

Les effets de la téléprésence sur la valeur perçue d'une destination touristique et l'intention de visiter la destination

Effects of telepresence on the perceived value of a tourist destination and the intention to visit the destination

Résumé :

Les nouvelles technologies, en particulier l'internet et les systèmes de réalité virtuelle, ont fourni aux professionnels du tourisme de nouveaux outils pour mieux répondre aux attentes des touristes. Cette étude vise à identifier les conditions d'efficacité d'une expérience de téléprésence en ligne et à comprendre comment cette expérience influence l'intention de visite. Deux études, l'une qualitative, l'autre quantitative ont été menées. La valeur a été considérée comme une variable médiatrice. Les résultats confirment l'importance des visites en 3D. Certaines dimensions de la valeur permettent de mieux comprendre l'impact de la téléprésence sur l'intention de visite. Cette recherche apporte des informations précieuses aux chercheurs en marketing et aux professionnels du tourisme.

Mots clés : *Téléprésence - Valeur perçue - Expériences virtuelles - Marketing de destination - Intention de visite*

Abstract :

New technologies, especially internet and virtual reality systems, have provided tourism professionals with new tools to better cater to tourists' expectations. This study aims to identify the conditions for an effective online telepresence experience and to understand how this virtual telepresence experience could influence intention to visit. We conducted a qualitative study and a quantitative study and we considered value as a mediator. Findings confirm the importance of 3D visits. Certain value dimensions that were found to serve as valid mediators enable a better understanding of the impacts of telepresence on intention to visit. This study presents valuable insights for both marketing researchers and tourism professionals.

Key words: *Telepresence – Perceived value – Virtual experiences – Destination marketing – Intention to visit*

> **Yasmine Hashish**

Cairo University, Faculty of Mass Communication, Public Relations and Advertising Department,
Gameat El Qahera Street, Cairo University, Giza, Egypt.
hashish_yasmine@yahoo.com

> **Marie-Christine Lichtlé**

University of Montpellier, Montpellier Research in Management, Montpellier Management,
Richter site, Vendémiaire Street, Building B, CS19519, 34960 Montpellier Cedex 2, France.
marie-christine.lichtle@umontpellier.fr

Declarations of interest: none

This research did not receive any specific grant from funding agencies in the public, commercial, or not-for-profit sectors.

INTRODUCTION

Les progrès technologiques, en particulier l'internet et les systèmes de réalité virtuelle (RV), ont transformé la manière dont les expériences touristiques sont créées et consommées (Neuhofer et al. 2012). En particulier, les avancées réalisées dans les technologies de l'information et de la communication ont donné naissance à de nouvelles formes d'expériences connues sous le nom d'expériences «virtuelles». Ces dernières se manifestent sous la forme d'expériences immersives virtuelles, de réalité augmentée ou d'expériences médiatisées par la technologie ; elles devraient continuer à s'enrichir avec le développement de nouvelles technologies (Neuhofer et al. 2014).

Un nombre croissant de professionnels du tourisme ont ainsi adopté divers outils de réalité virtuelle (RV) pour faciliter la prise de décision. Certains d'entre eux ont mis en œuvre ces technologies dans un lieu physique. Par exemple, les agences de voyage du Club Med sont désormais équipées de casques de RV pour encourager les achats (Kremer 2018). Alors que de nombreuses destinations touristiques diffusent des vidéos à 360° pour permettre aux touristes de découvrir une destination depuis leur domicile sans avoir besoin d'un équipement particulier, la RV peut offrir aux consommateurs une expérience «d'essai avant achat», qui pourrait leur donner envie de voyager (Rogers 2020).

Différents types d'applications de la technologie de la RV coexistent avec les outils promotionnels plus traditionnels (photos 2D, vidéos, etc.). Il existe un large consensus parmi les chercheurs (par exemple, Guttentag 2010 ; Tussyadiah et al. 2018) sur le fait que l'application de la RV au marketing touristique est prometteuse. Des recherches antérieures ont montré que la RV permet un meilleur contrôle, transporte les utilisateurs vers de nouvelles expériences, incorpore des éléments sensoriels et suscite une téléprésence (Cowan et Ketron 2019). La téléprésence peut être définie comme «l'expérience de la présence dans un environnement au moyen d'un support de communication» (Steuer 1992). Elle donne aux utilisateurs l'impression d'être présents à un endroit ou dans une situation alors qu'ils n'y sont pas physiquement (Steuer 1992) et pourrait donc avoir des applications majeures pour le tourisme.

On peut toutefois noter que peu de recherches en marketing ont été menées sur la RV (Cowan et Ketron 2019) et peu d'entre elles ont examiné les effets directs de la RV dans le marketing touristique (Li et Chen 2019). Nous contribuons ainsi à un axe de recherche émergent sur les possibilités offertes par la RV dans le cadre du marketing touristique. Plus précisément, comme la RV suscite une téléprésence, notre objectif a été d'identifier les conditions d'efficacité d'une expérience de téléprésence en ligne et de comprendre comment cette téléprésence virtuelle peut influencer la valeur perçue d'une

INTRODUCTION

Technological developments, especially internet and virtual reality (VR) systems, have transformed the way tourism experiences are created and consumed (Neuhofer et al. 2012). In particular, the advances made in information and communication technologies have given birth to new forms of experiences known as 'virtual' experiences. These new experiences, manifested as immersive virtual, augmented-reality or technology-mediated experiences, were expected to become richer over time (Neuhofer et al. 2014).

An increasing number of tourism professionals have adopted various VR technologies to facilitate decision-making. Some of them have implemented these technologies in their physical location. For example, Club Med' travel agencies are now equipped with VR headsets to encourage purchases (Kremer 2018). While many tourism destinations release 360° videos to enable tourists to experience the destination from their own homes without needing any special equipment, VR can offer consumers a "try-before-you-buy" experience that may whet their appetite for tourism (Rogers 2020).

Different kinds of VR technology applications co-exist alongside the more traditional promotional tools (2D photos, videos, etc.). There is broad consensus among the scholarship (e.g. Guttentag 2010; Tussyadiah et al. 2018) that the application of VR in tourism marketing holds promise. Previous research has shown that VR enables more control, transports users to new experiences, incorporates sensory elements, and elicits telepresence (Cowan & Ketron 2019). Telepresence can be defined as "the experience of presence in an environment by means of a communication medium" (Steuer 1992). Telepresence make users feel as if they were present at a location or in a situation when they are actually not there (Steuer 1992), which could have major applications for tourism.

However, there is a general lack of marketing research on VR (Cowan & Ketron 2019) and little research has examined the direct effects of VR in tourism marketing (Li & Chen 2019). We **contribute** to an emerging **research** paradigm on the opportunities presented by VR to tourism marketing. More precisely, as VR elicits telepresence, we set out to identify the conditions for an effective online telepresence experience and to understand how this virtual telepresence can influence the perceived value of a tourist destination and the intention to visit the destination. A comparison between different techniques to present a destination will be made.

