
Le neuromarketing via le web : Une performance commerciale face aux exigences de l'éthique

Neuromarketing via the web: Commercial performance in the face of ethical requirements

Auteur 1 : Farrat Outmane,

Auteur 2 : Hajji Zouhair,

FARRAT Outmane (Doctorant en sciences économiques et gestion)

Université Sidi Mohamed Ben Abdellah / École Nationale de Commerce et de Gestion de Fès, Maroc
Laboratoire de Recherche et d'Études en Management, Entreprenariat et Finance (LAREMEF)

Farratoutmane@yahoo.fr

HAJJI Zouhair (Docteur en sciences économiques et gestion)

Université Sidi Mohamed Ben Abdellah / École Nationale de Commerce et de Gestion de Fès, Maroc
Laboratoire de Recherche et d'Études en Management, Entreprenariat et Finance (LAREMEF)

Zouhair-hajji@outlook.fr

Déclaration de divulgation : L'auteur n'a pas connaissance de quelconque financement qui pourrait affecter l'objectivité de cette étude.

Conflit d'intérêts : L'auteur ne signale aucun conflit d'intérêts.

Pour citer cet article : FARRAT .O & HAJJI .Z .(2022) « Le neuromarketing via le web : Une performance commerciale face aux exigences de l'éthique » , Revue African Scientific Journal, Volume 3, Numéro 10, pp : 185-203.

Date de soumission : Janvier 2022

Date de publication : Mars 2022



DOI: 10.5281/zenodo.6366555

Copyright © 2022 – ASJ



Résumé :

Durant les dernières années, le monde a connu une forte utilisation des réseaux sociaux dans les différents domaines tels que la politique, l'économie, le sport, etc. Cette utilisation s'est étendue au marketing dont le but est de rendre les produits visibles. De sa part, le consommateur participe à la construction de l'image commerciale de l'entreprise sur la base de son expérience avec les produits consommés. Les outils du marketing sont multiples. Chaque entreprise adopte sa stratégie digitale en fonction de ses moyens. L'objectif de la présente contribution est de clarifier quelques dimensions ainsi que les conséquences du neuromarketing sur le comportement du consommateur sur la base des recherches menées par des experts en marketing et en neurosciences tout en présentant des suggestions pour faire face aux comportements opportunistes des entreprises. En principe, l'intégration des neurosciences en marketing a fait l'objet des débats acharnés entre les théoriciens du marketing. Dans les travaux antérieurs, les chercheurs essayent de mobiliser les outils neurologiques pour comprendre et influencer le comportement du consommateur. Le neuromarketing comme discipline a été critiquée par l'opinion publique à cause de sa capacité à utiliser les mécanismes psychologiques et nerveux pour manipuler les habitudes de consommation, d'où la nécessité de penser à encadrer les pratiques neuromarketing et de remplir le vide juridique tout en tenant compte la dimension humaine dans le processus de commercialisation des produits.

Mots clés : Marketing ; Neurosciences ; Cerveau humain ; Réseaux sociaux

Abstract:

In recent years, the world has seen a strong use of social networks in different fields such as politics, economy, sports, etc. This use has extended to marketing, the purpose of which is to make products visible. For his part, the consumer participates in the construction of the commercial image of the company on the basis of his experience with the products consumed. There are many marketing tools. Each company adopts its digital strategy according to its means. The objective of this contribution is to clarify some dimensions as well as the consequences of neuromarketing on consumer behavior based on research conducted by marketing and neuroscience experts while presenting suggestions to deal with opportunistic behaviors of companies. In principle, the integration of neuroscience in marketing has been the subject of fierce debate among marketing theorists. In previous work, researchers try to mobilize neurological tools to understand and influence consumer behavior. Neuromarketing as a discipline has been criticized by public opinion because of its ability to use psychological and nervous mechanisms to manipulate consumption habits, hence the need to think about framing neuromarketing practices and filling the legal void while taking into account the human dimension in the product marketing process.

