adidas ou Nike, qui utilisent déjà les NFT, de s'adresser à cette cible démographique plus âgée ?

Les générations Z et alpha vont avoir un usage assez naturel des NFT parce qu'ils ont grandi avec et parce que ça fait partie de leur quotidien. Tandis que les baby-boomers et la génération Y vont avoir un intérêt à utiliser les NFT quand la technologie et le lexique autour seront invisibles. Ils vont pouvoir les utiliser quand on ne leur parlera pas de NFT, ils vont pouvoir

profiter de la blockchain quand on ne leur parlera pas de la blockchain, Ils vont pouvoir profiter du métavers quand on ne leur parlera pas du métavers parce que ces termes complexifient énormément la connaissance. D'ailleurs, Nike et Apple le font très bien. Apple a sorti vision pro, son casque de réalité augmentée, et à aucun cas moment pendant les 10 minutes de présentation le mot métavers n'a été prononcé. Cela parle de spatial computing, d'univers virtuel mais absolument pas de métavers. Tout comme Nike a fait toute une campagne communicative autour de ses baskets virtuelles et n'emploie pas le terme NFT. Il parle d'assets, de visio et de modes virtuels mais pas de NFT. Pour pouvoir donc toucher cette communauté qui est moins à l'aise avec les termes techniques que représente la blockchain, il faut rendre invisible les terminologies et la technologie aussi.

11) Comment les NFT renforceront l'engagement, dans le cadre d'un processus marketing, générés par les réseaux sociaux (publicités sur Facebook ou Instagram) ?

Pour une simple et bonne raison que dans ce cas en particulier, on est dans ce qu'on appelle de la cocréation par le biais de CRM (Consumer Relation Management) qui sont des outils. Aujourd'hui, les NFT, peu importe la forme qu'ils prennent, engagent une communauté et la fait se transformer en des propriétaires, des copropriétaires du projet que la marque initie. Dans le marketing, on appellera non plus CRM mais ORM (Owner Relation Management) puisqu'en tant que propriétaire de NFT, la communauté prend le pouvoir et s'engage d'autant plus.

12) Dans quelle mesure les entreprises rencontrent-elles des difficultés pour établir une proximité et créer du contenu adapté aux consommateurs, étant donné que ces derniers peuvent rester anonymes lors de l'achat de NFT ?

Il y a deux réponses. La première est qu'aujourd'hui on considère que les NFT et l'anonymat restent l'occasion de venir se connecter à une communauté par les centres d'intérêt et non plus par des critères démographiques qui parfois sont inintéressants. Il peut être surprenant de viser les personnes qui ont entre 18 et 25 ans étant donné que deux personnes dans cette catégorie d'âge peuvent avoir des centres d'intérêt totalement différents. Aujourd'hui les CRM et ORM des NFT permettent de savoir directement ce qui stimulent les gens, que ce soit l'environnement ou le gaming. L'anonymat n'est donc pas une contrainte mais au contraire une capacité d'orientation vers le centre d'intérêt plutôt que des critères démographiques comme l'âge et autre.

La deuxième est que si tu veux savoir l'identité de l'utilisateur derrière l'anonyme propriétaire du NFT, il existe des méthodes. Il est possible de considérer qu'une fois dans la relation avec

les propriétaires du NFT de leur proposer de venir à des événements privés ou d'envoyer des modes journalizing. Il va falloir connaître plus d'informations à leur sujet comme leur taille, leur adresse, etc. On n'est donc pas limité derrière l'anonymat et on peut développer une connexion beaucoup plus importante.

16) Est-il judicieux d'utiliser des influenceurs sur des plateformes telles que Discord, de la même manière que cela se fait sur Instagram ou Facebook ?

Ils utilisent des influenceurs pour faire la promotion des expériences, pour mettre en avant les NFT. Cela reste avant tout une question sur le partage de la valeur financière, à savoir que l'influenceur est rémunéré et que sa validité doit passer auprès de la communauté. Il y a donc une notion derrière le choix de l'influenceur qui dépend de la communauté.

17) Quelles difficultés les marques rencontreront-elles pour gérer les commentaires sur des plateformes telles que Discord, où les utilisateurs peuvent rester anonymes, échappant ainsi à toute répercussion liée à leur véritable identité ?

Au contraire, cela va créer un discours et dialogue beaucoup plus naturel et plus humain avec non seulement des choses maquillées mais aussi une réalité. Si la communauté sent qu'elle participe au projet, elle va être encore plus dans le soutien et dans le support à apporter au projet. Il faut donc accepter qu'il y ait des personnes qui ne soient pas forcément très heureuses, mais de l'engagement que cela représente sur le long terme, la fin de l'histoire se termine généralement avec une communauté plus engagée et plus soutenante.

18) Dans quelle mesure parviendra-t-on à atténuer l'impact environnemental, en termes d'empreinte carbone et de demande énergétique, induit par l'utilisation de la blockchain pour héberger les NFT ? Cette problématique pourrait-elle compromettre la réputation des entreprises se présentant comme étant durable et freiner l'adoption de cette nouvelle technologie par les utilisateurs novices ?

Si l'usage des NFT apporte de la valeur au quotidien aux utilisateurs, ils ne seront pas regardant sur l'impact écologique. Maintenant, il est vrai que toutes les industries, peu importe que ce soit de la nouvelle technologie ou autre, se doivent d'être conscientes de cela. D'ailleurs, le fonctionnement des blockchains est passé d'une preuve de travail à une preuve d'enjeu pour justement être beaucoup moins énergivore. Il y a donc un effort de fait aussi de l'autre côté.

19) Les NFT seront-ils largement adoptés à l'avenir ou resteront-ils un produit de niche ?

Cela va se démocratiser grâce au côté invisible de la technologie qui aujourd'hui est une barrière à l'entrée et parce que les usages se feront beaucoup moins superficiels et beaucoup plus dans une stratégie long terme pour les marques et pour les avantages des utilisateurs. Demain, les NFT seront tout simplement dans notre quotidien mais on n'en parlera pas de cette manière-là.

20) Selon vous, les NFT aident-ils à créer des mécanismes de rétention et de fidélisation auprès des clients ?

Bien sûr et c'est déjà le cas. Par l'exemple cité plus haut du roi Lion, on se sentira beaucoup plus concerné demain et on restera donc pour notre intérêt personnel et pour partager la valeur créée.

4 Annexe 4 : Interview Clément Foucher

1) Quelle est le nom de votre organisation et quels sont les différents services offerts par celle-ci ?

Chez METAV.RS, on est dite une plateforme expérience client nouvelle génération stratégie Web 3. Donc concrètement de créer leurs NFT. D'ailleurs, on parle de moins en moins de NFT, plus de digital collectibles. Donc créer des collectibles et donner de la valeur à ces collectibles grâce à des expériences immersives ou à des avantages, que ce soit sur le site e-commerce ou dans le monde réel. On va donner des super pouvoirs aux utilisateurs, aux consommateurs de marque via des avantages qui vont être associés aux NFT.

On est une jeune société puisqu'on a officiellement été créé il y a 18 mois, janvier de l'année dernière. On est déjà 28 collaborateurs. Au niveau des marques, on travaille principalement avec des marques de luxe, des marques du retail. Globalement ce n'est que des marques premium parce qu'il faut déjà que ce soit un peu l'étape d'après pour aller sur le Web 3, tout en maîtrisant le Web 2, et que ce sont les plus capables d'aller sur des sujets d'innovation. On va également chercher à toucher de nouvelles audiences et communiquer sur des sujets nouveaux comme les biens digitaux. Cela ne s'adresse pas pour l'instant à tout le monde et forcément les marques ont une certaine notoriété dans le monde réel. Il est donc plus facile pour elles de se lancer dans ces univers dématérialisés.

2) Pouvez-vous citer une marque avec laquelle vous avez collaboré dans le contexte des NFT ?

On travaille sur pas mal de projets avec des maisons de luxe, on ne peut pas forcément communiquer dessus là tout de suite. Après en projet un peu plus tangible qui arrive bientôt, on a par exemple Michelin qui est en train de lancer sa collection NFT. L'idée derrière ça, je t'invite à suivre d'ailleurs leur aventure dans le web 3, est de créer des nouvelles communautés autour de la marque, de rajeunir forcément la marque puisqu'il s'agit d'une marque historique. Moi qui suis un passionné de marketing et de publicité, c'est un des pionniers dans ce domaine. C'est très chouette de pouvoir accompagner une marque historique dans son lancement Web 3 puisque nous on va être vraiment le support technique qui va permettre à Michelin d'émettre ses NFT et comme dit plus haut, de donner de la valeur aux NFT grâce aux avantages que va procurer ce pass de marque. Ce qui permet aux marques de créer des clubs. Typiquement si tu es en possession de NFT Michelin, tu vas pouvoir faire partie de l'aventure. Tu auras donc des choses à explorer au sein de la marque et en tant que consommateurs eux ils vont toucher deux

catégories de personnes. Ceux côté sport automobile étant donné que Michelin à la base ce sont des pneus, qui s'inscrivent vraiment sur ce côté sport auto qui fédère des grandes communautés de fans notamment la formule 1 et les 24h du Mans. L'idée est de pouvoir faire partie du club Michelin et accéder à ses avantages qu'offre la marque en tant que sponsor. De l'autre côté, c'est tout ce qui touche plus à l'hôtellerie et la restauration. Cela fédère également de grandes communautés et donc de faire partie de l'aventure Michelin et de pouvoir bénéficier de tables exclusives, de repas exclusifs avec des chefs étoilés. Ce n'est que le début et si tu fais partie des personnes qui possèdent 1 des 5000 NFT, tu vas pouvoir faire partie de cette communauté et avoir des avantages exclusifs.

L'achat des NFT se fait via notre plateforme sous une solution en marque blanche. On va s'intégrer sur un site aux couleurs de Michelin qui est relié à Michelin. On n'est pas une market place, mais on permet aux marques d'avoir leur propre site Web 3. En gros, tu vas sur la plateforme Michelin et là tu pourras acheter ton NFT avec ton wallet de crypto-monnaie. Notre objectif est de rendre ce Web 3 accessible. Si la personne est novice en Web 3, elle ne l'achètera pas pour le NFT, mais pour la valeur qu'il va véhiculer. On rend ça accessible par un wallet lié à l'adresse email et tu vas pouvoir acheter le NFT avec ta carte bleue sans avoir spécialement de crypto-monnaie à disposition pour obtenir ton pass de marque et faire partie de la communauté Michelin. C'est super important étant donné qu'il y a de gros sujets d'accessibilité pour démocratiser les technologies. Tant que les technologies ne sont pas utilisées, elles peuvent mourir. Il est donc indispensable de les rendre accessible pour que les gens puissent les utiliser. Pour l'instant le Web 3 est compliqué parce que si tu veux acheter un NFT, il faut d'abord créer un wallet, comprendre ce qu'est un wallet, créer un Metamask ensuite ouvrir un compte Binance ou autre, présenter ta carte d'identité et d'autres chose et une période de 3 jours pour montrer patte blanche et bien la personne que tu prétends être sur le compte de banque en ligne. Faire un virement bancaire pour acheter du bitcoin ou de l'éther qui peut possiblement être refusé par ta banque car elle n'aime pas les crypto-monnaies et attendre 3 jours le temps que l'opération se fasse. Une opération très fastidieuse alors que s'inscrire sur le site de la marque et payer avec ta carte est beaucoup plus simple.