From a theoretical perspective, little research has studied the impact of virtual tourism experiences and specially telepresence by comparing several techniques. Studying the impact of VR applications in tourism destination marketing, some authors have examined

destination touristique et l'intention de visiter la destination. Une comparaison entre différentes techniques de présentation d'une destination sera effectuée.

D'un point de vue théorique, peu de recherches ont étudié l'impact des expériences touristiques virtuelles et en particulier de la téléprésence, en comparant plusieurs techniques. En étudiant l'effet des applications de RV dans le marketing des destinations touristiques, certains auteurs ont examiné l'impact des vidéos classiques (Tussyadiah et Fesenmaier 2009), tandis que d'autres ont étudié les visites en 3D (Huang et al. 2010), les vidéos touristiques à 360 degrés (Jung et al. 2017 ; Pasanen et al. 2019), les films cinématographiques en 3D utilisant des dispositifs de RV portables (Marasco et al. 2018) ou des applications de jeux de RV graphiques de haute qualité (Leveau 2022). Toutefois, peu de tentatives ont été faites pour comparer les effets de ces techniques sur les expériences et les intentions des touristes. Il est également possible de noter que peu d'études sur le marketing des destinations touristiques ont pris en compte le concept de téléprésence (Huang et al. 2010), alors qu'il est au cœur de la définition de la RV en termes d'expériences humaines (Steuer 1992 ; Bouvier 2009). En se concentrant sur la téléprésence en ligne, une comparaison entre les techniques les plus utilisées sur les sites internet de destinations (qui utilisent des photos, des vidéos ou des visites virtuelles en 3D) a été effectuée et les effets de leurs interactions avec d'autres caractéristiques du site internet (en particulier l'interactivité) sur l'expérience de téléprésence du visiteur du site internet et sur ses conséquences a été examinée. En outre, dans le contexte des environnements virtuels, les recherches antérieures sur la valeur perçue se sont uniquement concentrées sur un site internet ou sur une visite (Charfi 2012 ; Fiore et al. 2005). Dans le contexte du marketing touristique, une étude récente (Bassily 2021) s'est intéressée aux effets de la perception de la technologie d'interactivité d'images stimulée par la présence (vs l'absence) de vignettes de photos et d'une présentation 3D (vs 2D) sur la valeur hédonique et utilitaire perçue de l'expérience de réservation d'un hôtel en ligne, sur la téléprésence et sur l'intention de réserver ou de réutiliser cette technologie. Nous nous intéressons ici à la valeur perçue de la destination. Cette recherche est la première à explorer les effets possibles de l'expérience virtuelle de téléprésence sur la valeur perçue de la destination touristique plutôt que sur celle du site internet.

Enfin, peu de recherches ont été menées sur les antécédents et les conséquences positives des actions visant à impliquer les touristes et à leur faire vivre une expérience spécifique (Buonincontri et al. 2017), en particulier dans les environnements virtuels (Cowan et Ketron 2019). Dans cet article, nous étudions le rôle des caractéristiques du site internet dans la formation des intentions de visite à travers l'expérience virtuelle de la téléprésence.

the impact of classic videos (Tussyadiah & Fesenmaier 2009), while others have investigated 3D tours (Huang et al. 2010), 360-degree tourist videos (Jung et al. 2017; Pasanen et al. 2019), 3D cinematic movies using wearable VR devices (Marasco et al. 2018) or high-quality graphical VR gaming applications (Leveau 2022). However, there has been few or no attempt to compare the effects of these techniques on tourists' experiences and intentions. It could also be noted that few tourism destination marketing studies have considered the concept of telepresence (e.g., Huang et al. 2010), while it is central to the definition of VR in terms of human experiences (Steuer 1992; Bouvier 2009). Focusing on online telepresence, a comparison between the popular used techniques on destinations websites (that use photos, videos or 3D virtual tours) and the effects of their interactions with other website features (in particular interactivity) on the website visitor's telepresence experience and its consequences is considered. Moreover, in the context of virtual environments, prior research on perceived value has only focused on a website or a visit (Charfi 2012; Fiore et al. 2005). In the context of tourism marketing, a recent study (Bassily 2021) has examined the effects of perceived Image Interactivity Technology (IIT) stimulated by presence (vs absence) of photos thumbnails and 3D (vs 2D) presentation on the hedonic as well as the utilitarian perceived value of the online hotel reservation experience, on telepresence and intention to reserve or re-use this technology. Here, we address the perceived value of the destination. This study is the first to explore the possible effects of the virtual experience of telepresence on the perceived value of tourist destination rather than the website.

Finally, there has been little research into the antecedents and positive consequences of proactively engaging tourists and making them feel a specific experience (Buonincontri et al. 2017), especially in virtual environments (Cowan & Ketron 2019). Here, we study the role of website features in shaping intentions to visit through the virtual experience of telepresence.

From a managerial perspective, this research provides important insights regarding tourism destination website design to elicit telepresence and make destinations more attractive to tourists. There are different tools that can generate virtual experiences, but all of them mark a significant evolution compared to the traditional communication tools that continue to be used. This research tests the effectiveness of VR technology and its impact on business performance. Effectiveness is a crucial issue, as new technologies are generally expensive.

LITERATURE REVIEW AND DEVELOPMENT OF HYPOTHESES

D'un point de vue managérial, cette recherche fournit des indications importantes sur la conception des sites internet des destinations touristiques afin de susciter une téléprésence et de rendre les destinations plus attrayantes pour les touristes. Il existe différents outils permettant de créer des expériences virtuelles et tous marquent une évolution significative par rapport aux outils de communication traditionnels qui continuent d'être utilisés. Cette recherche teste indirectement l'efficacité de la technologie de la RV et son impact sur les performances des entreprises. Il s'agit d'une question cruciale, car les nouvelles technologies sont généralement coûteuses.

LA REVUE DE LA LITTÉRATURE ET LES HYPOTHÈSES

La réalité virtuelle

Il n'existe pas encore de consensus sur la définition de la RV. Les définitions s'inscrivent généralement dans l'une des deux approches suivantes (Bettaieb 2018 ; Loureiro et al. 2019) : certaines se concentrent sur les dispositifs technologiques et les types de matériel, d'autres se réfèrent à l'expérience humaine et se concentrent sur le concept de téléprésence (Steuer 1992). L'étude actuelle s'inscrit dans cette seconde approche.

La RV immersive fait référence à la construction d'un monde virtuel dans lequel les utilisateurs se sentent immergés, comme s'ils faisaient partie de l'environnement virtuel (Loureiro et al. 2019). Les chercheurs (Cipresso et al. 2018 ; Bettaieb 2018) distinguent trois types d'environnements virtuels (EV) en fonction du degré d'immersion créé par le système de RV : les EV totalement immersifs, qui isolent l'utilisateur du monde réel ; les EV semi-immersifs basés sur un dispositif de simulation, dans lesquels les utilisateurs perçoivent à la fois le monde réel et le monde virtuel ; et les EV non immersifs (de bureau) basés sur des graphiques 3D affichés sur un écran d'ordinateur en 2D.

