

Elodie JOUET
IAE Paris-Est
E-mail : jouetelodie.pro@gmail.com

Abdelmajid AMINE
Université Paris-Est - IRG (EA 2354)
E-mail : amine@u-pec.fr

Pauline de PECHPEYROU
Université Paris-Est - IRG (EA 2354)
E-mail : pauline.de-pechpeyrou@u-pec.fr

THE EFFECTIVENESS OF GAMIFICATION AND PERSONALIZATION STRATEGIES IN THE STAGE OF ENTERING INTO AN ONLINE RELATIONSHIP WITH A PROSPECT

Abstract

Very little research has focused on the initial contact with a prospect. Yet this first encounter between a brand and a prospect is crucial to the consumer's long-term commitment to the relationship. A between-subject experiment tested the effectiveness of two levers of entering into an online relationship with a prospect - personalisation and gamification - in encouraging the prospect's attitude towards the brand and his/her intention to continue the relationship with the brand. Compared to the "classic" version of the website, personalisation and gamification significantly increased the entertainment and relevance associated with this first contact with the brand. They also led to an increased level of perceived intrusiveness, without any impact on attitude towards the brand. Finally, personalisation proved to be a more effective technique than gamification for increasing commitment towards the brand.

Key-words: lead generation, relationship marketing, gamification, personalization, between-subjects experiment

L'EFFICACITE DES STRATEGIES DE GAMIFICATION ET DE PERSONNALISATION DANS LA PHASE D'ENTREE EN RELATION EN LIGNE AVEC UN PROSPECT

Résumé

Peu de recherches se sont intéressées à la phase d'entrée en relation avec un prospect. Pour autant, cette première rencontre entre une marque et un prospect est déterminante pour engager durablement le consommateur dans la relation. Une expérimentation en inter-sujets teste l'efficacité de deux leviers d'entrée en relation en ligne avec le prospect – la personnalisation et la gamification – en vue de favoriser l'attitude du prospect à l'égard de la marque et sa volonté de poursuivre la relation avec la marque. Par rapport à la version « classique » du site web, la personnalisation comme la gamification augmentent de manière significative le divertissement et la pertinence associés à ce premier contact avec la marque. Elles conduisent également à un niveau accru d'intrusivité perçue, sans que celle-ci n'ait d'impact sur l'attitude à l'égard de la marque. Enfin, la personnalisation se révèle être une technique plus efficace que la gamification pour accroître l'engagement relationnel sur le long terme.

Mots-clés : entrée en relation, marketing relationnel, gamification, personnalisation, expérimentation inter-sujets

L'EFFICACITE DES STRATEGIES DE GAMIFICATION ET DE PERSONNALISATION DANS LA PHASE D'ENTREE EN RELATION EN LIGNE AVEC UN PROSPECT

Introduction

« Montez à bord et rejoignez votre destination idéale avec Pierre et Vacances ». Orchestrée par Numberly, l'opération « La route de l'été¹ » proposait un univers interactif et personnalisé aux prospects de la marque en fonction de leurs actions. La campagne, qui misait ainsi sur la gamification et la personnalisation, a permis d'initier une relation des prospects avec la marque puisque 65% des participants sont arrivés jusqu'à la page de confirmation et que le taux de transformation "inscrits/visites" a été de 78%. Cet exemple illustre une entame réussie de la relation entre la marque et ses prospects et permet de saisir la portée du marketing relationnel qui requiert d'opérer une distinction « *entre la transaction discrète, qui a un début spécifique, une durée courte et une fin abrupte, et la relation d'échange qui enregistre tous les accords préalables, s'inscrit dans la durée et reflète un processus en cours* » (Dwyer et al., 1987, p. 13). Dans la perspective du marketing relationnel, la phase d'entrée en relation génère la première impression d'un consommateur envers une marque et « *précède et rend possible les phases ultérieures de la relation entre le consommateur et la marque* » (Kouedi, 2013, p. 3).

L'exemple cité suggère la mobilisation de deux leviers potentiels en vue de parvenir à initier et conforter une relation marque-prospects : la personnalisation et la gamification. La personnalisation implique d'adapter les contenus et les services offerts aux clients en s'appuyant sur leurs données personnelles et leurs préférences (Adomavicius et Tuzhilin, 2005). Elle influence de manière indirecte l'intention de fidélité des clients, par le biais des dimensions cognitive et émotionnelle de l'expérience (Tyrväinen et al., 2020) ou de la satisfaction accrue (Ball et al., 2006). La gamification consiste à introduire des éléments de jeu dans un contexte de non-jeu, et vise à « *améliorer un service en mobilisant des caractéristiques de l'univers du jeu afin de soutenir le processus de création de valeur pour l'utilisateur* » (Huotari et Hamari, 2017, p. 25). Elle permet d'accroître l'engagement des membres de communautés de marque en ligne et, *in fine*, la fidélité à l'égard de la marque (Xi et Hamari, 2020).