Keywords: Marketing; Neuroscience; Human brain; Social networks

Introduction

L'apparition de la génération de marketing 2.0 dépend forcément de l'émergence de l'internet. Le web a permis au consommateur de s'exprimer, de recommander ou de critiquer une telle marque, donc l'entreprise n'a pas un pouvoir total sur sa marque. La montée en puissance des outils digitaux de communication a impacté les stratégies marketing, c'est-à-dire le passage du marketing 1.0 centré sur le produit vers le marketing 2.0 qui s'articule autour de la satisfaction de la clientèle. Ceci est confirmé par Fourny-Arrivé (2017) qui stipule que « *la naissance du Web 2.0 marque l'apparition d'une nouvelle forme d'utilisation du World Wide Web comme une plateforme dont le contenu n'est plus seulement créé et publié par les individus, mais plutôt constamment modifié par tous les utilisateurs de manière participative et collaborative* ». Pour renforcer les sentiments de communautarisme, la firme doit intégrer le client dans le processus de commercialisation (Mayol,2009). L'interaction avec les clients constitue donc une occasion précieuse au profit des entreprises afin de mieux connaître les points faibles des produits ainsi les tendances du marché. Les dernières années ont connu un passage remarquable vers la personnalisation des offres. Cette tendance est le résultat des interactions entre la firme et ses clients. Le passage vers le marketing multilatéral est aussi risqué car un client insatisfait peut influencer négativement la marque, et par conséquent, les comportements des consommateurs potentiels. Dans son ouvrage, Kotler (2012) a mis l'accent sur la génération marketing 3.0, l'auteur cherche à intégrer la dimension humaine et environnementale dans le processus de commercialisation. Donc cette génération marketing représente une extension de marketing 2.0 centré sur le client vers une autre qui cherche à satisfaire l'humanité dans sa globalité. Kotler (2012) confirme que la firme est capable de répondre aux exigences sociales et environnementales tout en étant rentable. Par ailleurs, Oeblinger (2014) suggère une autre approche marketing qui intègre le facteur humain avec toutes ses dimensions (émotionnelles, intellectuelles et spirituelles...), « *le projet ambitieux du marketing 3.0 est d'ajouter une troisième dimension à l'écosystème du marketing qui se caractérise par un marketing créateur de valeur pour le client, pour l'entreprise et pour la société au sens large* ». L'intégration des partenaires dans la stratégie marketing de l'entreprise est indispensable pour les fidéliser, mais cette tâche n'est pas facile à cause des difficultés liées à cette mission. L'entreprise peut satisfaire facilement le client par le prix, la qualité des produits...etc, mais la satisfaction des autres partenaires semble difficile à cause de la multiplicité des intérêts. Chacun d'eux dispose de ses propres objectifs qui ne sont pas forcément similaires aux objectifs de la firme surtout dans les pays industrialisés où les firmes cherchent à utiliser les ressources naturelles sans une

prise en compte des exigences environnementales et sociétales. Donc, le marketing comme discipline a connu une forte évolution grâce à l'émergence scientifique et technologique et dont l'objectif principal est d'influencer le comportement du consommateur. Les neurosciences et la digitalisation de la communication ont fortement contribué à améliorer les stratégies marketing ce qui a donné lieu à l'apparition du neuromarketing. Dans le cadre de cet article, nous allons apporter quelques éléments de réponse aux questions suivantes : Dans quelle mesure le neuromarketing est-il capable d'influencer et d'orienter le comportement du consommateur ? et quelles sont les mesures à prendre pour protéger le consommateur ?

Notre contribution est composée de trois paragraphes. Le premier est dédié à la présentation des fondements du marketing digital, le deuxième paragraphe est dédié à l'exposition du cadre conceptuel du neuromarketing, le dernier paragraphe est consacré à la présentation des études empiriques pour comprendre le comportement des internautes tout en abordant la question de l'éthique.

1 L'Internet et le marketing digital

L'Internet, comme outil moderne de communication est passé par plusieurs mutations avant son utilisation dans le domaine du marketing. Cet outil de communication a vu le jour durant les années soixante suite aux recherches menées par une agence militaire américaine : La Defense Advanced Research Projects Agency (DARPA). Cette agence est à l'origine de l'apparition du premier réseau à l'échelle internationale intitulé ARPANET « *Advanced Research Projects Agency Network* » en 1969. L'Internet « *International Network* » a vu le jour en 1983 au sein de plusieurs organismes scientifiques américains. C'est à partir des années 1990 que le public a eu la possibilité de surfer sur l'Internet sans aucun souci grâce à l'apparition du World Wide Web, WWW. Le 4 septembre 1998 a effectivement connu l'apparition d'un grand moteur de recherche « Google » suite aux travaux de deux étudiants de l'université de Stanford en Californie.

1.1 L'importance de l'Internet dans la stratégie digitale

C'est illogique de montrer l'importance du marketing digital sans exposer les avantages de l'Internet dans la vie et les politiques commerciales des firmes. Cet outil moderne de communication a permis aux entreprises de s'adresser à un large public. Il a changé également les habitudes de consommation à travers le monde, ceci est confirmé par Bressolles qui suppose que « *l'Interne a ainsi contribué à changer le monde et les comportements, il a donc aussi profondément transformé l'approche marketing. Il offre aux consommateurs un accès plus facile à l'information et un très grand choix de produits et de services. Internet permet aux entreprises de conquérir de nouveaux marchés, de proposer des services supplémentaires à moindre coût, d'utiliser des nouvelles techniques de communication et d'être plus compétitives* ». Cette clarification de Bressolles semble importante et multidimensionnelle puisqu'elle démontre les incidences de l'Internet sur :

- Le consommateur : grâce à l'Internet, ce dernier profite un accès facile aux différentes informations sur les produits et un choix multiple.

- L'entreprise : l'Internet a permis aux entreprises d'accéder aux marchés avec un coût faible.

La révolution de l'Internet a bouleversé le comportement des consommateurs ce qui a obligé les entreprises à revoir leur politique marketing (Scheid,2012). Les entreprises américaines ont bien compris l'importance du marketing sur Internet, par conséquent elles ont consacré presque

19.5% du budget du marketing au « *marketing digital* » selon les statistiques du cabinet Forrester¹. Ces chiffres rassemblent :

- Les annonces sur les moteurs de recherche.
- Les bannières publicitaires en ligne.
- Les campagnes d'e-mailing.
- La participation aux différents réseaux.
- Le marketing « mobile ».