Cette recherche se concentre sur les véhicules virtuels 3D semi-immersifs pour plusieurs raisons. Les technologies 3D sont les plus utilisées dans différents secteurs et ne nécessitent pas d'investissement important. En outre, elles sont plus pertinentes pour le web-marketing. En effet, certains systèmes de RV totalement immersifs nécessitent que les consommateurs soient physiquement présents dans un espace. Les environnements virtuels 3D offrent de bons niveaux d'immersion technique qui coupent totalement ou partiellement la partie de l'environnement réel perçue par les utilisateurs, ce qui permet une bonne immersion du consommateur (Bettaieb 2018). Enfin, l'utilisation d'environnements virtuels en 3D correspond aux habitudes des consommateurs : selon Statista (2022), les ordinateurs sont le moyen le plus utilisé par les voyageurs du monde entier pour plani-

Virtual reality

There is still no hard consensus to date on a definition of VR. Definitions of VR generally fall into one of two approaches (Bettaieb 2018; Loureiro et al. 2019): definitions that concentrate on the technological devices and specify types of hardware, and definitions that relate to the human experience and focus on the concept of telepresence (Steuer 1992). The current study aligns with this second approach.

Immersive VR refers to the construction of a virtual world where users immersively feel as if they were part of the virtual environment (Loureiro et al. 2019). Scholars (Cipresso et al. 2018; Bettaieb 2018) distinguish three types of virtual environments (VE) based on the degree of VR system-mediated immersion: fully/totally immersive VE that isolates the user from the real world; semi-immersive VEs based on a simulation device, where users perceive both real and virtual worlds; and non-immersive (desktop) VEs based on a 3D graphics displayed on a 2D computer screen.

This study focuses on semi-immersive 3D VEs for several reasons. 3D technologies are the most widely used by different sectors for internet marketing where they do not require heavy investment. Moreover, they are more relevant for internet marketing, whereas some totally immersive VR systems require face-to-face engagement with consumers in a physical space. 3D virtual environments offer good levels of technical immersion that totally or partially cut off the part of the real environment that users perceive, this enabling good consumer immersion (Bettaieb 2018). Finally, using 3D virtual environments matches with consumers' habits: according to Statista (2022), computers are the most popular channel for travelers worldwide to plan and book their next holidays.

The user experience in virtual worlds: the role of telepresence

Immersion, flow, and telepresence (also known as 'presence' and 'spatial presence') are terms employed to describe user experiences in VE. There is no consensus on the definition of telepresence. Telepresence was initially studied in telecommunications and applied sciences, where it was considered as a technological phenomenon. Social science researchers tend to argue that telepresence is a psychological phenomenon and a feeling facilitated by technology (Loureiro et al. 2019; Meißner et al. 2020), or a subjective experience influenced by both media and user characteristics (Steuer 1992).

One of the definitions of telepresence most frequently cited in marketing comes from Steuer (1992): "the experience of presence in an environment by means of a communication medium". In an effort to capture the different aspects of telepresence experience, Hashish (2019) defined telepresence as the *subjective experience lived*

fier et réserver leurs prochaines vacances.

L'expérience de l'utilisateur dans les mondes virtuels : le rôle de la téléprésence

L'immersion, le *flow* et la téléprésence (également appelés "présence" et "présence spatiale") sont des termes utilisés pour décrire les expériences des utilisateurs dans l'espace virtuel. Il n'existe pas de consensus sur la définition de la téléprésence. Celle-ci a d'abord été étudiée dans le domaine des télécommunications et des sciences appliquées, dans lesquelles elle était considérée comme un phénomène technologique. Les chercheurs en sciences sociales ont tendance à affirmer que la téléprésence est un phénomène psychologique et un sentiment favorisé par la technologie (Loureiro et al. 2019 ; Meißner et al. 2020), ou une expérience subjective influencée par les caractéristiques du média et de l'utilisateur (Steuer 1992).

L'une des définitions de la téléprésence les plus fréquemment citées dans le domaine du marketing est celle de Steuer (1992) : " l'expérience de la présence dans un environnement au moyen d'un support de communication ". Dans un effort pour saisir les différents aspects de l'expérience de téléprésence, Hashish (2019) l'a définie comme "l'expérience subjective vécue consciemment et inconsciemment, au cours de laquelle l'individu a l'impression d'être dans un environnement distant présenté à travers un média de communication qui permet des interactions avec le produit et l'environnement. Elle est déterminée à la fois par les caractéristiques du média et par celles de l'utilisateur" (p. 76). Cette définition met en évidence la nature subjective de la téléprésence et le processus psychologique qui sous-tend ce sentiment. Il s'agit d'une expérience à la fois consciente et inconsciente : l'individu est conscient de la virtualité de l'expérience et de la présence du média, mais les mécanismes d'attention, par exemple, sont inconscients (Crick et Koch 1990). En outre, cette définition prend en compte le rôle des caractéristiques du média qui peuvent faciliter ce sentiment de téléprésence. Dans notre recherche, le concept de téléprésence a été mobilisé, pour plusieurs raisons. Tout d'abord, il existe un consensus sur le fait qu'elle est essentielle à la définition de la RV en termes d'expériences humaines (Steuer 1992 ; Gutierrez et al. 2008 ; Bouvier 2009). Par ailleurs, les chercheurs en psychologie et en marketing s'appuient sur le concept de téléprésence pour expliquer la capacité des stimuli virtuels et des systèmes de RV à façonner les réponses attitudeles et comportementales des consommateurs (Tussyadiah et al. 2018). La téléprésence a des effets qui se produisent pendant et après l'interaction avec les espaces virtuels. Un fort sentiment de téléprésence suscite des émotions positives (Debbabi et al. 2013, Lao et al. 2019), un sentiment de plaisir et une facilité de navigation (Krasonikolakis et al. 2018). Il améliore par ailleurs la persuasion, la

consciously and unconsciously, during which the individual has the impression of being in a remote environment presented through a communication media that allows interactions with the product and the environment. It is determined by both media features and user's characteristics (p. 76). This definition highlights the subjective nature of telepresence and the psychological process that explains how this feeling may emerge. Telepresence is both a conscious and an unconscious experience: the individual is aware of the virtuality of the experience and the presence of the medium but attention mechanisms, for example, are unconscious (Crick & Koch 1990). Furthermore, this definition considers the role of the media characteristics that can facilitate the feeling of telepresence.