Le NFT est une super technologie qui s'est vachement développé durant les 2-3 dernières années. Lorsqu'on est apparu, entre 2021-2022, le marché a baissé de 99% car 90% des NFT arrivaient avec aucune valeur, ne servaient à rien. Maintenant que le marché s'est effondré, ça redevient une vraie technologie, on voit apparaître les quatre visages. Quand tu achètes un billet de train, tu ne dis pas que tu vas acheter un QR code, mais bel et bien un billet de train. C'est

valeur associée au code. C'est exactement pareil pour le NFT. Tu vas acheter le NFT pour la valeur qu'il procure et non pour le NFT en tant que tel. C'est un super outil et nous on est vraiment sur l'utilisation du NFT côté marketing et faire en sorte que les marques puissent créer des communautés autour de ces assets digitaux à collectionner.

3) Quelles sont les raisons qui incitent une entreprise à se lancer dans la création de NFT, quels sont ses attentes et les bénéfices qu'elle espère en retirer ?

Cela dépend vraiment des marques. Il y a plein de marques qui cherchent à améliorer leur image, élargir leur communauté. On parle souvent de la génération Z et de la génération alpha qui sont assez jeunes et qui apprennent à utiliser ces nouveaux usages. Le taux d'adoption dans les universités dans le toucher de cette technologie par ces générations reste encore très mince. On a besoin de cette accessibilité car on est tous prêt à acheter des biens dématérialisés, pas juste la jeune génération, comme Netflix, Deezer et Spotify tant qu'il y a de la valeur à associer. Les gens ne comprenaient pas trop à quoi servaient les NFT alors que ton abonnement Netflix pourrait très bien en être un. C'est juste que ça ne l'est pas et que la marche derrière la création de ces NFT va apporter ce côté collection, écosystème lié à la marque. Ce NFT peut être vendu et revendu, c'est donc intéressant pour créer une économie digitale liée à la marque. Soit les marques vont aller chercher à séduire une nouvelle audience en rajeunissant leur image, soit elles vont chercher à générer des nouveaux types de revenus en proposant des avantages sur des biens dématérialisés. Par exemple, le Bristol qui est un palace hôtel à Paris avec lequel on a fait des NFT veut devenir la destination numéro une à Paris des crypto riches. Au lieu de descendre au Ritz, ils préféreraient que les jeunes générations descendent au Bristol. C'est aussi générer de nouveaux revenus via des expériences de marque qui vont être augmentées. Quand tu t'appelles le Bristol, t'es déjà un créateur d'expériences, t'as déjà un niveau de services qui est irréprochable, c'est un Palace, il y a en a très peu et donc de se réinventer en proposant des services et des expériences clientes différents de ce qu'ils ont l'habitude de faire.

4) Quels sont les secteurs d'activités et entreprises qui sont intéressés par cette nouvelle technologie ?

On travaille avec des marques premiums, on ne va donc pas conseiller à des PME d'aller sur des sujets comme ça parce que ce n'est pas du tout leur priorité. Stratégiquement la marque repose sur ce côté marketing pour dire que c'est une marque nouvelle et que son concept repose là-dessus, ce qui n'est pas le cas des TPE et PME qui n'ont aucun intérêt à aller sur des NFT. Ils préfèrent mettre leur budget marketing dans la création d'un site e-commerce, sur des canaux

de communication assez classiques plutôt que d'aller sur des sujets innovants qui sont assez chers. Les marques qui se lancent actuellement ont les capacités d'y aller mais ce ne sont pas des technologies qui sont encore super démocratisées donc ça reste des outils peu accessibles et puis ça reste également encore des petites audiences. Ce n'est pas la priorité de la plupart des business par contre pour les grands groupes, marques, c'est super intéressant. Ces digital collectibles sont en train de s'inscrire dans l'économie de demain. On voit avec Nike que des NFT vont être disponible dans les jeux EA Games (FIFA), ce sont des millions d'utilisateurs. Il y a également Fortnite qui est train de s'ouvrir. Les marques vont avoir de plus en plus d'assets digitaux qui vont être des contenus dans les jeux vidéo qui vont permettre de débloquent des avantages ou juste un style un peu cool. Ces assets digitaux vont être de plus en plus présents et la marque a besoin d'outils comme les nôtres pour pouvoir centraliser tout ça. Si dans 20 ans elle a des milliers d'assets digitaux, il faudra bien pouvoir certifier lesquels lui appartiennent vraiment, lesquels sont officiels, un peu comme dans la vraie vie. Des certificats pour des sacs Louis Vuitton seront pareils pour les assets digitaux sauf que le certificat sera le NFT parce qu'il est inscrit dans la blockchain.

8) De manière générale, quelles sont les différentes cibles possibles de clients que les NFT permettent d'atteindre ?

D'aller chercher les gamers est déjà une approche super intéressante. On parlait des communautés Web 3 qui sont un peu en train de s'effacer, il faut que les marques aillent chercher cette communauté de gamers, l'industrie des jeux vidéo. C'est une industrie qui est énorme. Les joueurs dépensent énormément. Un joueur sur Roblox dépense 70 dollars en moyenne. Quand tu fais le compte alors qu'ils sont des millions sur le jeu, ça fait un sacré chiffre d'affaires juste en vendant des assets digitaux. Pourtant, Roblox n'est pas très beau, n'est pas très fou, mais il y a une expérience de jeu qui est cool. C'est une audience qui est très jeune et qui s'y retrouve. J'en parlais avec un responsable marketing qui me disait que son fils avait demandé pour Noël des roblux, de l'argent à mettre dans Roblox. Ce sont des nouvelles générations. Nous à notre époque on se retrouvait sur MSN pour échanger, mais maintenant on se trouve dans des générations qui sont beaucoup plus tournées vers la 3D. Pas spécialement pour faire des trucs de dingue, mais pour discuter entre eux le soir comme nous on pouvait le faire à l'époque sur d'autres plateformes. Cela ne va pas révolutionner notre manière d'être mais par contre ce sont de nouveaux usages qui sont en train d'apparaître sur le fait d'être de plus en plus dans des univers immersifs. Il est donc intéressant d'aller toucher ces audiences dans les jeux vidéo. On parle souvent qu'il n'y a rien à faire dans le métavers mais c'est

totallement faux. Il n'y a jamais eu autant d'utilisateurs pour jouer aux jeux vidéo et ces univers qui sont en train de s'ouvrir de plus en plus, comme Zepeto qui n'est pas très connu en France avec 250 millions d'utilisateurs. C'est énorme, ils sont en train de plus en plus s'ouvrir à la creators economy et c'est super intéressant pour les marques. En ce moment, c'est un peu les marques super fortes qui sont en train d'y aller, mais comme l'arrivée des réseaux sociaux il y a 15 ans ce sont les marques fortes qui y allaient. Je me souviens à l'époque où je commençais ma vie professionnelle, t'avais des marques comme Chanel qui se disaient que jamais elles iraient sur Facebook. Après, elles ont vu le millions d'utilisateurs et elles y sont aller.

6) Quelles stratégies devraient être privilégiées lors du développement d'un NFT ? (L'association avec un produit physique existant ou la création d'un NFT totalement nouveau qui n'existe pas dans le monde réel)

Ça dépend du concept. Est-ce que tu veux créer des digital twins de t'achètes une version dématérialisée et tu peux recevoir ta version du monde physique ou ce qui est intéressant aussi avec ces assets digitaux c'est que ta paire de chaussures dans un tel univers peut avoir un look complètement irréel mais elle peut t'offrir des avantages dans le monde réel. C'est typiquement ce qu'on fait avec notre plateforme, un asset numérique peut t'offrir plein de choses comme la possibilité de faire partie de la communauté, de donner des super pouvoirs dans la réalité virtuelle, des avantages sur le site e-commerce de la marque, récupérer un produit physique, avoir des livraisons gratuites et donner des avantages dans le monde réel. Il peut donner l'accès à une vente privée, à une soirée.

13) Dans quelle mesure les NFT d'une marque peuvent-ils cannibaliser les ventes de ses produits physiques ?

Je pense que ça prendra du temps même si on gardera toujours notre vie physique. Les générations ne veulent pas vivre à 100% dans les univers virtuels, elles ont toujours besoin d'avoir ce rapport à la réalité qui est important. Nous notre vision du métavers ce n'est pas du tout de vivre avec un casque de réalité virtuelle dans un canapé, même les jeunes générations ne veulent pas ça. C'est plutôt de pouvoir interagir un peu partout n'importe quand avec des environnements de plus en plus virtuels. C'est pour ça que nous on n'est pas trop sur la réalité mais plus sur les expériences 3D ou les réalités augmentées à vivre sur son smartphone, sur son ordinateur, sur des supports accessibles. Donc non ce n'est pas pour tout de suite que ça va dépasser, je ne sais pas si ça dépassera un jour. Ça dépendra des marques aussi. Il y a sans doute des marques qui réussiront à devenir super fortes dans les univers virtuels ou qui vont être 100%

virtuelles aussi. Typiquement la marque Artefact qui a été rachetée par Nike ne fait que du virtuel, elle est donc déjà très forte dans ce domaine.

20) Selon vous, les NFT aident-ils à créer des mécanismes de rétention et de fidélisation auprès des clients ?

Oui bien sûr, cela s'intègre dans le processus de fidélité. Lorsque les marques font appel à nos services c'est pour gamifier ce qui est fond. L'objectif est de pouvoir engager des utilisateurs et de faire en sorte qu'ils puissent interagir avec les marques sur le long terme. Par exemple ce que je t'ai expliqué sur Michelin, il s'agit d'une vision long terme de passes pour faire partie de la communauté et c'est la décentralisation des communautés qui était avant sur les plateformes sociales type Facebook, Twitter, Instagram où au final ces communautés n'appartiennent pas à la marque. Grâce aux NFT, ces communautés appartiennent à la marque et elles vont vivre des expériences partout sur les plateformes sociales mais aussi dans les environnements virtuels et le monde réel.

5 Annexe 5 : Interview Jordan Tarlet

1) Peux-tu me parler de l'organisation pour laquelle tu travailles et me dire les différents services que vous offrez ?

Oui carrément, nous c'est Eneptys, on est un cabinet de conseil en innovation digitale et notamment en Web 3. On se concentre autour de quatre verticaux. Le premier c'est qu'on va accompagner les nouveaux enfants sur le marché du Web 3 à se former, à s'acculturer et donc sur un véritable bloc d'expertise de formation qui se décompose de manière assez granulaire. C'est-à-dire que tu vas trouver à la fois du contenu générique et du contenu qui est plutôt applicatif. Donc tu citais les NFT dans le cas du marketing, on va avoir une première partie de formation qui va être théorique et ensuite on va vraiment se concentrer à, ok mais que font les marques à l'heure actuelle, que font les brands, comment est-ce qu'ils leverage les NFT dans la globalité. C'est le premier bloc.