Alaoui et al., (2018) supposent que la révolution de l'Internet et son intégration dans les stratégies marketing sont caractérisées par deux éléments : le premier c'est la vitesse par laquelle les nouvelles technologies (Internet, réseaux sociaux, Smartphone...) ont intégré la vie quotidienne des individus ; le deuxième est lié au temps consacré à l'Internet par la population mondiale. La plupart des statistiques montrent en effet qu'il y a une forte utilisation de l'Internet surtout entre les jeunes. En conséquence, « *le marketing digital recouvre essentiellement les applications marketing liées à l'Internet « traditionnel », mais également celles liées aux téléphones mobiles, tablettes, GPS et autres applications et objets connectés. Le marketing mobile (sites mobiles + applications mobiles) y prend une place de plus en plus importante* »². Cette définition met l'accent sur la mobilisation des outils modernes de communication liée à l'Internet dans le marketing afin de cibler une population donnée.

Donc, l'importance du marketing digital est indiscutable, car il permet de :

- Cibler un large public sans limites temporaires ou territoriales.
- Communiquer et analyser facilement le comportement des clients.
- Minimiser les charges de publicité.
- Innover et forte présence de l'esprit de créativité par rapport aux concurrents.

1.2 Les outils du marketing digital

Les outils du marketing sont nombreux. Chaque firme opte pour l'outil adapté à sa stratégie digitale en fonction de ses moyens et ses objectifs. Léger (2010) distingue les sites web, les réseaux sociaux et les outils intermédiaires.

¹ Cité par Scheid, F., Vaillant, R., & De Montaignu, G. (2012). *Le marketing digital : développer sa stratégie à l'ère numérique*. Éditions Eyrolles.

²<https://www.definitions-marketing.com/definition/marketing-digital/>, [consulté le 09/03/2019].

1.2.1 Le site Web

Quelle que soit la taille ou le secteur d'activité de la firme, le site web reste le pivot central de toute la communication de l'entreprise (Léger, 2010). Il s'agit d'un espace fondé par l'entreprise pour créer un contact avec sa clientèle. Il représente le point de départ et le cœur du système (Libaert et Westphalen, 2012). L'utilisation des sites web dans le marketing est passée par plusieurs étapes, avant l'apparition de Google « *les premiers sites Web d'entreprise n'étaient que de simples plaquettes numérisées et où la lenteur des connexions décourageait les meilleures volontés marketing* ». Après l'apparition de la connexion Internet, les entreprises ont compris que l'utilisation de cette technologie dans la commercialisation de leurs produits peut affecter positivement leur positionnement concurrentiel. Or, à cause de la difficulté liée au débit de la connexion, les entreprises n'arrivent pas à bâtir des plateformes électroniques destinées à la commercialisation de leurs produits.

Après avoir dépassé les entraves liées à la lenteur des connexions, les entreprises ont commencé à utiliser les sites web comme fondement de la stratégie marketing, Libaert et Westphalen (2012) confirment que le site web a permis aux entreprises :

- De construire un fichier de clientèle ciblé permettant de suivre et satisfaire chaque client ;
- D'avoir une communication relationnelle avec les internautes ;
- D'adresser des offres et des messages parfaitement adaptés aux besoins des clients ;
- D'établir une conversation avec les clients.

1.2.2 Les réseaux sociaux

Selon Barabel et al., (2010), un réseau social est défini comme « *une communauté d'individus relies entre eux de par leurs origines, leurs centres d'intérêts, leurs besoins, leurs points de vue proches ou similaires, dans le cadre d'interactions pouvant donner lieu à des échanges d'informations, des logiques d'entraide et de partage d'expérience, sources d'apprentissage* ». Cette définition met l'accent sur les caractéristiques d'un réseau social. Ce dernier est composé de plusieurs individus qui partagent des points communs entre eux tels que la consommation des produits. En effet, l'existence d'un intérêt commun entre les individus d'un groupe permet d'échanger les expériences et les opinions sur un bien ou une marque. Le consommateur potentiel profite de ces interactions entre les anciens consommateurs pour avoir des idées sur la marque en question, donc l'image de la firme et sa notoriété dépendent fortement des jugements exposés par les membres du réseau. Teixeira (2009) rajoute que « *les médias sociaux sont les déclencheurs de cette nouvelle forme de participation et de collaboration. La rapidité*

avec laquelle les nouvelles technologies évoluent influence directement les modes de consommation des individus. Les consommateurs sont plus exigeants, s'informent davantage sur les biens et services en ligne, procèdent à la comparaison des prix, des attributs et des profils d'entreprises, veulent une livraison rapide sinon instantanée, etc. ». Cependant, il ne faut pas négliger l'existence d'un changement radical dans le comportement du consommateur. Ce dernier procède plusieurs outils pour s'interroger sur la qualité des produits sans obstacles. La prise de décisions de consommateur, elle-même, devient de plus en plus rapide grâce à l'émergence technologique. Le client peut demander aussi un bien et payer rapidement en ligne et la livraison est exécutée en quelques heures, l'entreprise doit maîtriser ces processus et d'améliorer son image en ligne afin de profiter ces avantages.