Here, we mobilized the concept of telepresence, for several reasons. First, there is consensus that 'telepresence' is central to the definition of VR in terms of human experiences (Steuer 1992; Gutierrez et al. 2008; Bouvier 2009). Second, researchers in psychology and marketing rely on the concept of telepresence to explain the ability of virtual stimuli and VR systems to shape consumers attitudinal and behavioral responses (Tussyadiah et al. 2018). Telepresence has effects that occur during and after interaction with VEs. A strong sense of telepresence elicits positive emotions (Debbabi et al. 2013, Lao et al. 2019), sense of enjoyment, and ease of navigation (Krasonikolakis et al. 2018) and improves persuasion, recall, and achievement of advertising goals (Kim & Biocca 1997; Klein 1998). Telepresence also reduces the perceived risk attached to the product (Suh & Chang 2006), leads consumers to develop more intense brand attitudes (Li et al. 2001, Klein, 2003), and influences purchase intentions (Suh & Chang, 2006). In a tourism marketing context, telepresence leads to enhanced tourism brand experience (Bogicevic et al. 2019), positively impacts the perceived utilitarian and hedonic performance of a hotel website (Ongsakul et al. 2020), elicits stronger cognition (i.e. education) and affection (i.e. entertainment, esthetics), and increases participants' intentions to visit (Ying et al. 2022). Telepresence warrants further research in marketing (Bettaieb 2018), and particularly in tourism marketing (Ying et al. 2022).

The concept of telepresence could be confused with the related but essentially different concepts of 'flow' or 'immersion'. There are two existing perspectives on immersion. From a technical perspective, immersion is considered an objective and measurable description of media technologies (Draper et al. 1998; Mestre et al. 2006; Slater et al. 1996; Slater & Wilbur, 1997) that create sensory impact for users (Dow et al. 2007) and that deliver an inclusive, extensive, surrounding and vivid illusion of reality to the senses of a human participant (Slater & Wilbur 1997). Some scholars (e.g. Slater et al. 1994) suggest a positive correlation between technical immersion and feeling of telepresence: a stronger feeling of immersion

mémorisation et la réalisation des objectifs publicitaires (Kim et Biocca 1997 ; Klein 1998). La téléprésence réduit également le risque perçu lié au produit (Suh et Chang 2006), amène les consommateurs à développer des attitudes plus intenses à l'égard de la marque (Li et al. 2001, Klein, 2003) et influence les intentions d'achat (Suh et Chang, 2006). Dans un contexte de marketing touristique, la téléprésence améliore l'expérience de la marque touristique (Bogicevic et al. 2019), a un impact positif sur la performance utilitaire et hédonique perçue du site internet d'un hôtel (Ongsakul et al. 2020), suscite une cognition (une éducation) et un affect (un divertissement notamment) plus forts, et augmente les intentions de visite des participants (Ying et al. 2022). La téléprésence nécessite des recherches plus approfondies dans le domaine du marketing (Bettaieb 2018), en particulier dans celui du marketing touristique (Ying et al. 2022).

Le concept de téléprésence pourrait être confondu avec des concepts connexes mais différents : ceux de "flow" ou d'"immersion". Il existe deux visions différentes de l'immersion. D'un point de vue technique, l'immersion est considérée comme une description objective et mesurable des technologies médiatiques (Draper et al. 1998 ; Mestre et al. 2006 ; Slater et al. 1996 ; Slater et Wilbur, 1997) qui créent un impact sensoriel pour les utilisateurs (Dow et al. 2007) et qui offrent une illusion de réalité inclusive, étendue, environnante et vivante aux sens d'un participant (Slater et Wilbur 1997). Certains chercheurs (par exemple Slater et al. 1994) suggèrent une corrélation positive entre l'immersion technique et le sentiment de téléprésence : un sentiment d'immersion plus fort signifie une téléprésence plus forte. La téléprésence a néanmoins d'autres déterminants, en particulier la perception humaine et le système moteur (Slater 2003). La deuxième perspective considère l'immersion comme psychologique. Pour certains chercheurs (Witmer et Singer 1994 ; Wallach et al. 2010), il s'agit de la tendance personnelle d'un sujet à s'impliquer dans un flux continu de stimuli ou dans une situation environnementale. D'autres chercheurs considèrent l'immersion comme un état (Fornerino et al. 2006, 2008) ou une expérience psychologique (Brown et Cairns 2004 ; Caru et Cova 2006), qui dépend du degré d'engagement (Brown et Cairns 2004 ; Cheng et al. 2015). L'immersion n'est pas un nouveau concept lié à l'émergence des technologies de réalité virtuelle ; les expériences immersives peuvent se produire dans la recherche d'informations en ligne (Mathwick et Rigdon 2004), ou même dans des activités sans médiation technologique : expérience de consommation (Fornerino et al. 2008), narration (Brooks 2003 ; McMahan 2003) ou culture (Fornerino et al. 2005). Il existe un consensus général sur le fait que l'implication ou la concentration sur l'objet de l'expérience et le fait d'être dissocié du monde réel sont deux caractéristiques fondamentales de l'immersion psychologique. Toutefois, il n'existe pas de

means stronger telepresence. Telepresence nevertheless has other determinants, in particular human perception and the motor system (Slater 2003). The second perspective considers immersion as psychological. Some researchers (Witmer & Singer 1994; Wallach et al. 2010) consider immersion as a subject's personal tendency to become involved in a continuous stream of stimuli or in an environmental situation. Other researchers consider immersion as a state (Fornerino et al. 2006, 2008) or a psychological experience (Brown & Cairns 2004; Caru & Cova 2006) that depends on the degree of engagement (Brown & Cairns 2004; Cheng et al. 2015). Immersion is not a new construct linked to the emergence of virtual reality technologies; immersive experiences can occur in online information search (Mathwick and Rigdon 2004), or even in non-technologically mediated activities: consumption experience (Fornerino et al. 2008), storytelling (Brooks 2003; McMahan 2003) or culture (Fornerino et al. 2005). However, there is a general consensus that involvement or concentration on the object of experience and the fact of being dissociated from the real world are two fundamental characteristics of psychological immersion. That said, there is no consensus on the nature of the relationship between psychological immersion and telepresence. Some researchers consider immersion to be an antecedent of telepresence (e.g. Lombard & Ditton 1997; Novak et al. 2000; Brown & Cairns 2004), whereas others consider telepresence a multidimensional concept in which psychological immersion is only one of its dimensions (see, for example, Witmer & Singer 1998; Lessiter et al. 2001; Schubert et al. 2001). However, psychological immersion is distinct from telepresence, as telepresence tends to be associated with mediated environments.

Flow is "the holistic sensation that people feel when they act with total involvement" (Csikszentmihalyi 1997). According to Draper et al. (1998), flow and telepresence share common characteristics: involvement and loss of self-awareness. The state of flow creates peaks in involvement that look like the 'liveliness' of telepresence (Weibel et al. 2007; 2011), and telepresence facilitates the occurrence of flow (Novak et al. 2000; Weibel et al. 2007). However, the concepts of flow and telepresence also have differences. Fontaine (1992) identified two main differences: first, flow requires task-limited allocation of attention whereas telepresence involves more general attention; second, control over the situation is a precondition of flow, whereas telepresence can occur in situations in which the user is only an observer of the environment (Draper et al. 1998). Weibel et al. (2011) assert that flow can be described as immersion in an activity whereas telepresence refers more to a sense of spatial immersion in a mediated world and is dependent on the technological characteristics of the media used. Furthermore, flow requires a balance between an individual's skills and challenge, which results in a positive experience, whereas telepresence can occur in a positive

consensus sur la nature de la relation entre l'immersion psychologique et la téléprésence. Certains chercheurs considèrent l'immersion comme un antécédent de la téléprésence (e.g. Lombard et Ditton 1997 ; Novak et al. 2000 ; Brown et Cairns 2004), alors que d'autres la considèrent comme un concept multidimensionnel dont l'immersion psychologique est l'une des dimensions (voir, par exemple, Witmer et Singer 1998 ; Lessiter et al. 2001 ; Schubert et al. 2001). L'immersion psychologique est distincte de la téléprésence, car cette dernière tend à être associée à des environnements médiatisés.