Le deuxième bloc qu'on fait, c'est qu'on fait du conseil avec un modèle quand même assez cadre en termes de rendu, en termes de livrables, avec des centaines de slides. Et l'idée c'est de venir data-driver, donc au-delà d'avoir une ambition, un peu comme ce que fait des agences de com, on se dit, c'est trop bien, on va faire une slide, il y aura marqué l'impact, et la diapositive d'après, ça sera la puissance de l'impact. Et en fait, tu vois, nous on essaie vraiment d'avoir des slides qui soient data-driver, qui donnent de la valeur, et décoder un peu la data du Web 3 parce que si tu veux on a des nouveaux canaux d'acquisition de données tu vois, qui nécessitent un traitement particulier pour être exploitable. L'idée c'est en gros de vulgariser ça, que tout le monde puisse comprendre ce que ça veut dire. Et est-ce que c'est bien que, je ne sais pas moi, il y a 20 % des gars qui ont de la collection de NFT qui soient titulaires de plus de deux NFT. L'idée c'est vraiment d'avoir ces capacités analytiques pour qu'elles soient mises à la contribution des stratégies.

La troisième verticale c'est une fois qu'on a formé, qu'on a conseillé à faire plein de trucs, il faut les faire. Donc on met en place son chiffre de projet, on coordonne les entreprises, c'est-à-dire qu'en gros on doit avoir à la fois une boîte pour l'IT, pour la technologie, développer les smart contracts, le web, une boîte pour faire la créa, une boîte pour s'occuper de l'influence, on va s'occuper de l'APR. Il n'y a pas encore cet effet one-stop-shop pour trouver des publicistes ou des avatars dans le web3. Donc si tu veux, c'est très composé. L'idée, c'est de venir coordonner et diriger ces différentes entreprises, ces différentes freelances.

Et la dernière chose qu'on fait, c'est qu'on fait beaucoup d'identité digitale. Si tu veux, avec de nouvelles technologies, il y a de nouveaux enjeux, notamment dans le Web 3. Si tu veux, tu as tous les problèmes de personising. Typiquement, il y a beaucoup de marques qui se font squatter leur port .eth Donc, tu en as qui l'utilisent comme un outil marketing, ils le font d'abord dans le domaine crypto, tu vois. T'en as d'autres, ils le font parce qu'ils sont cyber-squattés. Sauf que les mecs qui cyber-squattent, ils font des activités malicieuses parce que je ne sais pas, c'est-à-dire, en gros, le Web 3, quand tu te fais hacker, c'est que tu ne te fais pas un peu hacker, quoi. Tu peux perdre tout ce que t'as, quoi. Donc, si tu veux, c'est un peu la thématique sur laquelle on va travailler.

2) Est-ce que tu pourrais me citer une marque avec laquelle vous avez collaboré dans le contexte justement des NFT et comment ça s'est passé ?

Oui, bien sûr. Je te prends comme type de marque, Retail ou même Lacoste si tu veux, comment ça s'est passé ? On les a rencontrés il y a un peu plus d'un an, très curieux sur ce qu'on pouvait faire avec le Web 3. Très humble aussi, beaucoup d'humilité dans leur démarche. C'est-à-dire qu'ils n'étaient pas là en mode j'ai compris, en fait c'était plus en mode je n'ai pas tout compris mais let's go. Avec une véritable agilité éloquente. Et bah écoute, ça s'est plutôt bien passé. C'était un peu compliqué, mais ce n'était pas uniquement Lacoste, toutes les marques et entreprises, c'est pareil. Sur le moment, t'es sur une entreprise familiale, type Hermès, on travaille avec des casinos Partouche, qui est familial aussi, tu vois. Tant que tu n'es pas sur une entreprise familiale où tu as un mec qui arrive et qui te dit « Non, c'est comme ça, et on fait comme ça », si tu veux, tu tombes rapidement dans les sujets politiques internes. C'est-à-dire qu'en gros, il y a 15 ans, tu avais un peu le monsieur Web 2 qui arrivait, c'est celui qui a digitalisé le commerce, qui a mis en place les premières boutiques e-commerce, les premiers cadres de marketing et tout, digitaux. Et ces mecs-là en général, ils ont pris un poids énorme dans les boîtes. En fait, il y a un peu cette même logique qui s'est créée en mode avec monsieur Web 3. En mode, qui est-ce qui va récupérer l'ownership et la direction des sujets Web3 au sein des marques. Donc, si tu veux, je pense que c'était beaucoup plus complexe et beaucoup plus challengeant en termes de politique interne et en termes de comment est-ce qu'on peut faire ça de manière lisse, sans clacher personne et que tout le monde y trouve son compte, que tout le monde soit aussi informé et prenne le bateau de l'innovation. C'était à mon avis le plus challengeant.

3) Quand les entreprises viennent vous voir, quelles sont les raisons qui les incitent à se lancer dans la création des NFT ? Quelles sont les attentes et les bénéfices qu'elles espèrent en retirer ?

C'est très variable. Déjà en général, les gens viennent nous voir, ils ne savent pas forcément s'ils veulent faire des NFT, s'ils veulent utiliser la blockchain, ils savent qu'ils ont des enjeux marketing. Si tu regardes en fait la plupart des marques qui se lancent c'est des marques vieilles. Pourquoi ? Parce qu'elles cherchent à se rajeunir. C'est un peu ça le constat tu vois. Donc ça dépend du standard de la marque. Une marque de luxe n'a pas les mêmes intérêts qu'une marque de retail classique tu vois. C'est très compliqué t'as de tout, t'as des gens qui veulent faire une opération de PR, t'as d'autres qui sont vraiment intéressés par les communautés, qui veulent vraiment mettre les moyens pour nourrir une communauté et la faire grandir. T'en as d'autres qui cherchent à apporter plus de transparence sur leur processus de communication, sur leurs produits, t'as un peu de tout.

4) Au niveau des secteurs d'activité et d'entreprises qui sont intéressés par cette nouvelle technologie, ça peut concerner tout le monde ou pas ?

Est-ce que je peux partager mon écran ? Je vais te l'envoyer juste après. C'est une soirée qu'on a organisée il n'y a pas longtemps. T'as 320 marques et t'as 526 projets qui se sont lancés. Ce que tu remarques c'est qu'il y a quand même pas mal de marques qui font de doublons. Donc soit ils lancent plusieurs projets en haut, y'en a pas mal. Là c'est les initiatives. Donc la majorité des gars qui veulent du Web 3 avec quand même une grosse domination par ce qui va être commerce de retail ou aliments et boissons. Donc globalement c'est ça. Globalement t'as le retail et t'as tout ce qui est alimentaire qui s'intéresse à fond à comment on peut utiliser ça et le sport aussi. C'est un peu ça l'idée. Et finalement assez peu de monde pour les médias tu vois, tu les retrouves plus dans les activités sur le métavers. Donc là c'est quand t'interroge les gars qu'est-ce qu'ils veulent, NFT, métavers, qu'en fait ils ne savent pas trop, ils sont des cibles du Web 3. Ça c'est les rationnels d'investissement. C'est-à-dire qu'en fait la majorité des gars ils viennent là pour proposer une expérience unique. Donc ils ne savent pas comment. Tu vois. La deuxième catégorie c'est ils veulent engager les consommateurs. Ce que je te parlais au préalable, tu sais que c'est des vieilles marques, ils veulent réanimer des IP archivés. Donc utiliser des anciennes marques, des anciennes collections, des anciens produits qu'ils avaient, et de les remettre au goût du jour avec une toute nouvelle innovation digitale. Ce que je te disais, il y a aussi des gens qui considèrent que c'est une nouvelle façon de proposer une expérience de vente. Célébrer un événement ou un temps fort de la vie de la marque.

5) Comme tu l'as dit, les entreprises plus traditionnelles qui ciblent à la base des consommateurs plus conventionnels, est-ce qu'elles utilisent aussi ces stratégies de marketing basées sur les NFT pour « rajeunir » ?

Ça dépend, je pense que chaque marque a son rationnel. Je pense que ça ne marche pas tout le temps, surtout. Dans les marques que je t'ai montrées, il y en a plein qui ont tenté de faire un truc et qui au final ont échoué. Tu as un taux de réussite qui est quand même assez faible dans un projet de NFT de marque. Ce n'est pas tout le monde qui se fait applaudir dans la rue pour un truc comme ça. Tu as fort taux d'échec parce que tu as une incompréhension à la fois de la technologie, du marché, d'espérance des consommateurs de ce marché-là. Mais ça fait partie de l'innovation. C'est normal de se planter. C'est normal de... Tu vois, il y a plein de campagnes marketing classiques qui floppent. Je pense qu'il y a même plus de campagnes marketing qui floppent que de campagnes qui réussissent. Donc, ce n'est pas choquant. Surtout que c'est de l'innovation maintenant, c'est compliqué. Chacun a son rationnel chacun y trouve un intérêt. Et en général, le premier intérêt, c'est que beaucoup de marques qui se sont lancés, c'était un modage spécial, c'est caritatif. C'est une façon de se dédouaner du fameux but caritatif. En mode, oh mais autant ça ne marche pas, c'est caritatif. Les gens c'est des méchants, ils ne veulent pas payer. C'est un peu ça qui s'est passé au début. Ceux qui ont beaucoup abusé de ce truc-là au début, c'est Givenchy. Par exemple, tu vois, ils le font plus mais il y a plein de marques qui fonctionnent comme ça. Coca-Cola aussi ils ont fait ça. Après, chaque marque fait son truc.

6) Lorsqu'une entreprise développe une stratégie autour des NFT, quelle est la stratégie qui devrait être privilégiée ?

Je pense que ça teste. Tu vois, il y a beaucoup de gens qui utilisent des NFT non pas pour du marketing mais en mode double digital parce qu'une des caractéristiques de la blockchain, c'est la traçabilité. Carrefour, je ne sais pas si tu fais tes courses chez Carrefour, mais en fait genre le produit que t'achètes, il est passé en contact avec la blockchain, juste tu ne sais pas. Tu vois, donc t'as beaucoup de gens qui utilisent ça dans un autre type de but comme la contrefaçon. La contrefaçon par exemple c'est 10% du trafic du darknet en termes de ventes illégales. Ce n'est pas négligeable du tout. Donc t'as un vrai délire autour de la certification qui dépasse même les industries qui met classiquement le market up. Les pharmaceutiques s'intéressent aussi parce que t'as de gros problèmes de contrefaçon dans le médicament et tout. Et quand l'entreprise adopte une stratégie, c'est jamais, c'est très rarement une stratégie globale. C'est d'abord arriver à avoir une émergence très souvent pour le marketing ou très souvent pour l'innovation. Et ensuite, sous preuve de KPIs et sous preuve d'une maturité, à la fois de la technologie mais

aussi des compétences d'actualité des décideurs. Parce qu'en fait, tous les mecs, c'est sur une marque un peu vieille, il y a des mecs qui sont au Comex, ils ont entre 50 et 65 ballets. Je ne dis pas du tout que c'est des mecs qui sont hors du temps, qui ne sont pas au Comex, sinon, mais ils ont d'autres trucs à gérer que l'apparition des NFT. Le temps qu'ils s'acculturent, le temps qu'ils prennent le sujet en main, qu'ils comprennent le potentiel pour la marque et qu'ils comprennent aussi, à contrario, le risque réputationnel que ça peut être en faisant n'importe quoi avec ça, ben t'as en général, t'as pas de stratégie globale de ligne, t'as de l'itération.

8) De manière plus générale, quelles sont les différentes cibles possibles de clients que les NFT permettent d'atteindre ?