Toutefois, ces recherches ont porté sur des relations existantes avec des clients déjà acquis à la marque et non pas sur la phase d'entrée en relation avec des prospects, lorsqu'il n'y a pas d'antériorité dans la relation avec la marque. Or, si les enjeux liés à cette phase liminaire sont perceptibles tant pour le consommateur que pour la marque, le manque de travaux académiques qui lui sont dédiés interpelle le chercheur et démunit le praticien. Nous nous proposons de contribuer à combler ce gap en essayant de répondre à la question de recherche suivante : *Dans quelle mesure les stratégies de gamification et de personnalisation sont-elles efficaces pour améliorer l'entrée en relation en ligne avec un prospect et favoriser son intention d'achat ?*

Cadrage théorique

L'entrée en relation comme phase clé du marketing relationnel

L'entrée en relation peut s'effectuer via différents canaux. Les consommateurs peuvent opter pour une interaction physique (en magasin) comme pour une interaction en ligne (recherche sur le web, sur les réseaux sociaux, avis en ligne...). Aujourd'hui, l'entame de la relation des acheteurs (potentiels) avec la marque se fait peu ou prou en ligne, notamment « *en*

¹ <https://numberly.com/fr/successstory/en-quoi-les-donnees-first-party-sont-elles-un-enjeu-majeur-pour-repondre-efficacement-au-besoin-de-qualification-des-marques/>

raison de l'immédiateté et de l'accessibilité des informations diffusées par voie numérique » (Clauzel et al., 2016).

L'enjeu principal consiste à *« comprendre ce qu'il se produit lors d'une première rencontre entre un consommateur et une marque »* (Benoît-Moreau, 2006). Cet auteur souligne l'importance de déterminer les facteurs endogènes et/ou exogènes qui marquent le point de départ d'une relation entre un prospect et une marque. Lorsque les consommateurs entrent en contact avec une marque pour la première fois, cette expérience primaire va façonner leur perception de la marque et influencer sur leur décision future de s'engager ou non avec elle. Les entreprises doivent donc se donner *« un rôle d'accompagnant, en venant fournir aux consommateurs des clés d'accès qui magnifieront leur expérience »* (Batat et Frochot, 2014). Une entrée en relation réussie n'est plus seulement conclue par une simple transaction commerciale, elle immerge véritablement l'individu dans un univers qui va l'enchanter et résonner potentiellement dans la durée avec ses besoins et ses émotions.

La gamification, un outil marketing d'entrée en contact avec les prospects

La gamification renvoie à l'utilisation d'éléments de jeu, comme les classements, les systèmes de points, de badges ou encore de récompenses, dans un contexte non ludique (Deterding et al., 2011). Dans le champ du marketing, elle a été mobilisée *« pour améliorer les biens et les services non ludiques en augmentant la valeur retirée par le client et en encourageant des comportements créateurs de valeur tels qu'une consommation accrue, une plus grande fidélité, l'engagement ou la défense du produit »* (Hofacker et al., 2016, p. 26).

Constatant le faible nombre de travaux sur la gamification dans le domaine des services et leur manque de convergence quant à leur contribution au processus de création de valeur, Ciuchita et al. (2023) réalisent une revue systématique de la littérature, et soulignent que dans les recherches portant sur le champ de la consommation l'expérience gamifiée est associée au plaisir, au divertissement, à la valeur hédonique. Toutefois, la recherche de Poncin et al. (2017) montre qu'ajouter simplement des mécanismes de gamification comme le challenge dans une interface interactive mais sans réel objectif n'est pas suffisante pour renforcer de manière significative la qualité de l'expérience vécue. La légitimation du jeu indique dans quelle mesure le jeu est perçu par les utilisateurs comme contribuant à améliorer leur expérience. Comme le soulignent Leclercq et al. (2020), il est indispensable que la gamification soit perçue comme opportune par les utilisateurs pour qu'elle engendre de la valeur (notamment hédonique). Ces éléments nous conduisent à formuler l'hypothèse suivante :

H1 : Le divertissement perçu associé à l'entrée en relation d'un prospect avec une marque est plus élevé lorsque l'interaction est gamifiée (vs. non-gamifiée).

La collecte de données individuelles à des fins de personnalisation

Les internautes sont régulièrement exposés à des offres génériques qui ne correspondent ni à leurs besoins, ni à leurs préférences, ce qui conduit à des taux de conversion généralement très faibles. La personnalisation a pour objectif *« d'adapter des produits et des expériences aux préférences des consommateurs selon leurs informations personnelles »* (Chellappa et Sin, 2005, p. 181). Elle donne la possibilité aux entreprises de présenter aux individus un panel restreint de produits parfaitement adaptés à leurs besoins spécifiques, facilitant par conséquent leur processus de décision (Guerrini et al., 2023). Dans le contexte de la publicité sur les réseaux sociaux, il a été établi que plus la personnalisation perçue était élevée, plus la publicité était considérée pertinente (de Groot, 2022) ou congruente (Lambillotte et al. 2022). La recherche de Lambillotte et al. (2022) montre également que la personnalisation, qu'elle soit perçue ou non, renforce le caractère ludique de l'expérience de visite d'un site marchand.

A contrario, la personnalisation suscite des réactions négatives chez les internautes, liées notamment aux craintes que suscitent la collecte et l'usage des données personnelles (Aguirre et al., 2016 ; Riegger et al., 2021). Les résultats obtenus par Pfiffelmann et al. (2020) montrent que la capacité de la personnalisation à attirer l'attention des utilisateurs conduit ces derniers à percevoir les publicités personnalisées comme plus intrusives. Ces éléments nous conduisent à formuler les deux hypothèses suivantes :

H2 : La pertinence perçue associée à l'entrée en relation avec un prospect est plus élevée lorsque l'interaction est personnalisée (vs. non-personnalisée).

H3 : L'intrusivité perçue associée à l'entrée en relation avec un prospect est plus élevée lorsque l'interaction est personnalisée (vs. non-personnalisée).