Le *flow* est "la sensation holistique que les individus ressentent lorsqu'ils agissent avec une implication totale" (Csikszentmihalyi 1997). Selon Draper et al. (1998), le *flow* et la téléprésence ont des caractéristiques communes : l'implication et la perte de conscience de soi. L'état de *flow* crée des pics d'implication qui ressemblent à la "vivacité" de la téléprésence (Weibel et al. 2007 ; 2011), et la téléprésence facilite l'apparition du *flow* (Novak et al. 2000 ; Weibel et al. 2007). Les concepts de *flow* et de téléprésence sont toutefois différents (Fontaine, 1992) : premièrement, le *flow* nécessite une allocation de l'attention limitée à une tâche, alors que la téléprésence implique une attention plus générale ; deuxièmement, le contrôle de la situation est une condition préalable au *flow*, alors que la téléprésence peut se produire dans des situations dans lesquelles l'utilisateur n'est qu'un observateur de l'environnement (Draper et al. 1998). Weibel et al. (2011) affirment que le *flow* peut être décrit comme une immersion dans une activité, alors que la téléprésence renvoie davantage à un sentiment d'immersion spatiale dans un monde médiatisé et dépend des caractéristiques technologiques du média utilisé. En outre, le *flow* nécessite un équilibre entre les compétences d'un individu et le défi à relever, ce qui se traduit par une expérience positive, alors que la téléprésence peut se produire dans un contexte émotionnel positif ou négatif et n'est pas liée aux compétences personnelles (Bredl et Bosche 2013). La téléprésence, l'immersion et le *flow* sont donc trois expériences subjectives différentes. Une comparaison entre ces trois concepts est présentée dans le tableau 1.

Tableau 1 : Comparaison entre la téléprésence, l'immersion et le *flow*

	Téléprésence	Immersion	Flow
Nature	Expérience	État ou processus	État
Contexte	Médiatisé (par la technologie : ordinateurs, HMD)	Médiatisé ou non (par exemple, immersion dans un conte, lecture de livres, ...)	Avec ou sans médiation
Émotions	Positive ou négative	Positive ou négative	Positive
Rôle individuel	Tous ces éléments sont influencés par des différences individuelles		

or negative emotional setting and is unrelated to personal skills (Bredl & Bosche 2013). Telepresence, immersion and flow are therefore three different subjective experiences. A comparison between these three concepts is presented in table 1.

Table 1 : Comparison between telepresence, immersion and flow

	Telepresence	Immersion	Flow
Nature	Experience	State or Process	State
Context	Mediated (by technology: computers, HMD,.....)	Mediated or non-mediated (e.g. immersion in storytelling, book reading...etc.)	Mediated or non-mediated
Emotions	Positive or negative	Positive or negative	Positive
Individual role	All of them are influenced by individual differences		

A distinction is also commonly made between social presence and telepresence. Social presence generally refers to how much people interacting through a technological medium feel as if they are together (Hoffman & Novak 1996; Lombard et al. 2000), whereas telepresence concerns the interaction with the mediated environment and the sense of "being there" in that stimulated environment. We thus chose telepresence for this research.

Interactivity and media richness as antecedents of telepresence

Interactivity has been considered one of the most important features of tourist destination websites (Fernández-Cavia et al. 2014). For the purpose of this study, we adopt Liu & Shrum (2002)'s definition of interactivity as "the degree to which two or more communication parties can act on each other, on the communication medium, and on the messages and the degree to which such influences are synchronized" (p. 54). They identified three dimensions of interactivity: active control (on site navigation), two-way communication (with the firm and with other customers), and synchronicity (the simultaneity of the interaction).

Media richness or vividness means "the representational richness of a mediated environment as defined by its formal features, that is, the way in which an environment presents information to the senses" (Steuer 1992 ; p. 11). Two important factors contribute to vividness (Steuer 1992): the first is sensory breadth, which is a function of the ability of a communication medium to present information across the senses. For internet websites, sensory breadth is determined by visual features (e.g. colors, pictures, animations, videos)

Une distinction peut également être faite entre la présence sociale et la téléprésence. La présence sociale fait généralement référence à la mesure dans laquelle les personnes qui interagissent par le biais d'un support technologique ont l'impression d'être ensemble (Hoffman et Novak 1996 ; Lombard et al. 2000), tandis que la téléprésence concerne l'interaction avec un environnement médiatisé et le sentiment d'"être là" dans cet environnement. Nous avons donc choisi la téléprésence pour cette recherche.

L'interactivité et la richesse des médias comme antécédents de la téléprésence

L'interactivité est considérée comme l'une des caractéristiques les plus importantes des sites internet des destinations touristiques (Fernández-Cavia et al. 2014). Pour cette recherche, nous avons adopté la définition de l'interactivité proposée par Liu et Shrum (2002) : *"le degré auquel deux ou plusieurs parties à la communication peuvent agir l'une sur l'autre, sur le support de communication et sur les messages, et le degré auquel ces influences sont synchronisées"* (p. 54). Ils ont identifié trois dimensions de l'interactivité : le contrôle actif (navigation sur le site), la communication bidirectionnelle (avec l'entreprise et avec d'autres clients) et le synchronisme (la simultanéité de l'interaction).

La richesse médiatique ou vivacité signifie *"la richesse représentationnelle d'un environnement médiatisé définie par ses caractéristiques formelles, c'est-à-dire la manière dont un environnement présente des informations aux sens"* (Steuer 1992 ; p. 11). Deux facteurs importants contribuent à la vivacité (Steuer 1992) : le premier est l'étendue sensorielle, qui est fonction de la capacité d'un moyen de communication à présenter l'information à tous les sens. Pour les sites internet, l'étendue sensorielle est déterminée par les caractéristiques visuelles (par exemple, les couleurs, les images, les animations, les vidéos) et auditives (par exemple, les sons, la musique, les clips vidéo) (Bettaieb 2018). Le second facteur est la profondeur sensorielle, qui se réfère à la qualité de l'information sensorielle (par exemple, pour les caractéristiques visuelles : la résolution de l'image et de la vidéo, la taille, les couleurs et la dimensionnalité 2D/3D, et pour les caractéristiques auditives : la qualité du son, le volume, la fréquence).