Ça change, tu vois, de base, je te l'aurais dit, c'est des mecs qui un peu... c'est des gars qui étaient dans la crypto de base, qui font de l'argent dans la crypto et qui du coup sont vraiment sensibles à une touche communautaire. Tu touches plus globalement une audience de 18-35 ans en grande partie. Ce qui est typiquement l'audience dont rêvent toutes les marques. Ouais, t'es clairement sur des 18-35 ans, tu vois, environ, avec une appétence pour la tech, une audience qui est facilement lassée, mais qui par contre est très facile à engager, tu vois. Donc c'est intéressant, c'est pas... Et en fait, ce qui est compliqué, c'est que t'as tout un customer journey qui est totalement différent de ce que t'as dans le classique, tu vois. Mais c'est ça qui te permet aussi d'avoir des profils cools que t'as pas avec le marketing classique.

9) Les NFT concerne plus de prime abord la génération Z et Alpha. Est-ce que c'est pertinent pour les marques justement d'aller toucher les générations dites plus âgées avec ces stratégies-là ?

Je pense que si t'es en mode... je sais pas, t'as de tout, tu vois, t'as bien des marques comme Renault qui se positionnent, alors que Renault, leur journey customer, c'est quoi, 45 ans ? C'est 55 ans, tu vois. Donc t'as de tout, hein.

Justement, est-ce que pour eux, ce serait pertinent d'utiliser ces stratégies de Web3 et NFT ?

Ils le font déjà.

10) Et dans le cas des individus qui ne comprennent pas bien cette technologie, est-ce qu'il pourrait exister des possibilités d'association négative avec le Dark Web, par exemple ?

Bien sûr, c'est le grand raccourci. T'as un problème réputationnel, c'est qu'il faut contrôler à fond ta pierre et il faut contrôler à fond... Par exemple, on parle d'entreprises qui font aussi social listening, de toute façon tu vois, on ne touche pas. C'est rare que t'aies une toute petite

boîte locale qui fasse du NFT, tu vois ce que je veux dire. T'as un peu cette corrélation en mode grandes entreprises faisant de NFT, tu vois. Donc, t'as... En général, la typologie, c'est des gars qui surveillent très très bien ce qu'on dit sur eux sur internet, qui se rendent très vite compte de l'impact réputationnel. Mais ce qui est sûr, c'est que l'absence d'agilité et l'absence de considération de quelle sont la culture des gars qui acceptent ce truc-là peut créer des backslashes réputationnels, même si l'opération en vrai, elle est propre. Donc c'est toujours un peu aléatoire. Mais oui, bien sûr, t'as plein de gens qui... En fait, ce qui est intéressant, c'est que quand tu vends des NFT, tu ne communicates pas aux gens, au grand public. Tu communicates à travers des canons nichés qui te permettent d'atteindre des audiences nichées. Tu n'as jamais vu encore en France une pub pour des NFT à la télé.

12) Mais du coup, comment les marques arrivent à créer une certaine proximité de contenu adapté pour ces consommateurs-là, sachant que la plupart du temps, pour acheter des NFT, il y a une totale anonymité ?

C'est faux. C'est ce qu'on a envie de te faire croire, ce n'est pas du tout anonyme la blockchain. Si tu veux, tu as 3 façons d'avoir de la crypto, tu n'en as que 3. La première c'est que tu l'achètes sur une plateforme. Tu as déjà essayé d'acheter la crypto ? Oui. Tu as acheté sur quoi ? Binance c'est dans des quoi quand tu t'es connecté ? Que je devais donner, oui, des informations personnelles. Notamment ta carte d'identité ? Oui. Ok, des trucs persos. Donc ça c'est la première façon de faire. Donc en fait, si tu veux, tu peux faire ce que tu veux sur la blockchain. Si on voit que ton compte, il est connecté au compte que tu as sur Binance, on a juste à appeler Binance et demander qui c'est. Ils vont dire « Ah, c'est Soline ». Deuxième étape, c'est que tu sais que quand tu es dans la blockchain, tu peux recevoir des cryptos en récompense pour faire tourner les réseaux. C'est comme ça que les mecs, ils mintent du Bitcoin. Ils mintent du Bitcoin, ils mintent la contribution du matériel informatique, ils mintent la contribution de l'électricité et en échange le réseau leur donne des Bitcoins. En fait ce que tu fais ça c'est qu'en général tu tournes un business. Et si tu tournes un business, à un moment tu auras envie de profiter de ton argent dans la vraie vie et d'avoir des euros pour payer ton loyer. Et ce qui se passe à ce moment-là c'est que tu as besoin d'échanger ta crypto contre des euros. Où est-ce que tu vas ? Chez Binance. Binance il te demande quoi ? Ta pièce d'identité. Et le dernier truc qui te reste c'est que tu trouves des mecs qui sont chauds pour t'échanger du cash contre de la crypto ou un paypal contre de la crypto et 99% c'est la mafia donc t'évites. Voilà globalement, les financements du terrorisme, des réseaux parallèles, obscurs, globalement c'est faux tu n'es pas anonyme sur la blockchain. Effectivement, tu ne vois pas qui c'est derrière « 0x39 », mais je

t'assure que la police, le policier français, si on lui donne des moyens, il va savoir que c'est qui 0X39. Donc ça, c'est une première idée fausse. Ensuite, tu as beaucoup d'informations sur tes consommateurs. C'est pas parce que tu ne sais pas directement quel est son nom, prénom, que déjà tu ne peux pas avoir des infos sur un utilisateur. Ensuite, il y a beaucoup de gens qui utilisent la blockchain comme une base CRM. Donc en gros, ils vont te dire, ok, ben cette audience-là de wallets, tu vois, qui ont ton NFT, ben c'est des mecs qui sont particulièrement activables, ils ont 5.5 NFT de 5 collections différentes. D'ailleurs, il y a 20 % des gars qui ont ton NFT, ils ont aussi le NFT de cette autre marque, tu vois, ça peut être intéressant pour activer les audiences, pour passer un partenariat ensemble, tu vois. C'est un peu ça l'idée. Donc c'est un peu le lecteur blanc, quoi. Et donc ça, c'est vraiment le CRM Web 3, comme on l'entend.

16) Est-ce qu'il serait judicieux d'utiliser des influenceurs tels qu'on en utilise aujourd'hui sur Instagram et Facebook, sur les plateformes telles que Discord où on sait que les communautés NFT sont les plus présentes sur Twitter et Discord ?

Ouais, c'est vital, t'as besoin d'utiliser l'influence, 100%. T'as une place du personal branding dans cet écosystème qui est toujours fort. T'as beaucoup de personal branding, t'as beaucoup de personnes qui suivent avec intérêt les publications de ces gens qui ont une forte image. Donc tu sais, c'est très important. C'est même un game changer d'avoir des bons calls avec toi.

18) Je sais que maintenant, tout le système est devenu de moins en moins polluant et que de manière globale, les blockchains deviennent de plus en plus responsables, mais est-ce que c'est suffisant pour ne pas compromettre la réputation des entreprises qui se disent 100% durables ?

Ouais, enfin en vrai de vrai, les gens commencent quand même un peu à comprendre. Ça fait 10 ans qu'on sort les violences en destruction de la planète, tu vois. Et les gens, ils commencent un peu à être éduqués là-dessus. Qui n'aime pas les NFT, c'est une chose, mais bon, la plupart des gens qui sont ouverts intellectuellement, ils lisent un article sur Ethereum et la transition analytique c'est bon, ils ont compris. Donc c'est une question de réseau, donc je pense que la limite ça peut faire chier Bitcoin mais de toute façon il ne passe pas grand-chose dans le marketing sur Bitcoin, quoique ça pourrait changer. Donc non. Et puis je pense que les entreprises aujourd'hui, elles ont plus de problèmes, tu vois, sur tout ce qui est social plutôt que ce qui est environnemental. En tout cas sur le marché francophone. Puis en n'oubliant pas qu'on a Total qui arrive à s'en sortir tous les jours.

19) Et maintenant pour terminer, deux questions un peu plus pour conclure. Est-ce que les NFT seront largement adoptés à l'avenir ou est-ce que ça va rester un produit niche ?

Écoute, je pense que ça serait adopté puisque les gens ne le sauront pas. C'est-à-dire qu'en gros, aujourd'hui, t'as un gros problème d'expérience d'utilisateurs, ça sera aussi mystique et aussi complexe, c'est sûr que tu n'onboardera pas beaucoup de monde. Ça va être largement adopté, mais les gens ne vont pas s'en rendre compte.

20) Et dernière question, est-ce que les NFT aident-ils à créer des mécanismes de rétention et de la fidélisation auprès des clients ?

Moi, je pense que oui. Des clients éduqués, oui. Il y a des approches de loyalty programmes qui sont hyper intéressantes. Parce que c'est ce que fait Starbucks aux Etats-Unis, c'est hyper intéressant. Ce qu'on essaie de faire avec Lacoste aussi, c'est un bon exemple. C'est cool. Moi j'y crois. Je ne pense pas que ça se substitue à une stratégie classique de loyalty. Et c'est un bon complément pour les personnes les plus engagées qui finalement ont besoin d'avoir un lien encore plus premium avec eux.

6 **Annexe 6 : Interview Jürgen Alker**

1) et 2) So just to begin, what is the name of your organization, and maybe can you give me an example of a brand that you collaborate with in the context of NFT?

I'm by myself, so I don't have a day company or anything. I have it in the past. But two and a half years I pulled out of my last job and thought, okay, I'm going to work for myself as a freelancer basically. But I work a lot with Highsnobiety. So I guess you know Highsnobiety probably. It's a fashion lifestyle streetwear blog with e-commerce and an agency and everything around it. So I'm helping them on their web3 strategy and I'm also consulting a few other brands, mainly on what is their strategy, what should they do, how should they enter the space. And I'm also doing a lot with Mario Götze, the football player, you know, what can you do as an athlete, what makes sense, are there interesting startups to invest into. So it's different angles that I'm looking at.

3) What are the motivations for a company to engage in NFT creation and what are its expectations and maybe anticipated benefits from it?

I think, you know, two years ago everyone thought, oh, I can make money fast with NFTs and a lot of brands just jumped in without any concept, any idea and just wanted to make some money, which is on the one hand fair. I think a lot of other brands wanted to learn and they didn't want it to miss out because everyone has seen the internet. You know, came a lot of brands underestimated e-commerce. They thought people will not buy stuff online. So I think this time a lot of brands realized, okay, we have to take a look at it, what it is. So I think one motivation is definitely learning. Another motivation is, can this be a business model for us, for example, selling digital fashion? Or is this something where we can learn more about our customers? Because a lot of brands don't have real access to their customers, because they have someone in between. So lot of brands think about, oh, we could use NFTs kind of as a loyalty tool. So we have, you know, access to our customers. We can give them something if they buy a lot with us. We can give them certain things. Oh, and it's interesting, maybe we can do a lot of that with Web 2 technologies, but maybe, you know, Web 3 technologies allow us now or in the future things that we couldn't do with Web2 technology. So I think that's what brands think of. I think some brands also think, oh, it's kind of a fun new marketing tool. And I think that's wrong because it's not a marketing tool. It's not like a marketing channel like TikTok. Oh, everyone is on TikTok, we should do TikTok. Oh, everyone is on NFTs, let's do NFTs. NFTs

is a technology, and you need ideas on top of it. And some thought, oh, I drop a few NFTs, people buy it and I have super fancy marketing because my boss asked me to do some metaverse marketing. But I think that's not the smartest thing to do.