Formation de l'attitude à l'égard de la marque et de l'intention de poursuivre la relation

Dans le contexte des campagnes publicitaires de recrutement *via* les réseaux sociaux, Pfiffelmann (2020) établit que le divertissement perçu influence positivement l'attitude vis-à-vis de la publicité tandis que l'intrusion perçue influençait négativement celle-ci. L'attitude vis-à-vis de la publicité influençait à son tour positivement l'intention de poursuivre le processus de recrutement et l'intention de cliquer sur la publicité. La pertinence de la publicité influence positivement l'attitude à l'égard de la marque et constitue un médiateur total de la relation entre personnalisation et attitude (de Groot, 2022). Dans la continuité de ces recherches, nous postulons que :

L'attitude du prospect à l'égard de la marque est influencée de manière positive par le divertissement perçu (H4), par la pertinence perçue (H5) et négativement par l'intrusivité perçue (H6).

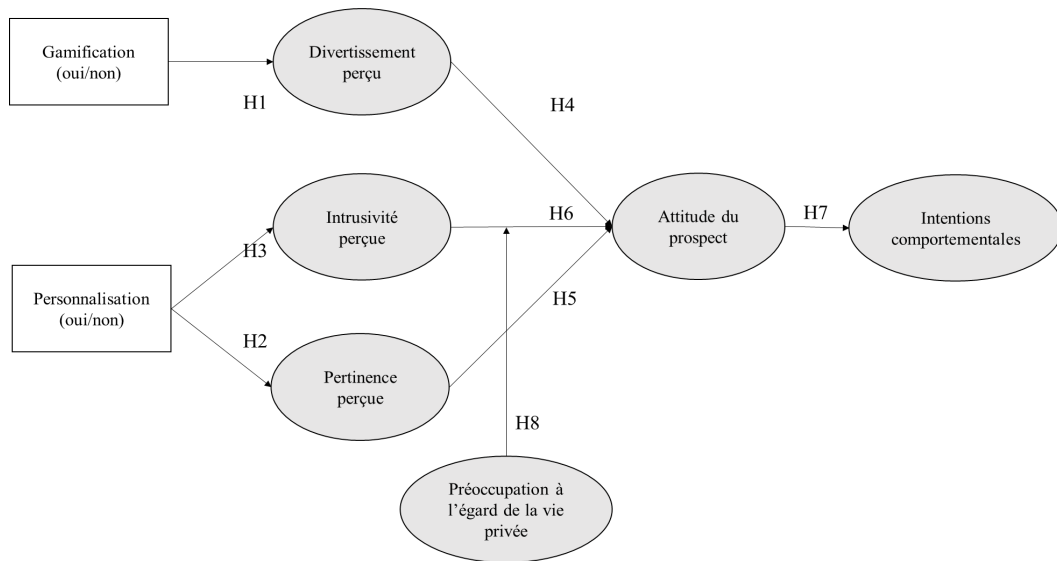
L'attitude du prospect à l'égard de la marque exerce à son tour une influence positive sur l'intention de poursuivre la relation (H7).

Si la préoccupation à l'égard du respect de la vie privée est influencée par des facteurs externes tels que les normes sectorielles ou la législation, les perceptions individuelles de ces conditions externes diffèrent également selon les caractéristiques personnelles et les expériences passées (Smith et al., 1996 ; Malhotra et al. 2004). La préoccupation à l'égard de la vie privée est définie comme le degré auquel le consommateur est préoccupé par la collecte de ses données personnelles, le contrôle qu'il a sur cette collecte, la manière dont ces données seront utilisées et les accès inappropriés à ces données (Song et al., 2021). Les résultats de Chen et al. (2022) montrent que le degré de préoccupation à l'égard de la vie privée modère négativement la relation entre la personnalisation et la relation au site web. D'où notre dernière hypothèse :

H8 : Plus le prospect se soucie de la confidentialité de ses données personnelles, plus la relation négative entre intrusivité perçue et attitude à l'égard de la marque sera forte.

Le modèle conceptuel présenté dans la figure 1, illustre les liens complexes entre les différentes variables de notre étude et met en lumière les potentielles interactions existantes entre celles-ci sur l'attitude du prospect et les intentions comportementales.

Figure 1 - Modèle conceptuel de la recherche



Méthodologie

Le secteur des cosmétiques a été retenu dans le cadre de cette recherche en raison de son importance économique, de la montée des attentes des consommateurs en matière de personnalisation, ainsi que l'intérêt croissant pour des approches interactives et engageantes telles que la gamification. En 2024, ce marché représente une valeur estimée à environ 108,40 milliards de dollars avec un taux de croissance annuel composé (CAGR) de 4,43% et devrait donc générer des revenus s'élevant à près de 129 milliards de dollars américains d'ici à 2028². L'un des segments les plus lucratifs au sein de ce secteur est celui des soins de la peau, qui représentait en 2020 environ 40% du marché global, et qui est en constante expansion, principalement stimulé par la montée des préoccupations liées à l'apparence et à la santé de la peau. En outre, l'essor de la personnalisation dans l'industrie cosmétique contribue également à l'attractivité de ce secteur d'activité. Le marché de la personnalisation dans les soins de la peau connaît ainsi une croissance rapide, avec une valeur estimée à 28,23 milliards de dollars en 2023 et projetée à 48,65 milliards de dollars d'ici 2030³. Parallèlement, l'utilisation de la gamification est en pleine expansion dans l'e-commerce, avec un marché mondial qui devrait atteindre 30,7 milliards de dollars d'ici 2025⁴.