Les recherches sur les effets d'un espace virtuel se sont concentrées sur différents ensembles d'informations sensorielles : l'intensité du contenu visuel et verbal (Adelaar et al. 2003), la vivacité (Sautter et al. 2004), le design (Oh et al. 2008), l'interactivité (Sautter et al. 2004 ; Charfi, 2012 ; Huang, 2012), la qualité perçue du site internet (Loureiro, 2015 ; Ali, 2016) et les différents agencements de magasins dans des environnements 3D (Krasnikolakis et al. 2018). Dans ces recherches, les qualités du site internet (par exemple la vivacité, l'interactivité des images, l'interactivité, le

and auditive features, e.g. sounds, music, video clips (Bettaieb 2018); the second is sensory depth, which refers to the quality of the sensorial information (e.g. for visual features: image and video resolution, size, colors, and 2D/3D dimensionality, and for auditory features: sound quality, volume, frequency).

Efforts to study the effects of a VE have focused on different sets of sensory information: the intensity of visual and verbal content (Adelaar et al. 2003); vividness (Sautter et al. 2004), design (Oh et al. 2008), interactivity (Sautter et al. 2004; Charfi, 2012; Huang, 2012), perceived quality of the website (Loureiro, 2015; Ali, 2016), and different store layouts in 3D environments (Krasnikolakis et al. 2018). In these studies, website qualities (e.g. vividness, image interactivity, interactivity, 3D decor) were introduced as stimuli triggering an experience (of flow, immersion or telepresence) that impacts peoples' internal cognitive or emotional state. Interactivity and media richness (vividness) are among the most important websites features for online environments that can impact users experience and internal judgement and influence their responses.

Many scholars agree that vividness and interactivity are the two most significant media characteristics able to influence the virtual experience of telepresence (Steuer 1992; Lombard et Ditton 1997; Li et al. 2001). Studies have found that higher levels of website interactivity generate a higher sense of telepresence (Cauberghe et al. 2011; Bettaieb 2018). Research evidence also shows that interactivity elicits mental image of product consumption (Park et Yoo 2020), which in turn elicits telepresence (Lao et al. 2019). Similarly, increased media richness increases the level of perceived telepresence. More specifically, prior studies have shown that 3D environments create a stronger feeling of telepresence than 2D environments (Li et al. 2002; Fiore et al. 2005; Nah et al. 2011; Lao et al. 2019). Prior studies have also found that videos and animations produce a stronger feeling of telepresence than photos (Coyle and Thorson 2001; Hopkins et al. 2004; Klein 2003). However, studies that compare these three content formats are scarce. In the context of an online store, Suh & Chang (2006) compared the impacts of videos, 3D tours and 2D photos on telepresence, and in contradiction with earlier findings (Klein 2003; Hopkins et al. 2004), their results did not show any significant difference in feeling of telepresence between the group exposed to 2D photos and the group exposed to videos; however, the feeling of telepresence was stronger among the group exposed to 3D tours. Given these contradictory results, there is a need to re-test these hypotheses. Hence, we posit that:

- H1: Perceived telepresence will increase as levels of interactivity in a website increase.**
- H2: Perceived telepresence will increase as**

décor en 3D) ont été présentées comme des stimuli déclenchant une expérience (de *flow*, d'immersion ou de téléprésence), cette dernière ayant un impact sur l'état cognitif ou émotionnel interne des personnes. L'interactivité et la richesse des médias (vivacité) font partie des caractéristiques les plus importantes des sites internet pour les environnements en ligne ; elles peuvent avoir un impact sur l'expérience et le jugement interne des utilisateurs et influencer leurs réponses.

De nombreux chercheurs s'accordent à dire que la vivacité et l'interactivité sont les deux caractéristiques médiatiques les plus importantes pouvant influencer l'expérience virtuelle de téléprésence (Steuer 1992 ; Lombard et Ditton 1997 ; Li et al. 2001). Plusieurs recherches ont montré que des niveaux élevés d'interactivité des sites internet suscitent un sentiment de téléprésence plus important (Cauberghe et al. 2011 ; Bettaieb 2018). Les travaux antérieurs montrent également que l'interactivité crée une image mentale de la consommation du produit (Park et Yoo 2020), qui, à son tour, suscite une téléprésence (Lao et al. 2019). De même, une richesse médiatique accrue augmente le niveau de téléprésence perçue. Plus précisément, des études antérieures ont montré que les environnements 3D créent un sentiment de téléprésence plus fort que les environnements 2D (Li et al. 2002 ; Fiore et al. 2005 ; Nah et al. 2011 ; Lao et al. 2019). Il a aussi été constaté que les vidéos et les animations produisent un sentiment de téléprésence plus fort que les photos (Coyle et Thorson 2001 ; Hopkins et al. 2004 ; Klein 2003). Toutefois, les études comparant ces trois formats de contenu sont rares. Dans le contexte d'un magasin en ligne, Suh et Chang (2006) ont comparé l'impact des vidéos, des visites en 3D et des photos en 2D sur la téléprésence et, en contradiction avec certains résultats antérieurs (Klein 2003 ; Hopkins et al. 2004), leurs travaux n'ont pas montré de différence significative entre le sentiment de téléprésence du groupe exposé aux photos en 2D et celui du groupe exposé aux vidéos ; cependant, le sentiment de téléprésence était plus fort dans le groupe exposé aux visites en 3D. Compte tenu de ces résultats contradictoires, il est nécessaire de tester à nouveau ces hypothèses. Nous posons donc les hypothèses suivantes :

- H1 : Plus un site internet est interactif, plus la téléprésence perçue est forte.**
- H2 : Plus la richesse des médias utilisés sur un site internet est forte, plus la téléprésence perçue est élevée.**
- H2.1 : Les sites internet proposant des visites virtuelles en 3D suscitent un sentiment de téléprésence plus élevé que les sites internet présentant des photos en 2D.**
- H2.2 : Les sites internet proposant des visites virtuelles en 3D suscitent un sentiment**

levels of media richness increase:

- H2.1: Websites staging 3D virtual tours generate a higher sense of telepresence than websites that present 2D photos.**
- H2.2: Websites staging 3D virtual tours generate a higher sense of telepresence than websites that present videos.**
- H2.3: Websites that present videos generate a higher sense of telepresence than websites that present 2D photos.**

Telepresence as an antecedent of a destination's perceived value and intention to visit

Customer value is a fundamental basis (Holbrook 1994) for all marketing activity, and yet there is still no consensus definition of customer perceived value. In general, there are three broad approaches to value: first, the rational/cognitive approach, in which value is considered as a cognitive judgement formed before the acquisition of the object and results from a tradeoff between benefits and sacrifices (quality-price) (Dodds & Monroe 1985; Zeithaml 1988); second, the experiential approach developed by Holbrook (1994), who defines value as a relativistic (comparative, personal, situational) preference characterizing a subject's experience of interacting with some object. The evaluation of the object is largely affective and symbolic, and occurs during and after the consumption experience; third, the mixed or hybrid approach that seeks to adopt a midway position bridging the first two approaches, as it considers the evaluation of an object as a result of both utilitarian and affective/experiential attributes (e.g. Sheth et al. 1991; Lai 1995; Sweeny & Soutar 2001).