Actuellement, la publicité sur la radio ou la télévision est très coûteuse pour les PME. Les réseaux sociaux peuvent aussi jouer le rôle d'une alternative en marketing. Le gérant de l'entreprise peut créer gratuitement un compte Facebook ou une chaîne sur YouTube. Ses produits seront visibles en quelques heures et il a la possibilité également recevoir et exécuter des commandes facilement et sans obstacles. Aussi donc, les services et les facilités offertes par les réseaux sociaux permettent de constater que ces outils de communication sont indispensables pour les entreprises et leur cycle de vie.

Les outils digitaux de communication ne sont pas limités dans les sites web et les réseaux sociaux. Léger (2010) rajoute les outils intermédiaires permettant de diffuser le message sur le web et d'avoir une interaction avec les clients. Parmi les outils intermédiaires de la communication digitale, nous trouvons les blogs, les wikis, les podcasts et les applications mobiles.

1.3 Le marketing digital dans la stratégie globale de la firme

L'augmentation de la production a incité les firmes à commercialiser leurs produits auprès d'un large public avec une forte utilisation des technologies de l'information et de communication. Après l'apparition de l'Internet, les entreprises ont commencé à utiliser cet outil dans leur stratégie marketing. Chaffey et Ellis-Chadwick (2014) supposent que la digitalisation de l'entreprise s'inscrit dans le cadre d'une démarche innovante de gestion du changement, caractérisée par la définition de nouveaux objectifs, une forte utilisation de la technologie de communication.

Fourny-Arrivé (2017) confirme que *« la stratégie digitale est intégrée dans une approche marketing globale, des spécificités propres au digital demeurent cependant : les technologies sont toujours plus sophistiquées, et des expertises approfondies sont constamment requises. Le*

déploiement du marketing digital ou d'une stratégie de marketing digital est devenu dans ce contexte une question de survie, où les managers ne se posent pas tant la question du ROI (Return On Investment) mais plutôt celle du Risk Of No Invest ». L'auteur confirme que la survie de l'entreprise dépend de sa capacité à digitaliser son marketing. La question du coût n'a pas d'importance aux yeux des dirigeants mais plutôt le risque de ne pas l'utiliser qui compte. Fourny-Arrivé (2017) rajoute que la digitalisation de l'organisation est confrontée à un certain nombre de défis :

- La santé de la marque et sa réputation sont influencées par les réseaux sociaux, donc l'entreprise n'est pas la seule intervenante dans la gestion de sa marque.
- Variété et la pertinence des métriques³ : un nombre important de ces chiffres n'a pas forcément d'impact financier ce qui a engendré des critiques sur la pertinence de ces statistiques.
- L'émergence du digital et la structure de la firme : l'évolution technologique influence les stratégies digitales, ce qui peut générer des conflits entre les différentes fonctions de l'organisation, d'où la nécessité d'avoir une structure dynamique capable d'accepter des modifications.

2 Cadre conceptuel du neuromarketing

2.1 Le neuromarketing : fruit de la fusion des neurosciences et le marketing

Durant les dernières années, le domaine de neuromarketing qui mobilise les recherches sur les cerveaux en management a connu une grande popularité dans la littérature académique et dans la pratique (Roth, 2014). La fusion entre la neuroscience et le marketing a commencé en 1990 après la proposition de Gerald Zaltman d'utiliser l'imagerie cérébrale dans la commercialisation des produits et l'ouverture des divisions neuromarketing au sein de certaines firmes (Chamak, 2017).

En effet, « la recherche dans ce domaine ne s'arrête pas aux composantes de la prise de décision mais explore de nombreux sujets comme la confiance, l'influence du prix, ou encore le rôle des émotions et de la mémorisation. Le neuromarketing repose aussi sur des techniques d'estimation de l'activité du système nerveux périphérique au travers de manifestations externes de l'activité cérébrale (Hautbois, 2014). À partir de cette déclaration, Hautbois montre que le neuromarketing est une discipline qui intègre deux composantes du comportement

³ Les métriques sont les mesures utilisées par les réseaux sociaux pour avoir une idée sur l'expansion du contenu ou le message diffusé. Par exemple le nombre de vues est retenu comme mesure sur Instagram et YouTube.

humain, à savoir sa psychologie et le fonctionnement du cerveau. Pour Thompson (2003), le neuromarketing consiste à mobiliser les outils de laboratoire des neurosciences dans le monde de la publicité. Il est remarquable que cette définition soit la large, mais elle met l'accent sur l'intersection de deux disciplines différentes à savoir la neurologie et la publicité. Cette définition nous pousse à nous interroger sur la nature des neurosciences et leurs caractéristiques. Pour Hautbois (2014), les neurosciences n'est pas une discipline indépendante, mais un regroupement de disciplines qui cherchent à découvrir et comprendre les composantes et le fonctionnement du cerveau humain. L'auteur confirme aussi que la biologie, la médecine, la psychologie et les mathématiques sont des sciences qui contribuent à l'exploration du cerveau humain.