Une expérimentation a été conduite selon un plan factoriel 2 x 2 en inter-sujets, croisant deux facteurs : la présence (vs. absence) de gamification et la présence (vs. absence) de personnalisation. Les quatre pages de destination créées dans le cadre de cette expérimentation et publiées sur le site internet de la marque Bioderma, avec laquelle nous avons collaboré pour la partie empirique de cette recherche (<https://www.bioderma.be>), partageaient une caractéristique importante : l'utilisation de liens naturels pour attirer les participants. Les visiteurs ont donc accédé aux landing pages *via* des moyens organiques, tels que des partages spontanés, des recommandations non sollicitées ou des recherches directes, sans intervention publicitaire payante ou stratégie de manipulation de référencement. Cette uniformité dans l'utilisation des liens naturels a permis de garantir une cohérence dans la manière dont les participants ont interagi avec les contenus. L'étude a été menée durant une période de deux semaines en juin 2024. La diffusion des pages expérimentales et du questionnaire associé a été

² <https://www.statista.com/topics/3137/cosmetics-industry/#topicOverview>

³ <https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/personalized-skin-care-products-market-report>

⁴ <https://www.marketsandmarkets.com/Market-Reports/gamification-market-991.html>

réalisée *via* les réseaux sociaux, notamment LinkedIn et Instagram. Ces modalités ont été mises en œuvre pour garantir une collecte de données suffisamment représentative des dispositifs mobilisés par les marques du secteur des cosmétiques, tout en favorisant une grande variété de profils et d'interactions avec les contenus testés.

L'annexe 1 présente les stimuli utilisés dans chacune des quatre conditions expérimentales auxquelles les répondants ont été affectés aléatoirement.

- Le groupe de contrôle (groupe C ; $n_1=30$) reprenait le contenu standard du site internet de la marque. Il ne comporte aucun élément de gamification ou de personnalisation.
- Le groupe avec gamification (groupe G ; $n_2=32$) reprenait le contenu standard du groupe de contrôle, en ajoutant un quiz interactif appelé « Bioderma Skin Master Quiz ». En fonction de leur score final, les participants obtenaient un statut de débutant, intermédiaire ou expert en dermatologie. Afin d'inciter les participants à aller au bout du quiz, une jauge de progression a été mise en place afin de connaître en temps réel le nombre de réponses correctes.
- Le groupe avec personnalisation (groupe P ; $n_3=30$) mettait en place un diagnostic de peau à travers des questions sur les besoins spécifiques du répondant, ses préoccupations et ses réactions cutanées. Chaque répondant recevait ensuite une routine produit en quatre étapes adaptée à son type de peau, avec des liens vers les pages produits correspondantes.
- Enfin, dans un objectif d'exploration de l'effet du couplage des deux leviers (gamification et personnalisation), un dernier groupe (groupe GP ; $n_4=30$) proposait à la fois le quiz interactif et les recommandations personnalisées de produits.

Suite à cette première interaction avec la marque, un questionnaire a été administré à l'ensemble des participants. Les concepts du modèle de recherche ont été mesurés à l'aide d'échelles validées dans la littérature. Un format de Likert à 7 échelons a été retenu afin de permettre une large variabilité potentielle des réponses (1 = Pas du tout d'accord, 7 = Tout à fait d'accord). Toutes les échelles présentent une bonne fiabilité (Annexe 2).

Le questionnaire a été diffusé *via* les réseaux sociaux à un échantillon de convenance totalisant 122 participants qui ont été affectés aléatoirement à l'une des quatre conditions expérimentales. Conformément à l'objet de la présente recherche, une question filtre en début d'expérimentation (« Etes-vous client de la marque Bioderma ») a permis de ne conserver dans l'échantillon final ($n = 122$) que les prospects (non-clients) de la marque afin de se centrer sur la phase d'entrée en relation. L'équivalence des groupes expérimentaux est vérifiée selon le genre ($X^2 = 1,363$, ddl = 3 ; $p = 0,714$) et l'âge ($X^2 = 6,052$, ddl = 12 ; $p = 0,913$) (Annexe 3).

Test des hypothèses

Le divertissement et la pertinence étant corrélés de manière significative ($r = 0,725$, $p < 0,001$), une MANOVA est réalisée avec pour variables indépendantes les deux facteurs manipulés (gamification et personnalisation) et pour variables dépendantes les trois variables médiatrices (divertissement, pertinence et intrusivité) (Annexe 4).

Lorsque l'entrée en relation est **gamifiée** (versus non-gamifiée), le divertissement perçu est significativement plus élevé ($m = 5,593$ vs. $m = 4,208$, $p < 0,001$), conduisant à valider l'hypothèse H1.

Lorsque l'entrée en relation est **personnalisée** (versus non personnalisée), la pertinence perçue est significativement plus élevée ($m = 5,533$ vs. $m = 2,788$, $p < 0,001$), conduisant à accepter H2. En revanche, la personnalisation n'a pas d'effet significatif sur l'intrusivité perçue ($F(1, 121) = 2,658$; $p = 0,106$, $\eta^2 = 0,022$), conduisant à ne pas valider l'hypothèse H3.