Here we adopt the mixed approach to value and Williams & Soutar's (2009) operationalization used in the context of tourism. Williams & Soutar (2009) consider value as a multidimensional concept that includes utilitarian (functional value and value for money) and socio-psychological (emotional value, social value, and novelty value) dimensions. Functional value is defined as the perceived utility acquired from an alternative capacity for functional, utilitarian or physical performance (Sheth et al. 1991). In tourism, the number of attractions seen, entertainment, and quality of service are just a few of the factors that can impact perceived functional value (Williams & Soutar 2009). Epistemic (novelty) value is created when a product arouses curiosity, provides novelty, and/or satisfies a desire for knowledge (Sheth et al. 1991). Social value has been defined as the "perceived utility acquired from an alternative association with one or more specific social groups" (Sheth et al. 1991). Emotional value is dependent on a product's ability to arouse feelings or affective states (Sheth et al. 1991).

Despite disagreement between scholars on the conceptualization of value and its dimensions, there is broad agreement on the subjective and interactive nature

de téléprésence plus élevé que les sites internet présentant des vidéos.

H2.3 : Les sites internet qui présentent des vidéos suscitent un sentiment de téléprésence plus élevé que les sites internet qui présentent des photos en 2D.

La téléprésence comme antécédent de la valeur perçue d'une destination et de l'intention de la visiter

La valeur pour le client est fondamentale (Holbrook 1994) pour toute activité de marketing. Pourtant, il n'existe toujours pas de définition consensuelle de la valeur perçue par le client. Trois grandes approches de la valeur peuvent être prises en considération : en premier lieu, l'approche cognitive, dans laquelle la valeur est considérée comme un jugement cognitif formé avant l'acquisition de l'objet et résulte d'un compromis entre ses avantages et ses sacrifices (qualité-prix) (Dodds et Monroe 1985 ; Zeithaml 1988) ; en second lieu, l'approche expérientielle développée par Holbrook (1994), qui définit la valeur comme une préférence relative (comparative, personnelle, situationnelle) caractérisant l'expérience d'un sujet qui interagit avec un certain objet. L'évaluation de l'objet est largement affective et symbolique et se produit pendant et après l'expérience de consommation ; enfin, l'approche mixte ou hybride qui cherche à adopter une position intermédiaire entre les deux premières approches, car elle considère l'évaluation d'un objet comme le résultat d'attributs utilitaires et affectifs (par exemple, Sheth et al. 1991 ; Lai 1995 ; Sweeny et Soutar 2001).

Nous adoptons ici l'approche mixte de la valeur et l'opérationnalisation de Williams et Soutar (2009) utilisée dans le contexte du tourisme. Williams et Soutar (2009) considèrent la valeur comme un concept multidimensionnel qui comprend des dimensions utilitaires (valeur fonctionnelle et valeur pour l'argent) et socio-psychologiques (valeur émotionnelle, valeur sociale et valeur de nouveauté). La valeur fonctionnelle est définie comme l'utilité perçue d'une performance fonctionnelle, utilitaire ou physique (Sheth et al. 1991). Dans le domaine du tourisme, le nombre d'attractions vues, les divertissements et la qualité du service ne sont que quelques-uns des facteurs susceptibles d'influencer la valeur fonctionnelle perçue (Williams et Soutar 2009). La valeur épistémique (nouveauté) est créée lorsqu'un produit suscite de la curiosité, apporte de la nouveauté et/ou satisfait un désir de connaissance (Sheth et al. 1991). La valeur sociale a été définie comme "l'utilité perçue d'une association alternative avec un ou plusieurs groupes sociaux spécifiques" (Sheth et al. 1991). La valeur émotionnelle dépend de la capacité d'un produit à susciter des sentiments ou des états affectifs (Sheth et al. 1991).

Malgré les désaccords entre les chercheurs sur la conceptualisation de la valeur et ses dimensions,

of value (customer value requires both a consumer and a product). Furthermore, consumers assess value based on various elements: the product, the product and associated services, the activity, the situation, or even combinations of these elements (Ouvry 2013). Here, we examine the impact of the destination VE on the perceived tourist destination value.

The literature suggests that when individuals experience telepresence, they are likely to consider their experience in the mediated environment as direct or first-hand and react as if they were physically present (Kim & Biocca 1997; Debbabi et al. 2013). Telepresence not only provides clear information about the products, but it also creates a direct virtual experience with the product (Coyle & Thorson 2001; Li et al. 2001; Klein 2003). There are therefore relevant grounds to posit that the telepresence experience will influence the perceived value of the tourist destination.

Moreover, in another context, an experimental study by Beuckels & Hudders (2016) found that the increased feelings of telepresence positively influence consumer perceived value and brand perception, in particular on the following four underlying dimensions: quality value (functional), hedonic value, uniqueness value (the perceptions of exclusivity and rarity of a product or a brand) and the "extended self" value (linked to the consumers' personality, when they use luxury products to grow or support their identity). Given theoretical and empirical support for the positive effects of telepresence on value perception and the results of our qualitative study, we posit that:

H.3: Greater telepresence results in a greater perceived destination value:

H3.1: Increasing sense of telepresence increases the perceived functional value of the tourist destination.

H3.2: Increasing sense of telepresence increases the perceived emotional value of the tourist destination.

H3.3: Increasing sense of telepresence increases the perceived novelty value of the tourist destination.

H3.4: Increasing sense of telepresence increases the perceived monetary value of the tourist destination.

H3.5: Increasing sense of telepresence increases the perceived social value of the tourist destination.

Early research has suggested that purchase intention or willingness to buy is a key consequence of value perception (Dodds et al. 1991; Zeithaml 1988). Work examining this proposition has shown that perceived value directly and positively influences consumers' purchase intention (Sweeny et al. 1999; Wu

il existe un large consensus sur la nature subjective et interactive de la valeur (la valeur pour le client nécessite à la fois un consommateur et un produit). En outre, les consommateurs évaluent la valeur en fonction de divers éléments : le produit, le produit et les services associés, l'activité, la situation, voire des combinaisons de ces éléments (Ouvry 2013). Nous examinons ici l'impact de la téléprésence sur la valeur perçue de la destination touristique.

La littérature suggère que lorsque les individus font l'expérience de la téléprésence, ils sont susceptibles de considérer leur expérience dans l'environnement médiatisé comme directe ou de première main et de réagir comme s'ils étaient physiquement présents (Kim et Biocca 1997 ; Debbabi et al. 2013). La téléprésence fournit non seulement des informations claires sur les produits, mais elle crée également une expérience virtuelle directe avec le produit (Coyle et Thorson 2001 ; Li et al. 2001 ; Klein 2003). Il y a donc de bonnes raisons de penser que l'expérience de la téléprésence influencera la valeur perçue de la destination touristique.