Dans le même sillage, Georgieff (2007) fait une distinction entre les neurosciences la psychanalyse, il confirme par conséquent que « *les neurosciences sont longtemps restées fidèles à une perspective psychologique individuelle « personnaliste », dont d'ailleurs la psychanalyse a également du mal à se défaire malgré le déplacement progressif du centre de gravité de ses modèles vers la dynamique interindividuelle.* ». La dimension individuelle des neurosciences implique la concentration sur l'étude de cas afin de comprendre la nature et le fonctionnement du cerveau humain, ce qui permet de généraliser les résultats. L'extension des recherches en neurosciences vers le marketing a pour principal objet de connaître les préférences des consommateurs et ce qui motive leur choix.

2.2 Le fonctionnement du cerveau humain

Pour observer et comprendre les réactions du cerveau humain, les neurosciences utilisent plusieurs outils tels que le scanner IRM, l'imagerie par résonance magnétique, l'étude des mouvements des yeux, la fréquence de la voix ... etc. Ces techniques permettent d'observer les processus inconscients qui déterminent les comportements et les décisions humaines.

En effet, le cerveau humain représente 2% de la masse totale et le deuxième organe qui consomme plus d'énergie et, pour éviter une surconsommation, cet organe a la capacité de se mettre en veille automatique. Généralement, le cerveau humain est organisé en trois niveaux :

- Le cerveau reptilien, dit aussi « *cerveau primitif: il est chargé de gérer les comportements de base, les fonctions de survie de l'individu et de l'espèce* » (Lotstra, 2002). Il réagit aux stimuli directs.
- Le système limbique : il gère des fonctions complexes comme la mémoire, les émotions...

- Le néocortex : c'est le cerveau logique. Il est chargé de penser, de prendre des décisions rationnelles et de partager les déductions avec les autres cerveaux (Hautbois, 2014) ;

Au niveau empirique, plusieurs chercheurs en marketing ont essayé de comprendre le comportement des individus ainsi que la logique de la prise de décisions. Winkielman et al., (2005) ont proposé à un groupe d'individus de goûter du jus d'orange, ensuite les chercheurs ont demandé au groupe de noter la qualité de jus et combien ils sont prêts à payer. En parallèle, sur un écran les chercheurs mettent un visage content et un autre mécontent. Les résultats montrent que les personnes qui ont vu un visage content sont prêts à payer un prix trois fois plus que les personnes qui ont vu visage mécontent. En conséquence, les chercheurs ont constaté que le comportement des individus est influencé par les images lacées avant la prise de décisions.

Dans une autre étude menée par North et ses collègues en 1999, les chercheurs ont diffusé dans un magasin de vente de vins une musique allemande ou française pendant deux semaines. À la sortie du magasin, les chercheurs ont interviewé les clients pour savoir quel vin ils ont acheté et pourquoi. Les résultats ont montré que le vin français est vendu trois fois plus lorsque la musique française est lancée, et le vin allemand est vendu aussi presque trois fois plus lors de la diffusion de la musique allemande. North et al., (1999) ont constaté clairement que la musique influence la décision d'achat, mais 86% des clients ont confirmé que la musique n'influence pas leurs décisions dans le magasin. Cette confirmation signifie que les clients n'avaient pas consciences de l'influence de la musique sur leur comportement.

Une autre étude menée par McClure et al., (2004) qui a cherché à étudier les préférences d'un groupe de consommateurs composé de 38 hommes et 29 femmes envers deux produits qui ont une composition chimique identique à savoir Coca cola et Pepsi. L'étude est composée de deux tests, pour le premier les chercheurs ont distribué deux boissons, l'une en anonymat et l'autre nommé Pepsi. Par contre, dans le deuxième test, la distribution est personnalisée en Coca cola et Pepsi. Lorsque les consommateurs n'avaient pas connaissance sur la marque, ils n'ont pas exprimé une préférence pour une marque. Dans l'expérience de la marque (deuxième test), la connaissance de la marque de l'une des boissons avait une influence considérable sur les préférences comportementales exprimées et sur les réponses cérébrales mesurées. Les chercheurs ont constaté une nette préférence pour la marque Coca cola en comparaison avec la marque Pepsi.

Ces études ont montré clairement que le comportement des consommateurs est irrationnel. Ceci est justifié par les décisions prises dans les différentes situations. Cela veut dire que le comportement humain est influencé par plusieurs facteurs tels que l'image, la musique et la réputation d'un produit. Les firmes profitent bien de la structure et des caractéristiques du cerveau humain pour influencer le comportement du consommateur et pour vendre plus ce qui a généré des critiques sur la mobilisation des techniques neurologiques et psychologiques dans le domaine du marketing.

3. Le neuromarketing : outil de compréhension ou de manipulation du cerveau humain

3.1 Le neuromarketing : un outil efficace pour comprendre le comportement du consommateur sur le web

Dans le contexte français, la loi limite⁴ la création des entreprises spécialisées en neuromarketing. Cette limitation est expliquée par la volonté du législateur français de protéger le consommateur et lutter contre les pratiques menaçant la santé publique. Par conséquent, la loi relative à la bioéthique, révisée en juillet 2011⁵ autorise l'utilisation des IRM dans le cadre des recherches médicales et scientifiques et interdit l'exploitation de l'imagerie cérébrale à des fins commerciales et marchandes.