Enfin, *l'interaction entre la gamification et la personnalisation* de l'entrée en relation exerce un effet significatif dégressif sur les trois variables médiatrices : le divertissement perçu ($F(1, 121) = 67,954 ; p < 0,001, \eta^2 = 0,333$), la pertinence perçue ($F(1, 121) = 9,083 ; p = 0,003, \eta^2 = 0,071$) ainsi que sur l'intrusivité perçue ($F(1, 121) = 10,218 ; p = 0,002, \eta^2 = 0,080$). Comme l'illustrent les graphiques présentés en annexe 5, lorsque l'entrée en relation est personnalisée, la gamification n'exerce pas d'influence significative sur les trois variables médiatrices ($p > 0,05$). En revanche, lorsque l'entrée en relation n'est pas personnalisée, l'absence de gamification réduit de manière significative le divertissement ($p < 0,001$), la pertinence ($p < 0,001$) et l'intrusivité perçue ($p = 0,003$). Ce résultat indique que c'est finalement l'effet de la personnalisation qui prime sur la gamification pour façonner les trois variables médiatrices.

Une régression linéaire multiple indique que l'attitude du prospect à l'égard de la marque est influencée de manière significative par le divertissement perçu ($b = 0,485, t = 11,963, p < 0,001$), la pertinence perçue ($b = 0,158, t = 4,855, p < 0,001$), mais, de manière inattendue, aucun impact significatif n'est enregistré pour l'intrusivité perçue ($b = 0,015, t = 0,356, p = 0,722$), conduisant à valider H4 et H5 et à rejeter H6. Les intentions comportementales sont, de manière classique, positivement influencées par l'attitude du prospect à l'égard de la marque, conduisant à accepter H7 ($b = 1,338, t = 20,366, p < 0,001$). Enfin, le modèle 1 de la macro PROCESS conduit à rejeter H8, l'effet modérateur de la préoccupation à l'égard des données personnelles de la relation intrusivité perçue-attitude envers la marque n'étant pas significatif ($p = 0,1567$). Ce résultat, n'est cependant pas surprenant étant donné l'absence d'impact significatif de l'intrusivité sur l'attitude à l'égard de la marque.

Discussion, limites et voies de recherche

Lorsque les consommateurs entrent en contact avec une marque pour la première fois, cette expérience liminale va façonner leur perception de la marque et influencer sur leur décision de poursuivre la relation avec celle-ci. L'importance de la recherche en ligne en amont du choix du consommateur a conduit à s'intéresser au premier contact *via* le site internet de la marque et à deux stratégies possibles pour enrichir le premier contact avec le prospect : la gamification et la personnalisation. Par rapport à la version « classique » du site web, ces deux stratégies prises isolément, puis en interaction se sont révélées efficaces pour accroître de manière significative le divertissement, la pertinence et l'intrusivité associés à ce premier contact du prospect avec la marque. Isolément d'abord, la gamification comme levier d'entrée en relation avec le prospect accroît le divertissement de ce dernier, confortant ainsi la conclusion de Ciuchita et al. (2023) portant sur des relations déjà établies entre le consommateur et la marque. La personnalisation de son côté impacte positivement la pertinence perçue en consonance avec le travail de De Groot (2022), mais n'a pas d'incidence sur l'intrusivité, contrastant en cela avec les résultats de Pfiffelman et al. (2020). Ce dernier résultat, pour surprenant qu'il soit, peut trouver une explication dans le secteur d'activité retenu pour l'expérimentation, à savoir la catégorie des produits de soins pour la peau. Eu égard à la normalisation des récompenses, cadeaux et autres échantillons délivrés par les marques (et les enseignes) opérant dans cette catégorie de produits aux clients et prospects, et à l'attention prêtée par ces derniers à leur adaptation spécifique à la texture de leur peau, l'absence du sentiment d'intrusion perçue liée à la personnalisation de l'offre devient tout à fait understandable.

Conjointement ensuite, la gamification et la personnalisation mobilisées comme leviers simultanés à l'entrée en relation conduisent à un niveau accru de divertissement, de pertinence et d'intrusivité perçues de l'offre. Le couplage de ces deux leviers en entame de la relation est ainsi susceptible de créer de la valeur pour le prospect sur le plan hédonique et de la

pertinence/congruence perçue de l'offre, mais risque par ailleurs de générer un sentiment d'intrusivité chez ce dernier. Toutefois, l'intrusivité seule n'exerçant pas d'influence significative (négative) sur l'attitude à l'égard de la marque, les deux stratégies de personnalisation et de gamification peuvent être activées pour créer une entrée en relation plus riche.

Au niveau de l'intention de poursuivre la relation, la personnalisation se révèle être une technique plus efficace que la gamification pour irriguer l'attitude à l'égard de la marque et déclencher l'intention d'achat du produit. Ce résultat s'explique sans doute par le fort niveau d'implication des consommateurs pour les produits de soin de la peau, qui se traduit par une attente de conseils personnalisés et adaptés à leur type de peau. La personnalisation opérerait ainsi comme une route centrale⁵ qui alimente l'implication et la pertinence perçue de l'offre, améliore l'attitude et accroît l'intention d'achat ; alors que la gamification agirait plutôt comme une route périphérique qui active le divertissement, améliore l'attitude et renforce l'intention d'achat. L'impact sur l'attitude et l'intention d'achat étant plus fort suivant la route centrale, nous recommandons aux marques de ce secteur d'introduire dès la page d'accueil des modules interactifs permettant d'établir un diagnostic de peau et de guider ensuite le prospect à travers la gamme de produits qui lui correspond. C'est ce que fait par exemple la marque Typology⁶ avec un bandeau en bas de page proposant d'établir un diagnostic de peau en 4 minutes.