4) Which sectors and companies are showing interest in this emerging technology? Like, is there a sector specifically?

I think whenever there's a higher involvement product, so like cars or fashion, you know, people really are emotionally attached to fashion and to cars and to, you know, those kinds of industries. I think it's not for FMCG, I don't know. And I think it's very hard to come up with a good story. It could be something loyalty related, just like Starbucks. So that's also FMCG, but they are having a very smart way, how can we go into this about loyalty and using it for loyalty. But interestingly, I think the fashion brands are used to working with creative people. They're used to, we have to have new collections and new stories every season and you know and that is I don't know four times a year. So they are used to new things and innovation and I think that's why the fashion industry is experimenting a lot with this already. And I think that's easier than for Coca-Cola, I think it's a little harder, but still maybe we could do something around loyalty as well. But I think especially luxury fashion car brands, they're all very much looking into it already.

5) Okay, and like traditional consumer focused businesses, is it effective also for them?

I think you know all the all the car brands are more or less thinking about it. You know, you have Skoda you have VW you have luxury car brands, but you also have the Skoda cheaper brand. They all have different approaches. Skoda's building kind of a virtual world, metaverse, and you drive around with your car in it. Not sure if anyone needs it. Porsche, for example, is rather building a membership club, and the NFT is the entry for the membership club. So I think, of course, Renault could think about that as well, it has a long history, it has a lot of, I guess it has a lot of fans as well, not just in France and other countries and sure, they could definitely do something.

6) Which strategies should be prioritized in the development of an NFT ?

I think there's not one answer and not the correct answer. I think everyone can have a different strategy and of course it depends on what you would like to achieve. But I think the most important question to ask is, so why are you doing it and really ask it five or ten times. Because just because everyone is doing it that's not a good answer. If the answer is oh we want to know

more about our customers, Renault has the issue. Renault cars are sold through their dealerships and the dealerships have the addresses of the people who drive the car and Renault doesn't have it. So maybe I want to build something for loyal Renault customers because I want them to be attached to the brand. And maybe those new technologies could be a good way to help me doing this and then this could be a strategy. Or Mercedes-Benz is now launching something they say Mercedes needs to be the top luxury car brand. And we want to be associated with the top art collectors and top artists in the digital world. So, you know, we want to be in a gallery with people that spend a million for a digital piece of art. But that's a totally different strategy. That might be very good for Mercedes, but that might be the wrong one for Renault. So I think you need to find your reason and your why. Mercedes is more branding and image building. Renault could then be about loyalty and getting closer to the existing customers. So I think you need to find your strategy. There are great maps about different use cases for brands. And you need to question, so okay, which is my goal and is there a use case that can help me achieving it? And if the answer is yes, you should go forward. If the answer is you don't know why and no, you should go back to the start and start asking again.

8) In general, what are the different potential consumer segments that NFTs can effectively reach?

Yeah, that's the biggest problem because you have the Web3 consumer. Those know how to deal with the wallet, with crypto, with all the nerdy stuff. But that's tiny. It's super, super small. It's maybe a million people. And it's not growing. So the last year, you can look probably up some numbers somewhere. But it's not growing because of all the market circumstances, etc. So, is it so smart that then Renault is targeting these 1 million people and how many will buy a Renault one day? It's not a lot. So you can do that maybe for learning and trying something out. But Starbucks is going the way the technology disappears. It's an app, I can use it. Yes, it's blockchain-based, it has a wallet and everything, but I don't see it. I don't recognize it and they don't talk about NFTs. Or Nike.swoosh, I think you should really look deep into Nike. That's the case because it's perfect. They do it really well. But nobody knows that it's based on the blockchain, that it's polygon and that they set up a wallet for you in the background. But it's a super simple experience because they want to target the rest of the world and not just this tiny, tiny, tiny web 3 world. Mercedes says, we want that top people in the web 3 world. We are fine with it. We know that's maybe just 5,000 or 10,000 people. That's enough for us for a beginning. Longer term, we want to grow that. But, and it's again a different, you know, what's your

strategy and where do you want to go? But I think a lot of brands think the web 3 world is much bigger than it actually is. It's really small.

10) In the case of individuals who have limited understanding, like what we talk, of this technology, is there a possibility of negative association with like dark web for instance?

I think it's not just necessary dark web but as a brand you need to be careful if you launch something in web 3. Because there have been examples with Porsche that had a big shitstorm and they started things they didn't do it right people felt like I'm paying a lot of money for an NFT but I'm not getting any value for it. A lot of brands had those problems because the expectations were high. A lot of people are in Web3 because of speculation and getting rich quick, and they think, I buy a Porsche NFT for 1,000 today and tomorrow I can sell it for 10,000. And suddenly, the price is falling, and everyone is upset, and that's bad for the brand. So, I think there doesn't need to be fear about dark web and those things, that's what people say about Bitcoin and it's being used for mafia, et cetera. But the dollar is being used for that as well for a hundred years now. So it's more like, how do I do it so that I don't have damage for my brand? Pepsi did some, Pepsi microphones, they all look bad and everyone looked at it and said That's bad. And that's not good for a brand if people say oh that looks bad You shouldn't do that. And the bad thing is it's not disappearing because it's on the blockchain It's not like a promotion in front of a supermarket that is a little shitty and you do it once and then people forget about it, it stays there forever because you know that's the nature of the blockchain, it's not going away. So you really need to think how do I avoid damage to my brand. Because if that happens also the company will not try it the second or third time because you know the CEO will tell the marketing department are you stupid you're damaging our brand, we're not doing these strange things anymore.

11) And how can NFTs enhance customer engagement within a marketing process, especially with social platforms, for example ?

I think that's a goal of a lot of people. When you own an NFT from a certain project, you feel very much part of something. You know, it's like if you own a golden retriever dog, you know, and you meet someone else who has a golden retriever, you have something to talk about. You know, you have something, you feel something together. And, you know, maybe I hate dogs, and that person loves dogs, so we probably don't have much to talk about. And suddenly you feel like being part of something. And I think this is very strong for a brand because that can drive the engagement. So you have more loyal fans. They are maybe more will to interact with

you and your brand. They might, I don't like Discord that much anymore because it's too noisy and it's strange. I'm not sure if you checked a few Discords. It's weird. But you know, with social media the brands can only basically communicate in one direction you set up a nice post on Instagram some people comment underneath it Who cares and then you do the next post? but I think you know with those communities and if you have a Thousand Porsche members you can start talking with them and not just to them. I think this can be very interesting if done right for a stronger engagement.

16) You talk about Discord. Is it right to use influencers on platforms like Discord (where we know that the communities of NFTS are mostly on Discord and Twitter) in the same way they do on Instagram and Facebook ?

I think everywhere I would be careful with influencers because no matter if it's Web2 or just Instagram or Web3, does it fit my brand? Does it make sense to work with that person? Is that a trustful person? And it can make total sense. Adidas did it in a great way. They partnered with G-Money, and I would say he's an influencer in the Web3 world, and it's cool, you know, you do something nice, you do a nice product, but it's not like, oh, he has 50,000, come to my Discord, say hi, and bring all, you know, and just go again. If you do it in the right way, it's a good thing in Web2 or Web3. So, as always, it can have a lot of value if it's someone that fits my brand, that I have a long-term idea with. It doesn't help anyone if it's a one-off and you just do it once. How can I do more of it? I think Adidas did it in a great way because it gave them credibility in the Web3 space because everyone in Web3 said, oh, they're working with G-Money and Punk's comic, that's cool. How did Adidas know? They're cool. Oh, Adidas is cool because they're working with those. That was super smart. They did a great trailer. It looked good. There was a lot of effort in it and they did Twitter space and then it's interesting because you know suddenly, I can talk to G-Money and Punk's Comic and about the story and their idea. This is a very smart way. Just paying for someone, please tweet about my drop. That's not good.

12) To what extent do businesses face challenges in establishing close connections and creating relevant content for consumers, especially when consumers can remain anonymous during NFT purchases ?

I think that's also not a Web3 typical question. I think it's always hard to have a good connection to your audience and what do they want to hear from you and what are they actually interested in and what are they listening to. And if you talk with the people, you will find out and you can create content that interests them but that takes a lot of effort and time and money so it's not

falling from the sky. So brands, when they come up with their web 3 strategy, think it's an important part thinking about the content strategy as well. You know, how do I create interesting content for a long time, a long period of time so that they always are interested in coming back. Do I have, I don't know, Twitter space? Do we have a podcast? Do we do our merchandising? Do we do events in real life? Do we do meetups? Do we allow the community to do community meetings themselves and organize something? I think this is the hardest part. It's easy to have an idea and drop a few NFTs. But delivering good content, and content can be anything from, you know, digital content to meeting in real life, I think that's the hard part.

14) Can brand leverage NFTs to stimulate willingness to pay for their physical products and vice versa ?

I don't think so. I think one after the other. So you can do it in the next step. You know, you can then do this, and people might be willed at a later stage because I own the Porsche NFT, I'm maybe a Porsche fan, I couldn't afford one yet, I'm in this community, I get a super cool test drive, in maybe two years I have the money to buy a Porsche, then I do it. Maybe I already have five Porsches, I want to be part of that exclusive club, and now I buy a sixth one because it was a cool experience. But I think it's hard to say you buy the NFT, then you buy the physical product right away. So maybe when you look .swoosh, it's already the product itself. The digital sneaker is the product and you pay for it and maybe I get something on top of it. So it also is again you know they are selling already virtual goods. So yeah maybe that's my answer.

18) Now I understand that the entire system become less environmentally burnsome and overall all the blockchains are becoming increasingly responsible but is it sufficient to safeguard the reputation of companies positioning themselves as sustainable ?

I think it's a very good question. I think you need to be very compliant legally tax-wise on a sustainability, ecological viewpoint, but the actual technology itself, it's consuming not a lot of power anymore. So Ethereum with Proof of Stake and other blockchains, it's really, they use more energy if they produce 20 sweatshirts than running, doing something on Ethereum. But how do I protect my brand? What about paying taxes in my country? Maybe I need to know your customer process because I'm a big company like Porsche and I can't sell to a northern Korea. So I need to be sure that I know who I'm selling my NFTs to. Do I have the right process in place for this? So there's a lot of things to consider around it. And I think sustainability has basically gone away because the energy consumption is so low now that this is nothing super crazy to worry about anymore.

19) Will NFTs experience widespread adoption in the future or will they remain a niche product ?

You know, I'm a little older than you are and I've seen it a few times. So when digital music came, it was very hard to create digital music. You had CD-ROMs, there were forbidden programs to rip CDs, and then you put them on a stick, and it was hard to listen to it, and it was super complicated, and then there was Napster, and you were stealing some music right and left, and then Apple came with the iPod, and suddenly, you could buy digital music, and then suddenly Spotify came. But nobody knows what technology is in the background. So if the technology disappears to the background, it will get a broad adoption. My kids don't care if it's an MP4 or MP3 or whatever the technology is called about. For them it's music. They don't know anything else. It's music. You just tap one button and you have every music in the world. That's why it has a widespread adoption. If you get to that point with NFTs, then millions of people will interact with it without knowing that it's an NFT. So as long as we call it NFT, it's technology. But people don't care about technology. The user experience needs to be super seamless. And you know, my son doesn't care about blockchain and NFTs that much, but he bought the Nike.swoosh NFTs. But for him, it's a digital shoe and I can do some cool stuff with it in the future. So that's nice. And I can pay with my credit card or with Apple Pay in two minutes. And I don't care if it's an NFT or not or how it's being stored. So I think that's the point where everyone is going to use it. The hardcore Web3 niche with MetaMask wallet and Ledger wallets and minting processes and gas fees, that will probably still be around for a while, but I don't think this part will grow to 1 billion people in the next two years. I think that will stay niche, but the bigger brands, they will develop technologies further so that it's a very easy and simple way to use it, just like using apps today is 10 times easier like, you know, 10 years ago.