Carrillo-Martínez (2019) confirme qu'une étude de 6 421 clients ayant acheté via le Web, une agence de publicité en 2016, a enregistré une baisse de 54% fin 2017. Pour explorer les raisons de la diminution des ventes, une segmentation de la clientèle a été menée. Les résultats montrent que 35,92% a fait valoir que la conception de la page Web n'attirait pas l'attention de ses utilisateurs et 20,14% n'ont pas vu l'efficacité des campagnes publicitaires.

Dans ce cadre, les techniques neuromarketing sont mobilisées pour :

- Étudier les déterminants dans la perception des utilisateurs des sites web.
- La conception et l'utilisabilité des pages web pour générer un plus grand nombre de visites.
- L'exploration des techniques capables de garder des utilisateurs au sein du site web pour une longue durée.

⁴ https://controverses.minesparis.psl.eu/public/promo15/promo15_G10/www.controverses-minesparistech-2.fr/groupe10/limites-a-lexpansion/index.html

⁵ « Les techniques d'imagerie cérébrale ne peuvent être employées qu'à des fins médicales ou de recherche scientifique, ou dans le cadre d'expertises judiciaires. » **Art.16-14 du Code civil**

« *The d'Eye Tracking* » est une méthodologie qui consiste à étudier les variables permettant de mesurer le niveau d'empathie des internautes avec un site Web, cherchant les stimuli neuronaux et l'itinéraire visuel lors de la navigation dans un site. La méthodologie proposée a été testée dans un groupe des utilisateurs lorsqu'ils interagissaient avec trois sites Web similaires. Les résultats obtenus ont permis d'identifier les éléments qui ont généré une plus grande empathie avec l'utilisateur, parmi eux : la variété des images colorées et frappes cohérentes avec les recherches effectuées, l'alignement des résultats pour optimiser le temps de navigation des utilisateurs et éviter défilement vertical en affichant moins de texte et plus de résultats.

Filipović et al., (2020) ont essayé de développer une application sous la forme d'un système ouvert pour identifier les émotions des internautes à l'aide d'une webcam lors de l'accès à un contenu Web. L'identification des émotions des utilisateurs sera basée sur des algorithmes et l'apprentissage automatique. Les applications Web développées serviront le développement d'un système permettant la personnalisation des services de marketing sur Internet en fonction des émotions des utilisateurs en temps quasi réel. Les résultats montrent que les émotions des utilisateurs peuvent être identifiées à l'aide du système développé, avec un niveau de précision satisfaisant.

Pour assurer une grande visibilité d'une telle marque, Mañas-Viniegra, et al., (2020) confirment que l'un des exemples les plus réussis de l'utilisation du neuromarketing dans les médias sociaux sont le marketing d'influence. Une grande partie des utilisateurs des réseaux sociaux sont des jeunes entre 16 et 30 ans dont 68 % d'entre eux suivent des influenceurs. L'effet psychologique de l'association d'une marque à une personnalité en ligne permet au client potentiel d'identifier inconsciemment ce produit avec l'influenceur qu'il suit et d'identifier aussi le produit avec les émotions (Micu et al., 2021).

Touhami et al., (2011) supposent que les résultats des études sur le système de récompense humaine jouent un rôle crucial dans la recherche en neuromarketing. Cependant, le neuromarketing souffre de nombreuses limites qui constituent un frein à son développement. A travers leur contribution, les auteurs ont tenté de donner un aperçu sur le neuromarketing et ses corrélats neuronaux tout en offrant une perspective vers l'utilisation du terrain à des fins moins commerciales puisque le neuromarketing peut être un moyen efficace pour transmettre des messages de sensibilisation pour le bien-être social et le développement durable.

Quant au contexte marocain, nous signalons l'absence d'une réglementation qui peut encadrer les pratiques neuromarketing. Cette situation encourage les opérateurs économiques à utiliser des techniques capables de comprendre et d'influencer les habitudes de consommation chez les

marocains. Ce constat est confirmé par l'installation d'un grand operateur dans les compagnes publicitaires basées sur les neurosciences. « *Kantar Millward Brown, un nouveau nom dans le paysage des cabinets d'études et sondages orientés marques et consommateurs. Le groupe international de renom vient en effet d'annoncer l'ouverture d'une filiale au Maroc, qui devra servir d'arrière base pour desservir à la fois Maghreb et Afrique.* »⁶.

3.2 Le neuromarketing et la question de l'éthique

Nous avons mentionné, dans les paragraphes ci-dessus, que le neuromarketing consiste à utiliser les données sur le système psychique et nerveux de l'être humain afin de réaliser une performance commerciale. Or, cette utilisation a permis aux entreprises de découvrir les secrets et les faiblesses du processus de la prise de décision pour le consommateur ce qui a contribué à générer des critiques de la part des « *anti-neuromarketing* » liées à l'utilisation des données personnelles en marketing. L'utilisation potentielle des neurosciences pour les objectifs de marketing a multiplié les préoccupations éthiques chez les universitaires, les praticiens et les consommateurs (Wilson et al., 2008).