Les résultats de cette recherche mettent en lumière des aspects fondamentaux du marketing relationnel digital, en particulier dans le contexte de l'entrée en relation avec les prospects. Un des premiers enjeux pour les marques réside dans la création de contenus à forte valeur ajoutée. La personnalisation de ces contenus, basée sur les données collectées, est essentielle pour garantir leur pertinence et favoriser un engagement authentique. En parallèle, l'entrée en relation ne doit pas se limiter à attirer l'attention du prospect mais à engager celui-ci à travers des expériences immersives, cohérentes avec les valeurs et les attentes des consommateurs. Par exemple, la gamification peut être intégrée dans des contenus éducatifs tels que des webinaires, des tutoriels ou des challenges interactifs. Ces formats, enrichis par des éléments de jeu, peuvent transformer des interactions banales en expériences captivantes. Enfin un autre enjeu crucial concerne la collecte et l'analyse des données personnelles tout en respectant les réglementations en vigueur, telles que le RGPD en Europe. Les données collectées *via* les outils interactifs doivent être exploitées de manière transparente et éthique pour bâtir une relation de confiance avec les consommateurs.

Une limite du protocole expérimental mobilisé est d'avoir juxtaposé la personnalisation et la gamification dans la quatrième condition (cf. Annexe 1). Rien ne garantit que l'attention des participants ait été constante en testant les deux dispositifs présentés de façon disjointe dans cette condition expérimentale. Un prolongement opportun de cette recherche serait donc d'insérer directement des éléments de personnalisation au sein du quiz. Tester des degrés variés de personnalisation — allant de simples recommandations basées sur des données génériques à des expériences hyper-personnalisées basées sur l'intelligence artificielle — permettrait également de comprendre finement les réactions des prospects. Enfin, les futures recherches pourraient se concentrer sur les éléments culturels et psychologiques influençant la réception des contenus gamifiés et personnalisés notamment pour les marques présentes à l'international. Ces facteurs, combinés aux spécificités des industries et aux caractéristiques des marques, permettraient de concevoir des stratégies plus ciblées et pertinentes, maximisant ainsi leur impact sur les perceptions et comportements des prospects.

⁵ En référence au modèle ELM (Petty et Cacioppo, 1986)

⁶ https://www.typology.com/diagnostic?source=bottom_banner_module

Références bibliographiques

Adomavicius G. et Tuzhilin A. (2005), Towards the next generation of recommender systems: a survey of the state-of-the-art and possible extensions, *IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering*, 17, 6, 734-749.

Aguirre E., Roggeveen A.L., Grewal D. et Wetzels M. (2016), The personalization-privacy paradox: implications for new media, *Journal of Consumer Marketing*, 33, 2, 98-110.

Ball D., Coelho P.S. et Vilares M.J. (2006), Service personalization and loyalty, *Journal of Services Marketing*, 20, 6, 391-403.

Batat W. et Frochot I. (2014), Le pilotage de l'expérience client, in : W. Batat et I. Frochot, *Marketing expérientiel : Comment concevoir et stimuler l'expérience client*, Dunod, Paris, 69-89.

Benoît-Moreau F. (2006), La première rencontre mémorable entre marque et consommateur et son influence sur la relation : exploration par une approche qualitative phénoménologique, *Actes du Congrès de l'Association Française de Marketing*, Nantes.

Chellappa R.K. et Sin R.G. (2005), Personalization versus privacy: An empirical examination of the online consumer's dilemma, *Information Technology and Management*, 6, 2, 181-202.

Chen X., Sun J. et Liu H. (2022), Balancing web personalization and consumer privacy concerns: Mechanisms of consumer trust and reactance, *Journal of Consumer Behaviour*, 21, 3, 572-582.

Ciuchita R., Heller J., Köcher S., Köcher S., Leclercq T., Sidaoui K. et Stead S. (2023), It is really not a game: An integrative review of gamification for service research, *Journal of Service Research*, 26, 1, 3-20.

Clauzel A., Guichard N. et Riché C. (2016), Le processus d'achat du consommateur, in M. de Laender : *Comportement du consommateur : Fondamentaux, nouvelles tendances et perspectives*, Paris, Vuibert, 82-110.

De Groot J. I. M. (2022), The personalization paradox in Facebook advertising: The mediating effect of relevance on the personalization-brand attitude relationship and the moderating effect of intrusiveness, *Journal of Interactive Advertising*, 22, 1, 57-74.

Deterding S., Dixon D., Khaled R. et Nacke L.E. (2011), From game design elements to gamefulness, *Proceedings of the 15th International Academic MindTrek Conference: Envisioning Future Media Environments*.

Dwyer F.R., Schurr P.H. et Oh S. (1987), Developing buyer-seller relationships, *Journal of Marketing*, 51, 2, 11-27.

Edwards S.M., Li H. et Lee J. H. (2002), Forced exposure and psychological reactance: Antecedents and consequences of the perceived intrusiveness of pop-up ads, *Journal of Advertising*, 31, 3, 83-95.

Fleck N.D. et Quester P. (2007), Birds of a feather flock together... definition, role and measure of congruence: An application to sponsorship, *Psychology & Marketing*, 24, 11, 975-1000.

Galletta D.F., Henry R.M., McCoy S. et Polak P. (2006), When the wait isn't so bad: The interacting effects of website delay, familiarity, and breadth, *Information Systems Research*, 17, 1, 20-37.

Guerrini A., Ferri G., Rocchi S., Cirelli M., Pina V. et Grieszmann A. (2023), Personalization@ scale in airlines: combining the power of rich customer data, experiential learning, and revenue management, *Journal of Revenue and Pricing Management*, 22, 2, 171-180.

Hofacker C., de Ruyter K., Lurie N., Manchanda P. et Donaldson J. (2016), Gamification and mobile marketing effectiveness, *Journal of Interactive Marketing*, 34, 25-36.