20) And my last question to conclude this interview in your opinion do NFTs contribute to the establishment of customer retention and loyalty mechanisms ?

Yes, I think they can be a very interesting and smart tool and I think you know there's the Starbucks Thing to look at. But there is a secret one and you can look at that and don't tell anyone. But it's official but it's unofficially being launched. You don't know that. So Lufthansa is launching a web-3 loyalty program. The app is already done. Everything is done. It's in the web. And they're using it exactly for this, because it's like collecting points, becoming a super golden whatever member, we know that from flying around the world with our plastic cards, and now they're exploring how can I do that with web 3 technologies to, for customer loyalty, that people stay with me for a long time, etc. So I think that's super interesting, to be honest.

7 Annexe 7 : Interview Guillaume

1) Peux-tu me dire le nom de l'organisation pour laquelle tu travailles et peut-être brièvement les services que vous offrez ?

Moi, je travaille pour une organisation qui s'appelle Bl0x. Notre organisation est principalement dans le web3. On ne fait que le web3, du coup. Et ce qu'on offre comme services à nos clients, c'est comité management sur Twitter et Discord. Qu'est-ce que ça veut dire ? En gros, on gère la communauté. C'est nous qui faisons les annonces, c'est nous qui postons sur Twitter et tout. On fait des campagnes d'influence avec des influenceurs spécialisés dans le web3 pour gagner en visibilité pour nos clients. Et après, on fait des stratégies marketing pour nos clients. Voilà ce que nous, on va faire, comment on va le faire et tout. Donc, voilà un peu du growth pour aider nos clients à gagner en visibilité, gagner des followers.

Donc, vous faites plus la communication, ce n'est pas vous qui allez élaborer vraiment des NFT pour les marques ?

Non, on ne fait pas des NFT nous-mêmes. On a des teams externes qui peuvent le faire si l'entreprise en veut. On avait pendant un moment, on voulait faire un service où on faisait des NFT 3D pour les marques de vêtements. Mais avec le marché maintenant, personne n'est intéressé, du coup on a jamais vraiment fait ça.

2) Est-ce que vous avez travaillé avec une marque justement dans le contexte des NFTs ?

On a travaillé avec plusieurs marques, on a travaillé avec Lacoste, on a travaillé avec, je ne sais pas si tu connais PMU en France ? En gros, c'est les courses de chevaux. Et ils ont lancé une collection de NFT récemment, en avril je pense, ou en mars. On a fait toute leur communication pour qu'ils se lancent, ils ont tout vendu. Et nous devions travailler avec Westfield, les centres commerciaux. Mais malheureusement, je vais être honnête, leur projet c'était un peu nul. Et ils ne savaient pas comment se lancer, ils portaient qu'en débats internes. Du coup, pour le moment ça ne se fait pas. Mais on a travaillé avec pas mal de marques, mais c'est plus des marques off-road.

3) Est-ce que tu pourrais me dire quelles sont les raisons principales qui incitent une entreprise à se lancer dans la création des NFT ? Quelles sont ses attentes et qu'est-ce qu'elle espère en retirer ?

Pour moi, dans le domaine des NFT, c'est principalement la communauté qui fait tout. Pour les marques traditionnelles, par exemple, Lacoste, ils ont lancé une collection NFT qui s'appelle underwater. C'est une communauté assez soudée, ils offrent des utilities dans la vraie vie, etc. Mais pour les NFT, on s'en fiche un peu de ce qu'ils offrent dans la vraie vie. Nous, on s'attend à ce qu'ils fassent quelque chose avec la communauté. Je ne sais pas, une marque qui veut se lancer juste pour faire de l'argent, etc. Ça ne va pas marcher. Tu dois penser la communauté en premier, construire autour de toi.

4) Quels secteurs d'activité et entreprises qui sont intéressés par cette nouvelle technologie ? Est-ce que ça concerne tout le monde ?

Alors, il y a beaucoup dans le secteur gaming, le secteur gaming est très intéressé. Global Offensive c'est un jeu sur Steam très connu avec beaucoup d'utilisateurs et ils ont sur leur jeu, tu pouvais acheter des skins, des armes et ça les vendait beaucoup sur le Steam Marketplace et il y avait des millions de ventes presque chaque mois ou chaque année, je ne sais pas exactement. Mais en gros, les jeux, les compagnies de jeux vidéo s'intéressent beaucoup aux NFT parce que ça fait des revenus secondaires qu'ils peuvent garder pour construire d'autres jeux, des DLC, des autres trucs comme ça. Après, il y a aussi les marques de vêtements qui sont intéressées parce qu'en gros, ils font des NFT pour leur communauté. Et après, leur communauté, soit ils ont l'option de burn le NFT, c'est-à-dire détruire le NFT pour récupérer la pièce physique. Et les marques de vêtements du coup ils ne doivent pas faire des centaines de milliers de vêtements qui restent peut-être dans leur hangar et qui restent là à prendre la poussière.

5) Est-ce que ça pourrait fonctionner avec des entreprises plus traditionnelles qui ciblent des consommateurs plus conventionnels ?

Ça dépend honnêtement. Je n'ai jamais vu ça, mais ça dépend honnêtement de comment ils font leur communication. Et s'ils essaient de construire une communauté, s'ils se disent qu'ils vont lancer ça parce que je suis une marque très connue dans le web2, je vais lancer mon truc, pas du tout. C'était vu et revu, plein de marques qui ont essayé de faire ça, ils se sont tout cassés les gueules.

6) Et quelle stratégie devrait être privilégiée lors d'un développement d'un NFT ?

Ça dépend, les gens aiment bien, enfin dans le marché, les gens aiment bien voir quelque chose d'unique, c'est vraiment juste à eux. Donc je pense que la communauté, ils veulent plus ça. Mais

après, si tu proposes quelque chose qui n'est pas vraiment unique mais qui est basé sur quelque chose dans la vraie vie. Ça dépend juste en fait, encore une fois, ce n'est pas vraiment l'esthétique de l'NFT qui fait tout, mais plutôt la communication et la communauté. Parce que par exemple, tu as un projet, je te conseille comme ça que tu aies une idée parce que c'est très hideux. Je peux l'envoyer ici dans le chat. <https://opensea.io/collection/goblintownwtf>

Comme tu peux le voir, ce n'est pas une collection très esthétique. Mais ils ont fait une communication gigantesque, une communauté qui était gigantesque et ils ont réussi à faire en 2 mois l'été passé, près de 50 mille éthers de volume. C'est moche, mais les gens aimaient bien la vibe. Donc c'est vraiment la communauté qui va faire monter ton projet.

8) Peut-être par rapport aux cibles, quelles sont les différentes cibles possibles de clients que les NFT permettent d'atteindre ?

Alors, la cible que les clients ont principalement quand ils vendent des collections NFT, c'est des mecs qui sont là juste pour s'amuser, ils sont fichés de perdre de l'argent, même si c'est des milliers d'euros, des centaines de milliers d'euros, ils sont vraiment là juste pour s'amuser, s'amuser avec la communauté, etc. Par exemple, Goldin Town, le prix, le floor price maintenant il est à 0,25 ETH, il y a 4-5 mois il était à 10 ETH, donc c'est vendu pour 20 000 euros presque. Et vraiment, les gens ils achetaient, ils achetaient, ils revendaient, etc. Et juste ils s'en fichent, ils ont envie de rejoindre un groupe soudé avec qui ils peuvent s'amuser, où il y a des talks, où ils peuvent parler au fondateur peut-être qu'après il y a des utilities qui arrivent ensuite. C'est la communauté qui fait tout. Par exemple, Coca-Cola, s'ils veulent faire une collection NFT, tout le monde va dire voilà c'est Coca-Cola, tout le monde s'attend à plein de trucs et tout. Mais après c'est une marque web 2, ils ont des responsabilités envers leur shareholder et tout, du coup ils ne peuvent pas se permettre de faire des trucs vraiment dégênes que les gens vont puissent attendre et du coup leur projet est floppé et ça laisse une tâche sur leur image de marque.

9) Et donc là tu me dis que ça concerne plus les gens qui veulent vraiment vivre l'expérience et faire partie de la communauté. Mais si une marque veut se lancer dans une stratégie NFT, c'est généralement plus pour toucher la génération Z et Alpha parce que c'est ceux qui utilisent le plus ces technologies-là. Mais est-ce que c'est possible pour elles de toucher des générations plus âgées ?

La majorité du marché c'est 20-30 ans plus ou moins. Donc oui, tu peux toucher des gens qui sont plus âgés ou plus jeunes, ça dépend vraiment. Parce qu'il y a un peu de tout dans ce truc, mais il ne faut pas s'attendre à toucher des gens qui ont 50 ans, 60 ans. Parce que pour eux les

NFT, les cryptos c'est bullshit quoi. Mais s'ils veulent toucher des gens qui, ont 20-30 ans, ils ont une grosse chance de nous toucher parce que voilà, on est encore jeunes, on peut se permettre d'utiliser notre argent pour acheter des conneries etc. Oui ils ont vraiment une chance de plus toucher notre cible (20-30 ans) que des gens plus âgés.

10) Dans les individus justement qui n'ont pas du tout une connaissance de ces technologies, est-ce qu'il peut y avoir des associations négatives du NFT avec le dark web ou des choses comme ça ?

Non, pas du tout. Je n'ai jamais vu ça, j'ai pas du tout vu. Après, j'ai... Par exemple, mon père, il n'y a pas d'NFT, il n'y a rien, mais il y a la collection Tintin qui s'est lancée récemment. Il était très intéressé par le marché, parce qu'il est très fan de Tintin. Du coup, ça peut toucher aussi des personnes qui sont fans de certains produits. Mais c'est plus, je suppose, de bandes dessinées, vieux trucs. Vieux trucs de leur génération qu'ils aiment vraiment. Ça peut les toucher eux pour gagner un peu de sous, ou des choses comme ça mais je vois vraiment mal toucher des personnes plus âgées et je vois mal aussi que ça touche des mauvaises personnes comme le dark web et tout. Ceux qui sont dans le Dark Web, on va dire les mauvais acteurs, c'est plus ceux qui vont venir essayer de te scammer après que t'aies lancé ta collection. En gros, ils vont créer le même compte Twitter, faire les mêmes postes que tu fais, mettre des liens en scamming, comme ça les gens vont cliquer dessus. Et après, dans ton système, quand tu cliques sur un lien, tu vas communiquer ton metamask, tu vas signer tout. Et tu as des chances que tout soit volé sans ton autorisation, sans que tu le saches. Et tu perds toute ta crypto, tout tes NFT, tout. Et du coup, si un projet Web2 ou Web3 se fait hacker comme ça, c'est très mauvaise image pour eux. C'est juste des scams, principalement.