En effet, les dernières années ont connu un débat important entre les professionnels et les anti-NM. Ces derniers confirment que les techniques de neuromarketing ont une dimension manipulatoire. Courbet et Benoit (2013) soulèvent huit principaux thèmes de débats éthiques entre pro et anti-neuromarketing :

- Thème 1 : La nature de l'outil : le NM est un outil puissant qui mobilise des outils qui influencent l'inconscience de l'individu.
- Thème 2 : La santé publique : le NM affecte négativement le système et la qualité de vie.
- Thème 3 : L'intervention de la médecine : normalement le médecin est censé d'aider les individus et la société mais la mobilisation de certaines techniques médicales est critiquable par l'anti-NM.
- Thème 4 : L'impact du NM sur l'enfant : le comportement de l'enfant est manipulé facilement.
- Thème 5 : L'achat inutile : les anti-NM confirment que la mobilisation des techniques de NM augmente l'achat des biens et des services inutiles.

⁶ <https://consonews.ma/6021.html> [Consulté le 06-01-2022]

- Thème 6 : La transparence des pratiques publicitaires : les entreprises cachent leurs pratiques utilisées pour manipuler les consommateurs.
- Thème 7 : L'absence d'un cadre réglementaire qui encadre cette discipline.
- Thème 8 : La liberté individuelle : normalement l'individu a le droit de choisir le produit adapté à ses besoins sans manipulation de la part de la firme.

Généralement, les critiques des anti-NM s'articulent autour de la violation de la liberté, la manipulation du comportement, l'absence de transparence et le vide juridique.

Par rapport à la perception du neuromarketing chez les consommateurs, Flores et al., (2014) ont mené une étude pour analyser l'utilisation de neuromarketing par les organisations à but lucratif et à but non lucratif dans une perspective éthique basée sur le point de vue des consommateurs. Les implications des jugements éthiques des consommateurs sont également explorées. Les résultats empiriques confirment que les consommateurs perçoivent l'utilisation des outils de neuromarketing par les organisations à but lucratif comme contraire à l'éthique. Par contre, les mêmes tactiques sont considérées éthique lorsque des organisations à but non lucratif l'utilisent. Autrement dit, les réponses des consommateurs sont plus favorables pour l'utilisation du neuromarketing par les organisations à but non lucratif, or les réponses des consommateurs sont défavorables pour les organisations à but lucratif.

Conclusion

L'évolution de la société et celle des technologies de l'information et de la communication des dernières décennies ont apporté de grands changements dans le monde des affaires et dans la manière dont les entreprises relaient et perçoivent les consommateurs. Dans ce contexte d'évolution du monde du XXI^e siècle, nous avons évoqué comment le concept de commercialisation a évolué au cours du dernier siècle et comment ces changements ont impacté le monde d'aujourd'hui. Dans ce contexte de numérisation intense des individus et des organisations et des relations entre eux, la présence sur Internet est souvent perçue comme une nécessité. Être sur Internet exige des mises à jour constantes des différents canaux avec un contenu intéressant pour le public. De même, les conversations sur les plateformes sociales ont lieu 24 heures sur 24, 7 jours sur 7 de sorte qu'une marque ne peut pas simplement publier et doit suivre la conversation sociale autour de ses publications et même stimuler la participation des utilisateurs pour obtenir un engagement plus important. Tout cela nécessite des ressources que toutes les organisations n'ont pas, s'elles ne disposent pas de suffisamment de ressources pour avoir une présence active adaptée au monde numérique, elles doivent au moins disposer d'une stratégie pour surveiller et savoir ce qui se dit de leur entreprise sur le Web.

À côté du marketing digital, le neuromarketing est un domaine émergent qui relie l'étude du comportement des consommateurs aux neurosciences. Les entreprises préparent des offres adaptées aux préférences des consommateurs avec une forte utilisation des techniques de recherche mobilisées par les neurosciences. Or, l'utilisation de ces technologies soulève un certain nombre de problèmes éthiques tels que de la violation de la liberté, la manipulation du comportement, l'absence de transparence et le vide juridique. Dans le contexte marocain, nous signalons l'absence d'un cadre juridique ou un corps associatif qui peut défendre les intérêts du consommateur marocain face aux comportements opportunistes des entreprises qui pratiquent les techniques neuromarketing.

Donc, les universitaires et les entreprises utilisant des techniques de neuromarketing devraient adopter un code d'éthique, afin de garantir une utilisation bénéfique et non nuisible de la technologie et les neurosciences.