Holbrook M. et Batra R. (1987), Assessing the role of emotions as mediators of consumer responses to advertising, *Journal of Consumer Research*, 14, 404-420.

Huotari K. et Hamari J. (2017), A definition for gamification: Anchoring gamification in the service marketing literature, *Electronic Markets*, 27, 1, 21-31.

Kouedi S. (2013), Le rôle de la confiance initiale dans la phase d'établissement de la relation consommateur-marque, Thèse de doctorat en sciences de gestion, Université Paris-Est Créteil & Université de Douala.

Lambillotte L., Magrofuoco N., Poncin I. et Vanderdonckt J. (2022), Enhancing playful customer experience with personalization, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 68, 103017-.

Leclercq T., Poncin I. et Hammedi W. (2020), Opening the black box of gameful experience: Implications for gamification process design, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 52, 101882-.

Malhotra N.K., Kim S.S. et Agarwal J. (2004), Internet users' information privacy concerns (IUIPC): The construct, the scale, and a causal model, *Information Systems Research*, 15, 4, 336-355.

Morgan R. et Hunt S. (1994), The commitment-trust theory of relationship marketing, *Journal of Marketing*, 58, 3, 20-38.

Petty R. E. et Cacioppo J. T. (1986), The Elaboration Likelihood Model of persuasion, *Advances in Experimental Social Psychology*, 19, 123-205.

Pfiffelmann J. (2020), Campagnes publicitaires de recrutement sur Facebook et LinkedIn: à quel niveau de personnalisation vaut-il mieux recourir?, *Décisions Marketing*, 3, 17-36.

Pfiffelmann J., Dens N. et Soulez S. (2020), Personalized advertisements with integration of names and photographs: An eye-tracking experiment, *Journal of Business Research*, 111, 196-207.

Poncin I., Garnier M., Ben Mimoun M.S. et Leclercq T. (2017), Smart technologies and shopping experience: are gamification interfaces effective? The case of the Smartstore, *Technological Forecasting and Social Change*, 124, 320-331.

Riegger A-S., Klein J., Merfeld K. et Henkel S. (2021), Technology-enabled personalization in retail stores: Understanding drivers and barriers, *Journal of Business Research*, 123, 140-155.

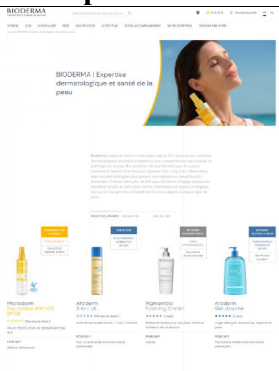
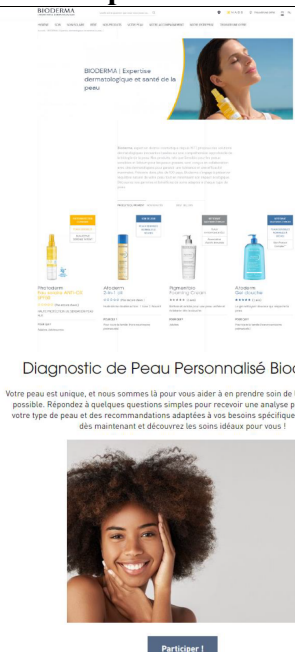
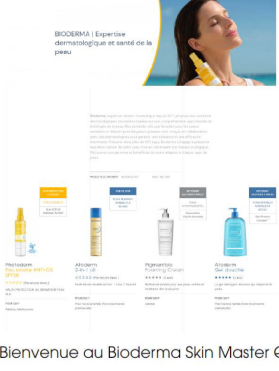
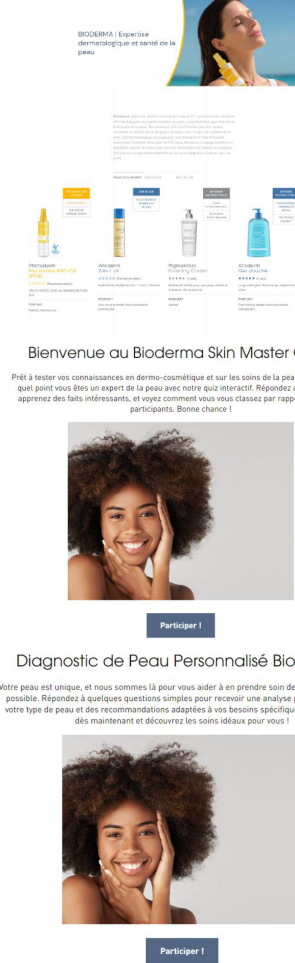
Smith H.J., Milberg S.J. et Burke S.J. (1996), Information privacy: Measuring individuals' concerns about organizational practices, *MIS Quarterly*, 20, 2, 167-196.

Song Y.W., Lim H.S. et Oh J. (2021), "We think you may like this": An investigation of electronic commerce personalization for privacy-conscious consumers, *Psychology & Marketing*, 38, 10, 1723-1740.

Tyrväinen O., Karjaluo H. et Saarijärvi H. (2020), Personalization and hedonic motivation in creating customer experiences and loyalty in omnichannel retail, *Journal of Retailing and Consumer Services*, 57, 102233-.

Xi N. et Hamari J. (2020), Does gamification affect brand engagement and equity? A study in online brand communities, *Journal of Business Research*, 109, 449-460.