Justement dans le lancement de stratégie des NFT pour les marques, il y en a qui le font du coup via OpenSea, mais il y en a d'autres qui le font aussi directement sur leur site, il me semble, avec leur carte de crédit, c'est ça ?

Donc en gros, c'est rarement via OpenSea. Parce que OpenSea c'est plus une marketplace où tu vas acheter une fois que c'est déjà tout vendu. C'est vraiment sur un site qu'ils ont créé ou sur plusieurs applications. Si tu veux, tu as plusieurs applications qui te permettent de créer un site où les gens peuvent minter leur NFT, où s'est safe, donc il n'y a pas de stress. Ou sur le site, vraiment, il y a toute l'interface, les boutons, pouvoir linker, laisser un contrat pour pouvoir linker leur Metamask à leur site sans qu'il y ait de problème et de hack. C'est vraiment, il faut

vraiment bien garder comme ils font parce qu'une petite erreur ça peut faire toute leur communauté qui perd tout.

Justement les gens, ils peuvent aussi directement acheter via leur carte de crédit et pas spécialement passer par un Wallet Metamask ?

Ouais donc en fait quoi qu'il arrive, c'est un autre projet, tu peux acheter avec ta carte de crédit, mais quoi qu'il arrive, tu auras besoin d'un wallet metamask. Ou d'un autre wallet pour récupérer le NFT. Parce que si tu achètes avec ta carte de crédit, tu ne peux pas t'envoyer ton NFT par mail ou par mail sur la blockchain. Tu auras quoi qu'il arrive besoin d'un wallet. Ok, c'est ça, pour récupérer le NFT.

11) En termes d'impact des NFT sur les cibles. Comment les NFT renforcent l'engagement dans le cadre d'un processus marketing généré par les réseaux sociaux ?

Les NFT, en gros, les gens qui vont acheter ton NFT, souvent les tweeters, ils vont dire « ouais, regardez ce que j'ai acheté », ils mettent le NFT dans le truc, et après ils vont commencer à essayer de trouver des gens qui ont un NFT de la même collection. Ils vont essayer d'interagir entre eux, créer une communauté entre eux, puis après ils vont changer leur PFP, donc leur photo de profil, avec le NFT et construire un peu toute leur identité dessus. Par exemple, comme tu vois, sur Twitter, il y a plein d'influenceurs ou gens qui sont dans le milieu qui ont leur NFT en PFP et ils créent leur image dessus. Par exemple, ils ne vont pas le vendre, même si c'est ce NFT il ne vaut maintenant plus rien ou des centaines de milliers. Ils ne vont pas le vendre parce que voilà, j'ai construit mon image avec, je ne peux pas le vendre. Les gens me reconnaissent à ma tête avec mon NFT, c'est unique, personne ne peut avoir le même.

13) Est-ce que tu penses que les NFT vont peut-être cannibaliser les ventes des produits physiques ?

Alors, ça pourrait arriver. Ça pourrait arriver peut-être dans très longtemps quand l'adoption de web3 est plus courante. De mon point de vue, parce que je sais qu'il y a beaucoup de marques qui s'intéressent de plus en plus sur les NFT. Ça pourrait arriver pour limiter le nombre de ressources que tu dépenses. Par exemple, quand tu fabriques des t-shirts, tu en fais plein. Tu ne sais pas combien tu en fais exactement. Donc tu en fais des fois plus que ce qu'il ne faut. Alors qu'avec les NFT, t'as pas à le faire. C'est vraiment juste si le mec qui achetait son NFT, il détruit son NFT pour récupérer la pièce.

15) Alors ça pourrait limite prévoir la demande des produits physiques en fait à ce stade-là ?

C'est un peu, je ne sais pas si tu connais, la marque des téléphones OnePlus. C'est en gros, c'est une marque de téléphone, ils ont lancé leur premier téléphone à la place de pouvoir l'acheter dans tous les magasins comme Apple et tout. Ils n'ont pas fait des centaines de milliers de téléphones comme Apple y font. C'était vraiment à l'époque, c'était par invitation. Donc en gros, tu devais recevoir l'invitation, après tu devais dire, je veux acheter le téléphone, je l'achète. Et à ce moment-là, il faisait ton téléphone. Pas parce qu'il n'avait pas l'argent de faire des centaines et des milliers de téléphones. C'était vraiment, ils regardaient qui voulait acheter leur téléphone, qui l'achetait et après on constate. Limiter la ressource que tu dépenses.

16) Est-ce que, selon toi, il est judicieux d'utiliser des influenceurs sur des plateformes telles que Discord, de la même manière que cela se fait sur Instagram et Facebook ?

Alors sur Discord, non. Sur Twitter, oui, parce que sur Discord, en fait, c'est... c'est encore une fois, c'est un endroit où il y a beaucoup de scams. La majorité des gens qui sont sur le Discord des communautés NFT, on leur dit toujours bloquez vos messages privés, bloquez tout, parce qu'il y a plein qui vont rentrer dans ce Discord, qui vont regarder tous les mots, contacter, t'envoyer un faux Discord avec le même nom d'un modérateur, la même photo et tout. T'envoyer un message, voilà on fait un mint secret, t'es sélectionné, clique sur ce lien, bon tu cliques sur ce lien, tu perds tout. Donc sur Discord, je sais qu'il y a des marques qui le font avec des campagnes d'emailing, etc. ou des messages sur Discord, mais je ne pense pas que ça marche vraiment. Ok, donc plus sur Twitter. Sur Twitter, oui, Twitter, TikTok, je sais que Twitter, TikTok, YouTube, on utilise beaucoup. Après tu as les médias comme Mirror et Medium qui sont utilisés. Tu as Reddit aussi mais Reddit, la communauté Reddit n'aime pas les NFT en général. Puis après tu as aussi Insta mais c'est vraiment très peu utilisé pour le moment. C'est vraiment je dirais Twitter pour le moment c'est le plus gros.

18) Et je sais que maintenant tout le système est devenu beaucoup moins polluant et que de manière générale toutes les blockchains deviennent de plus en plus responsables mais est-ce que c'est suffisant pour ne pas compromettre entre guillemets la réputation des entreprises qui se disent durables ?

Ben oui, enfin ça dépend, tu dois regarder quelle blockchain ça les intéresse pour polluer le moins. Par exemple, si on retourne sur PMU, le truc français, c'est les 3e plus gros mondial de courses hippiques. Et avant de se lancer dans le Web3, ils ont vraiment passé quelques mois à regarder la blockchain la plus sécurisée, qui pollue le moins, etc. Ils ont décidé de partir sur Tezos. Donc c'est une blockchain. Et en gros, voilà, c'est vraiment tu dois regarder, il faut

vraiment regarder sur quoi ils veulent se lancer pour lancer leur production. Je ne sais pas vraiment comment on peut regarder plus sur ça.

19) Est-ce que tu penses que les NFT seront largement adoptés à l'avenir ou est-ce que ça va rester plutôt un produit de niche ?

Alors je pense que ça va devenir largement adopté à l'avenir parce que par exemple je sais qu'il y aura des gouvernements et tout qui s'intéressent aussi à ces technologies. Mais moins au NFT eux-mêmes mais plus au SBT, donc soul bound token. C'est des NFT qui ne peuvent pas être échanger. Donc c'est vraiment une fois qu'il y a ce NFT, il est à toi, il est dans ton wallet, il n'est rien qu'à toi. Et je sais qu'il y a certains gouvernements qui pensaient à mettre leur carte d'identité, leur carte d'assurance vie, leur diplôme national, etc en faisant des NFT. Comme ça, tu ne dois pas tout le temps en refaire d'autres. Et je sais qu'il y a pas mal d'autres compagnies qui s'intéressent aux NFT, par exemple les compagnies d'avion, ils pensent à lancer, à la place d'avoir des tickets comme on a maintenant, c'est de faire des tickets sous forme des NFT, un petit peu plus customisé et tout. Mais comme ça en même temps, les gens qui ont acheté ces tickets, ils peuvent aussi les vendre à d'autres gens s'ils veulent et ça peut leur faire des revenus secondaires. Les marques s'intéressent de plus en plus au Web3 parce qu'elles voient qu'il y a quelque chose à faire, c'est une technologie nouvelle. Si tu veux regarder vraiment, regarde Nike et Artefact. Nike, ils ont acheté un studio qui s'appelle Artefact qui est très dans le Web3. Ils ont lancé une collection, ça a généré quelques milliards, ça marche très bien.

20) Et alors, dernière question, est-ce que selon toi, les NFT aident-ils à créer des mécanismes de rétention et de fidélisation auprès des clients ?

Alors, fidélisation, oui. Ça dépend encore une fois de la forme de ton NFT etc. Par exemple, Lacoste, ils ont fait d'abord un pass. Puis avec ce pass, tu recevais une PFP, un bête crocodile assez sympa tout. Et à ce moment-là, il y avait beaucoup de gens qui gardaient ces PFP, Lacoste et qui la mettaient dessus. La communauté était fidélisée parce qu'ils ont des personnes avec qui ils peuvent s'approprier pour leurs réseaux et tout. Rétention, après, ça dépend. Parce que si ton projet, il fait un peu n'importe quoi, et que le projet s'effondre. Les gens ils vont commencer à sortir, ils vont commencer à paniquer et partir. Donc c'est vraiment, ça dépend beaucoup de... La réponse, ça va dépendre beaucoup de choses, de l'économie actuelle, du marché crypto comme il se passe, de la liquidité qu'il y a sur les NFT. Et après aussi, si tu fais une petite erreur, il y a tout le monde qui va commencer à partir, et il y a tout le monde qui va commencer à raconter de choses négatives sur le projet.

8 **Annexe 8 : Interview Rabin Nuchtabek**

1) So the first question, what is the name of your organization and maybe you can briefly explain me the different service it provides ?

Yeah, so basically, I work at a company called Hype, which is a web3 marketing agency. I would say one of the biggest in the industry. And we basically focus on working with different web3 type of companies. Typically, we work with big brands and like sophisticated or larger scale brands in this ecosystem. And we help them with anything from launching their products or researching their like tokenomics, what they should be doing, doing the branding, maybe creating the assets, growing the communities, just basically the whole Web3 product growth. Because Web3 marketing and Web3 products are very different than Web2, and it has its own challenges. So yeah, that's what we do in a nutshell. We're now like 100 something people, 120 maybe.

2) And maybe can you provide me an example of a brand that you collaborate with in the context of NFT ?

Well, we work with Ledger. I don't know if you know the brand, it's like a cold wallet company from France. They make hardware wallets and then we collaborated with them with a few NFT projects. Right now, we're also working with a few small ones because the NFT market is fairly weird and not every NFT project is ready to spend a lot of money on marketing. and it's a bit of a difficult situation. But one of the coolest NFT, or the web3 NFT Metaverse projects we worked was like SWEAT, or SWEAT coin. It's basically like move to earn. So, the more you have an app in your phone, and then you walk, the more steps you do, the more tokens you earn, and then you can use those tokens to unlock things. And so, they have an NFT feature as well, so that's like, I think, right now one of the biggest brands. And yeah, like, that's like, we did for them like the rebrands and also growing their user base, developing the tokenomics, now they're quite big.