Références bibliographiques

- Alaoui, L. L., Asbai, M., & Bennami, M. H. (2018). « L'impact du marketing digital sur le tourisme marocain », *Public & Nonprofit Management review*, 3(1). p. 268.
- Barabel, M., Mayol, S., & Meier, O. (2010). Les médias sociaux au service du marketing territorial : une approche exploratoire. *Management Avenir*, (2), 233-253. p : 239.
- Bressolles, G. (2016). *Le marketing digital*, 2^{ème} éd. Dunod. p. 7.
- Carrillo-Martínez, C. A. (2019). Metodología de análisis de neuromarketing de sitios web. Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Magister en ingeniería y gestión de la innovación. Facultad de ingeniería universidad Católica de Colombia Bogotá., JUNIO 2019.
- Chaffey, D., & Ellis-Chadwick, F. (2014). *Marketing digital*, 5e édition. Pearson France.
- Chamak, B (2017) . *Neuromarketing : une fusion suspecte*. Sébastien Lemerle; Carole Reynaud-Parigot. *La biologisation du social. Discours et pratiques*, Presses Universitaires de Paris Nanterre, pp.113-123.
- Courbet, D., & Benoit, D. (2013). Neurosciences au service de la communication commerciale : manipulation et éthique. *Une critique du neuromarketing. Études de communication. Langages, information, médiations*, (40), 27-42.
- Filipović, F., Baljak, L., Naumović, T., Labus, A., & Bogdanović, Z. (2020). Developing a web application for recognizing emotions in neuromarketing. In *Marketing and Smart Technologies* (pp. 297-308). Springer, Singapor
- Flores, J., Baruca, A., & Saldivar, R. (2014). Is neuromarketing ethical? Consumers say yes. consumers say no. *The journal of consumer affairs*, fall 2008 volume 42., Number 3.
- Georgieff, N. (2007). « Psychanalyse et neurosciences du lien : nouvelles conditions pour une rencontre entre psychanalyse et neurosciences ». *Revue française de psychanalyse*, vol. 71(2), 501-516. p. 513.
- Georgieff, N. (2007). *Psychanalyse et neurosciences du lien : nouvelles conditions pour une rencontre entre psychanalyse et neurosciences*. *Revue française de psychanalyse*, vol. 71(2), pp. 501-516
- Hautbois, A. L. (2014). « Le neuromarketing peut-il s'appliquer en santé publique ? », Thèse de doctorat en pharmacie sous la direction du professeur Geneviève Cazes-Valette, université de Toulouse III, France. p.7

- Kotler, P. (2012). *Kotler on marketing*. Simon and Schuster.
- Léger, J-Y., (2010). *La communication financière*, édition Dunod.
- Libaert, T., & Westphalen, M. H. (2012). *Communicator : toute la communication d'entreprise*, 6^{ème} édition. Dunod.
- Lotstra, F. (2002). Le cerveau émotionnel ou la neuroanatomie des émotions. *Cahiers critiques de thérapie familiale et de pratiques de réseaux*, no 29(2), 73-86. doi:10.3917/ctf.029.0073.
- Mañas-Viniegra, L., Núñez-Gómez, P., & Tur-Viñes, V. (2020). Neuromarketing as a strategic tool for predicting how Instagramers have an influence on the personal identity of adolescents and young people in Spain. *Heliyon*, 6(3), e03578.
- Mayol, S. (2009). Le marketing 2.0: de l'apparition de nouvelles techniques à la mise en place d'une véritable nouvelle vision du marketing stratégique. *Revue de l'université de Lille*.
- McClure, S. M., Li, J., Tomlin, D., Cypert, K. S., Montague, L. M., & Montague, P. R. (2004). Neural correlates of behavioral preference for culturally familiar drinks. *Neuron*, 44(2), 379-387.
- Micu, A., Capatina, A., Micu, A. E., Geru, M., Aivaz, K. A., & Muntean, M. C. (2021). A NEW challenge in digital economy: neuromarketing applied to social media. *Economic Computation & Economic Cybernetics Studies & Research*, 55(4)
- North, A. C., Hargreaves, D. J., & McKendrick, J. (1999). The influence of in-store music on wine selections. *Journal of Applied psychology*, 84(2), 271.
- Oeblinger, C (2014), « Du marketing 1.0 au marketing 3.0 : rétrospective et explications », <http://www.mymarketingmobile.fr/2014/02/19/marketing-1-0-marketing-3-0-retrospective-explications/>.
- Roth, V. A. (2014). *The potential of neuromarketing as a marketing tool* (Bachelor's thesis, University of Twente).
- Fourny-Arrivé, S. (2017) « Contenu de marque : nature de la pratique et tensions associées à la formation d'une stratégie marketing hybride ». Thèse de doctorat en Gestion et management sous la direction du professeur Pierre Volle, PSL Research University. p. 43.
- Scheid, F., Vaillant, R., & De Montaigu, G. (2012). *Le marketing digital : développer sa stratégie à l'ère numérique*. Éditions Eyrolles.

-
- Teixeira, M. (2009). « L'émergence de réseaux sociaux sur le Web comme nouveaux outils de marketing », Thèse de doctorat en sciences de communication, sous l'encadrement du professeur Pierre C. Bélanger (University of Ottawa (Canada)).
 - Thompson, C. (2003). There's a sucker born in every medial prefrontal cortex. *New York Times*, 26.
 - Touhami, Z. O., Benlafkih, L., Jiddane, M., Cherrah, Y., Malki, H. O. E., & Benomar, A. (2011). Neuromarketing: Where marketing and neuroscience meet. *African journal of business management*, 5(5), 1528-1532.
 - Wilson, R., Gaines, J., & Hill, R. P. (2008). Neuromarketing and consumer free will. *Journal of consumer affairs*, 42(3), 389-410.
 - Winkielman, P., Berridge, K. C., & Wilbarger, J. L. (2005). Unconscious affective reactions to masked happy versus angry faces influence consumption behavior and judgments of value. *Personality and social psychology bulletin*, 31(1), 121-135.