Annexe 1. Stimuli utilisés dans les 4 conditions expérimentales

Sans gamification	Sans personnalisation 	Avec personnalisation 
Avec gamification	Sans personnalisation  Bienvenue au Bioderma Skin Master Quiz ! Prêt à tester vos connaissances en dermo-cosmétique et sur les soins de la peau ? Découvrez à quel point vous êtes un expert de la peau avec notre quiz interactif. Répondez aux questions, apprenez des faits intéressants, et voyez comment vous vous classez par rapport aux autres participants. Bonne chance !  Participer !	Avec personnalisation 

Annexe 2. Echelles de mesure

Concept	Items	Fiabilité
Divertissement perçu (Pfiffelmann, 2020)	● Ce premier contact avec la marque Bioderma est attrayant. ● Ce premier contact avec la marque Bioderma est plaisant. ● Ce premier contact avec la marque Bioderma est divertissant. ● Ce premier contact avec la marque Bioderma est amusant.	$\alpha = 0,971$
Intrusivité perçue (Edwards, Li et Lee, 2002)	● J'ai trouvé que la collecte de mes informations personnelles (navigation, préférences...) était perturbante. ● Je sens que la collecte d'informations (navigation, préférences...) interfère avec ma vie privée. ● La collecte d'informations me crée une obligation (par exemple, de fournir des informations que je préférerais garder privées). ● J'ai trouvé que la collecte de mes informations (navigation, préférences...) était envahissante ● La collecte d'informations (navigation, préférences...) m'empêche de me sentir à l'aise ● Je trouve la collecte d'informations (navigation, préférences....) intrusive	$\alpha = 0,960$
Pertinence perçue (adapté de Fleck et Quester, 2007)	● Le contenu proposé correspond parfaitement à mes besoins ● Les informations fournies sont très pertinentes pour moi ● Ce contenu est particulièrement utile pour moi ● Je trouve que le contenu répond bien à mes attentes ● Les informations présentées sont directement applicables à ma situation	$\alpha = 0,994$
Préoccupation générale en matière de respect de la vie privée (Smith et al., 1996 ; Malhotra et al. 2004)	● Comparé(e) à d'autres, je suis plus sensible à la façon dont les entreprises en ligne traitent mes données personnelles ● Pour moi, le plus important est de préserver ma vie privée vis-à-vis des entreprises en ligne ● Je pense que les autres ne se préoccupent pas assez des questions de confidentialité en ligne	$\alpha = 0,977$

	● Je suis préoccupé(e) par les menaces qui pèsent aujourd'hui sur ma vie privée	
Attitude du prospect (Holbrook et Batra, 1987)	● J'aime ce premier contact avec la marque Bioderma. ● Je réagis favorablement à ce premier contact avec la marque Bioderma. ● J'ai un sentiment positif vis-à-vis de ce premier contact avec la marque Bioderma. ● Ce premier contact avec la marque Bioderma est bon.	$\alpha = 0,978$
Intentions comportementales (adapté de Galletta et al. 2006)	● Je serais prêt(e) à acheter un produit Bioderma après cette expérience. ● Je m'inscrirais volontiers à la newsletter de Bioderma. ● Je suis susceptible de recommander cette marque à mes amis ou à ma famille ● Je suis susceptible de participer à d'autres activités proposées par Bioderma.	$\alpha = 0,969$

Annexe 3. Caractéristiques descriptives des groupes expérimentaux

		Personnalisation	
		Non	Oui
Gamification	Non	Groupe C $(n_1 = 30)$ 18 femmes – 12 hommes Age médian : 35-44 ans	Groupe P $(n_3 = 30)$ 20 femmes – 10 hommes Age médian : 35-44 ans
	Oui	Groupe G $(n_2 = 32)$ 20 femmes – 12 hommes Age médian : 35-44 ans	Groupe GP $(n_4 = 30)$ 22 femmes – 8 hommes Age médian : 35-44 ans

Annexe 4. Tests des effets inter-sujets

Source	Variable dépendante	Somme des carrés de type III	ddl	Carré moyen	F	Sig.	Eta-carré partiel
Modèle corrigé	Divertissement	219,383a	3	73,128	63,507	,000	,618
	Pertinence	263,038b	3	87,679	37,515	,000	,488
	Intrusivité	17,987c	3	5,996	4,687	,004	,106
Constante	Divertissement	2927,867	1	2927,867	2542,682	,000	,956
	Pertinence	2110,269	1	2110,269	902,913	,000	,884
	Intrusivité	1217,881	1	1217,881	952,165	,000	,890
Gamification	Divertissement	58,451	1	58,451	50,762	,000	,301
	Pertinence	15,562	1	15,562	6,658	,011	,053
	Intrusivité	1,649	1	1,649	1,290	,258	,011
Personnalisation	Divertissement	95,850	1	95,850	83,240	,000	,414
	Pertinence	229,709	1	229,709	98,285	,000	,454
	Intrusivité	3,400	1	3,400	2,658	,106	,022
Gamification * Personnalisation	Divertissement	67,954	1	67,954	59,014	,000	,333
	Pertinence	21,228	1	21,228	9,083	,003	,071
	Intrusivité	13,070	1	13,070	10,218	,002	,080
Erreur	Divertissement	135,876	118	1,151			
	Pertinence	275,787	118	2,337			
	Intrusivité	150,930	118	1,279			
Total	Divertissement	3296,250	122				
	Pertinence	2640,800	122				
	Intrusivité	1391,250	122				
Total corrigé	Divertissement	355,258	121				
	Pertinence	538,825	121				
	Intrusivité	168,916	121				

Annexe 5. Représentations graphiques des moyennes selon les conditions expérimentales