3) But what are the motivations for a company to engage in NFT creation and what are its expectations and anticipated benefits from it ?

Well, NFT can be anything. You have different categories. For example, now you have a big adoption by fashion brands. Like luxury brands, they really love NFT products because you can link certain... Like, let's say you are like Louis Vuitton. You have this expensive bag. Their

biggest problem is a lot of copies or fakes and if you have an NFT linked to that bag you can prove that you're the real one and they cannot prove it, and they have a real one. So that's the, I think that's like one of the main reasons why a lot of those luxury brands like Gucci and they're all going crazy on this technology, because it helps them to fight the fake products. So that's one-use case. The other use case is an NFT. I think Starbucks in the US, they're using NFTs for membership cards. You have tickets that are NFTs also. Then you have the traditional, the more popular NFTs, which are just like those pictures and avatars. That's like, it's called like, PFPs, so like profile picture NFTs. And basically, like those kinds of projects, they're all about community. So, you can imagine that NFT is your ticket to be a member of that community. And that's why the prices go up, depends on who is in the community. Like, Bored Ape, I mean, last two weeks the price went down, but they were super expensive, and they were going really crazy high because you had a lot of famous people in there. So, if you had one of those NFTs, you had theoretically also direct access to those people too. Like Eminem had some, Justin Bieber, everyone was there. So that's why you can look at it like it's a good for an exclusive membership for a community. But then you unlock extra benefits it can be a discount for merch or early access for a merchandise product. It depends on what you want it to be. But basically, that item, a token or NFT will give you access for benefits.

4) And which sectors and companies are showing interest in this emerging technology ?

So, as I mentioned, it's like luxury fashion. That's one. Now you have like fast food companies, like Mc Donald's, Starbucks, ... they're going there. Disney, like those, they're all starting this race competition. You have also very traditional companies like...

I was about asking this, is it like our traditional consumer-focused businesses considering adopting NFT-based marketing?

Yeah, they're adopting, I think more and more companies are adopting NFTs. You have also telecom companies that are also adopting NFTs technology. So, I'm not sure how that's going to work there, but that's happening. But then you have also companies like Mastercard, they're building their own blockchain technology, but then also NFTs also.

6) Which strategies should be prioritized in the development of NFT ? Is it associating with an existing physical product or a new NFT that doesn't exist in the physical world ?

No, I guess it depends like what problem are you like? What's the mission of your project? And then it's all about building a community so you should like in web 2 typically the philosophy is

always I build a product and then I will make you buy it. But in web 3 it's more like I'm thinking of this I have this cool idea and then you try to attract and collect other people to join your community and discuss it and then if they agree with you, then you build a product for them and not for yourself. So, it's like in Web3 or in NFT space, the community will make the story and positioning of your brand, not you. Like in Web2, it's like you say you're awesome and then you force it on others. But then it will be like the community will tell you "You're awesome or your shit" and they will make the narrative of your brand.

8) What are the different potential customer segments that NFT can effectively reach ?

I think it depends on the NFT, I guess, on the project. To keep it simple, so it has like typically few levels of customer segments. So, if we talk about like the PFP stuff, like those pictures, typically on average it's people with, that have income or money that invest in it. So, you know like those people who have NFTs or if they're like showing that they have NFTs, etcetera, they have some disposable income to spend on random fun stuff. Let's say it's like that. But then you have also an audience segment that will start using NFTs without knowing that it's an NFT. So, it's more like day-to-day users. You have a project like... I think Tomorrowland in Belgium, they're also doing NFT projects with their tickets. So, you're just a consumer, you're going to a festival, but your goal is just to go to a festival, but you happen to receive an NFT as a ticket. But the consumer doesn't know it is an NFT. Yeah, that's happening more and more. So even like Starbucks in the US, their membership card, loyalty program, it's just a loyalty program, but it's an NFT card, and you can sell, you can pass it on to others. So that's happening more and more.

9) How can brand effectively engage and appeal to the baby boomer generation and generation X when considering that these technologies are primarily targeted to the generation Z and Alpha ?

I think it's the same with the internet in the 80s. It's a little bit because the internet was, it started to be already being used by early adopters in the 80s. But then everyone's like, yeah, what the fuck is this? Why should we have it ? And then now everyone has it, right ? So, it's also just a matter of time. It's like mobile phones, when it just came out first, everyone was like, why do we need to carry a phone in our pocket and have a phone at home ? Then just the evolution just happens. But right now, I would say, I think the best example for them is using the luxury product example. So, because of my mom, she also has NFT's now. She's turning 60 this year. So, she has NFT's, but I explained it to her as well, the blockchain and NFT technology. I tried

to explain it to a baby, and it worked well. So now she understands it a bit. But her, it's, NFT basically proves like basically somewhere officially that you're the owner of a certain asset. For boomers, I think they might think, oh, it's just a JPEG picture. But that's all that they see but it can also be a contract of your real estate like of your home and that's happening now also yeah NFT basically means like non fungible token which is a token and it doesn't mean it's a picture right in the name there's no picture or something, just something on the blockchain. So I think that's a good example. Imagine in the future if you buy real estate, your own, and need the notary. Like you don't have to use the notary, it will be just smart contracts, or in this case, NFT, and the role of the notary might not be needed anymore.

10) In the case of individuals who have limited understanding of this technology, is there a possibility to have negative association with, for instance, Dark Web ?

No, it's like, I think the media makes it like they overhype the negative stuff “oh, it's being used by criminals and stuff like that” Euro and dollar is also being used by criminals. So, like, yeah, banks are also being used by criminals. So, I think the argument is like, yeah, everyone, there's always going to be a percentage of people that will exploit the system. But negative association, no. I think, I mean, you have negative stuff in anything, it just depends, like, do you believe the media or not.

11) How can NFTs enhance customer engagement within a marketing process (particularly with social media platforms like Facebook or Instagram) ?

I know like Instagram, they were testing with NFT, but that they stopped it for now, I think. Basically, like, if you are an influencer, you could actually sell your content as NFT. So, you could say like, there can be 10 version, 10 NFTs of my post and your followers could buy it and then they could support you. Or you could also make membership cards for your followers and there could be also NFTs and stuff like that. But the social media, right now it's a bit tricky, I think. There's no direct use case of NFTs in social media anymore. In the US, they test it quite a lot. Instagram uses Polygon. They were working with them to test it. I think they stopped it last year. Or this year, I don't remember. But they tried it out for six months and then they stopped it for now. But I think it will happen. Because on social media, the problem is if you make a post on Facebook or Instagram, it is owned technically by Facebook and Instagram. But if you have the blockchain technology, then it means you can make a post, the post can be NFT, and it lives on the blockchain, but you're the owner of it. So, there cannot be censorship or they cannot take it down or shadow ban or all this.

16) And you talk about the influencers, but is it wise to use influencers also on Discord, for instance, in the same way as it is done on Instagram and Facebook ?

Influencers in Web3 and NFT space, it works a bit differently. It's like on Instagram and Facebook, you always have those like, let's say, lifestyle influencers that are showing how amazing their life is and whatever. Which is like, yeah, because I was married to an influencer in the past. The picture is one thing, the reality is very different. How they make the picture happen is also a very interesting process. In Web 3, technically, it's all about trust. It's all about trust, basically, and a good influencer has a lot of trust from the community. And if in Web 2, for example, right now, the influencers are like, they will promote anything that the project or brand pays them. In Web 3, if you promote the wrong thing, it goes back to you as an influencer, and then you have a problem. So, a lot of good influencers, they will actually research, and then they're like yeah no I'm not interested or interested but like good influencers in web3 they're so expensive and it's also depending on the market situation like right now the market is a bit down but if we're like in a bull market where everything's again back in hype then the prices are insane how much they ask for one tweet or something like this. Now it's so cheap, now it can be anywhere between like \$500 and \$5,000 or \$10,000 just for a tweet. It's just so crazy a lot just for a tweet, but if you put it on peak, then it goes like 5-10 times more. So yeah, it's like very different prices. But Discord is typically a bit different. Discord, you have a server, and if there's like this one important... Because everyone has those nicknames, and typically people know those nicknames. And if they see there's like this influencer or someone is in that Discord, he or she, they're often chatting or talking there, then yeah, it will have a big impact.

13) So now, to what extent can a brand's NFTs maybe cannibalize its physical products? Like, is it possible?

Well, the physical product can also be an NFT. So, in the industry, like with fashion, it's called a fidgital. So, it means like digital fashion or something like this. But technically now like with fashion industry, you have a digital NFT. And in that NFT, it's linked to a physical item. So, if you sell your physical item, you have to sell the NFT with it. Something like this, basically. But I don't think it will cannibalize it. I think it will be more premium. And that's it, because if you're like a Hermes client and Hermes also has a lot of issues with fake stuff and you can show off to your friends like hey look this is my NFT, a digital version, I have it. So, if you're at an event or talking to someone you can show it that you have it at home without like having to like

go and show them in the real life. So, I don't think it's going to cannibalize. I think it will make physical items more exclusive.

18) Now I understand that the entire system becomes less environmentally burdensome and overall, all the blockchains are becoming increasingly responsible, but is it sufficient to safeguard the reputation of companies positioning themselves as sustainable ?

There's also like this misconception of is blockchain energy friendly or not. Like a lot of the miners for blockchains, all of that, most of the time it runs on solar energy. Because certain governments, they give special prices for those miners if they use sustainable energy. So, it depends on the country and regions. Like servers, the internet data servers or data centers, they use much more energy than blockchains. So, I don't know, it depends on how you compare it. Of course, it will use energy, but if you compare it to an oil company, it uses a different level of energy, or a telecom company uses a different level of energy. So, I guess it just depends with what you compare it. So, yeah, I... Obviously, like, the world's growing, more and more devices are being built out, more innovation is happening, more electric things like electric cars, you need more resources, yeah, it will go up.

19) Now I have just two last questions to conclude this interview. Will NFTs experience widespread adoption in the future or will they remain a niche product for you?

It depends how... The biggest challenge right now in the Web3 space is creating your account, like setting up the wallets, managing the wallets. I think it's like still too technical. Like the interface, like how you interact with it, I think it's still too challenging. Once that's solved, I think the adoption will go faster, but until that problem is not fixed, it's still going to be a niche, I think. Okay. Because it's like with Facebook in the beginning, like in 2007, if you ask a group of people who has here Facebook, maybe one person raises their hand, now everyone has it. Because it just became easier to use it.

20) And lastly, in your opinion, do NFTs contribute to the establishment of customer retention and loyalty mechanism ?

Depends on the product, I guess. If the product is bad, no. But yeah, NFTs, it can help. But I think NFTs will not help with retention. I think NFT will help with acquisition because if they have NFT, they will maybe check it out and become a customer. But NFT is not going to be the deciding factor. Do I stay a customer? Yes or no? Also depends what they mean by NFT. You're in Belgium, right? Yes. I'm in Antwerp, so yeah. I have a KBC bank. I think last year, or two

years ago, KBC launched this token, blockchain token called KATE. But it's not really a blockchain or something, because blockchain means you can take the token out from that system, but in their situation you couldn't. And you could only use it within the KBC ecosystem, and that's weird. So same is like with NFTs, if brands have their own NFTs, but if you cannot take it out, it just like a digital item link to your account and that's it. So, if that's the case, I think that will backfire potentially.