En outre, dans un autre contexte, une étude expérimentale de Beuckels et Hudders (2016) a révélé que les sentiments accrus de téléprésence influencent positivement la valeur perçue par le consommateur et la perception de la marque, en particulier sur les quatre dimensions sous-jacentes suivantes : la valeur de qualité (fonctionnelle), la valeur hédonique, la valeur d'unicité (les perceptions d'exclusivité et de rareté d'un produit ou d'une marque) et la valeur du "moi étendu" (liée à la personnalité des consommateurs, lorsqu'ils utilisent des produits de luxe pour développer ou soutenir leur identité). Compte tenu du soutien théorique et empirique des effets positifs de la téléprésence sur la perception de la valeur et des résultats de notre étude qualitative, nous postulons que :

H.3 : Une plus grande téléprésence se traduit par une plus grande valeur perçue de la destination :

H3.1 : Plus le sentiment de téléprésence est fort, plus la valeur fonctionnelle perçue de la destination touristique est forte.

H3.2 : Plus le sentiment de téléprésence est fort, plus la valeur émotionnelle perçue de la destination touristique est forte.

H3.3 : Plus le sentiment de téléprésence est fort, plus la valeur de nouveauté perçue de la destination touristique est forte.

H3.4 : Plus le sentiment de téléprésence est fort, plus la valeur monétaire perçue de la destination touristique est forte.

H3.5 : Plus le sentiment de téléprésence est fort, plus la valeur sociale perçue de la destination touristique est forte.

et al. 2012) and re-purchase intention (Eggert & Ulaga 2002). Petrick (2004) and Petrick et al. (2006) also found that the perceived value of a tourist destination directly influences tourists' intention to revisit. We therefore posit that:

H4.1: Increasing sense of telepresence increases the perception of the destination's functional value, which in turn positively influences intention to visit.

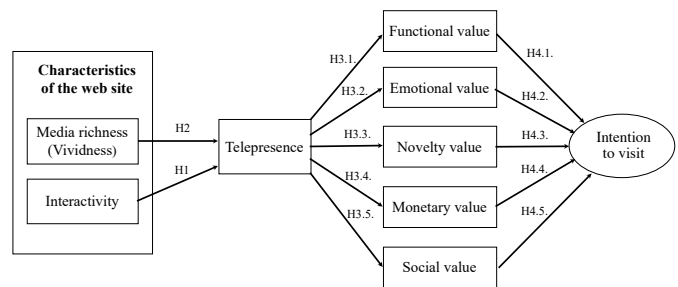
H4.2: Increasing sense of telepresence increases the perception of the destination's emotional value, which in turn positively influences intention to visit.

H4.3: Increasing sense of telepresence increases the perception of the destination's novelty value, which in turn positively influences intention to visit.

H4.4: Increasing sense of telepresence increases the perception of the destination's monetary value, which in turn positively influences intention to visit.

H4.5: Increasing sense of telepresence increases the perception of the destination's social value, which in turn positively influences intention to visit.

Fig. 1. The theoretical model



METHODOLOGY

Data collection

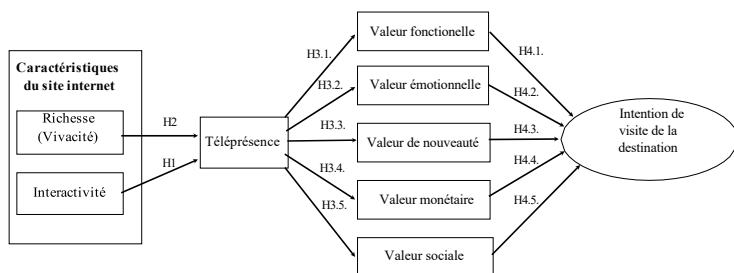
Qualitative study

First, we led a qualitative study to verify the salience of the research variables that emerged from the literature review and check whether it was necessary to remove any of the variables or add new ones. The qualitative study had several objectives: to capture and understand the different factors that could influence the first intention to visit a destination; to understand tourist behaviors when they look online for a travel destination; to identify the desirable features of a website promoting

Les premières recherches ont suggéré que l'intention d'achat ou la volonté d'acheter est une conséquence clé de la perception de la valeur (Dodds et al. 1991 ; Zeithaml 1988). Les travaux examinant cette proposition ont montré que la valeur perçue influence directement et positivement l'intention d'achat des consommateurs (Sweeney et al.

- H4.1 : Plus le sentiment de téléprésence est fort, plus la perception de la valeur fonctionnelle de la destination est forte, et plus les touristes ont l'intention de visiter le site touristique.**
- H4.2 : Plus le sentiment de téléprésence est fort, plus la perception de la valeur émotionnelle de la destination est forte, et plus les touristes ont l'intention de visiter le site touristique.**
- H4.3 : Plus le sentiment de téléprésence est fort, plus la perception de la valeur de nouveauté de la destination est forte, et plus les touristes ont l'intention de visiter le site touristique.**
- H4.4 : Plus le sentiment de téléprésence est fort, plus la perception de la valeur monétaire de la destination est forte, et plus les touristes ont l'intention de visiter le site touristique.**
- H4.5 : Plus le sentiment de téléprésence est fort, plus la perception de la valeur sociale de la destination est forte, et plus les touristes ont l'intention de visiter le site touristique.**

Figure 1 : Le modèle théorique



LA MÉTHODOLOGIE

La collecte de données

L'étude qualitative

Une étude qualitative a tout d'abord été menée afin de vérifier la pertinence des variables de la recherche issues de la revue de la littérature et pour voir s'il

a destination for potential tourists; to explore the importance of value of virtual experiences and their possible effects on travel choices.

Focusing on the web marketing of domestic tourism in Egypt and based on the semantic-saturation principle, 30 in-depth semi-structured interviews were conducted with Egyptian consumers who travel at least once a year and use online searching for this purpose. The group of respondents, with an equal gender split, were aged between 18 and 63 years and held a range of occupations (Appendix A).

Thematic analysis, using NVivo, revealed six factors that can influence the first intention to visit a destination. The most frequently cited factor was the expected benefits from the visit (139 citations). The other factors (for example, recommendations, distance, reputation) were cited far less often (15 citations and less). Respondents spontaneously mentioned five kinds of expected benefits (Appendix B) that influence their choices of a holiday destination: variety of leisure activities or attractions, affordable good-quality food and accommodation (functional value: 58 citations); desire to explore new destinations, to satisfy curiosity, to learn new knowledge (novelty value: 42 citations); seeking out pleasure, relaxation, desire to escape daily routine and work stress, and to enhance family cohesion (emotional value: 33 citations). Interviewees expressed the importance of ease of communication at either language level or cultural level (5 citations). Social value was mentioned once. These benefits can be related to value dimensions identified by Williams & Soutar (2009). This exploratory phase prompted us to consider the variable "perceived destination value" in our conceptual model. The results of our qualitative study showed that perceived destination value is a multidimensional concept (Appendix B).

Possible losses or perceived risk linked to the choice of a tourist destination (Mitchell 1992; Roehl & Fesenmaier 1992) were also mentioned, but much less often than perceived value. This could be explained by the context of local tourism (Decrop 2010). Moreover, the items on the perceived risk measurement scale are often inverted versions of the items of the perceived value scale (e.g. functional value–functional risk, emotional value–psychological risk, and so on). We therefore opted to keep "perceived value" as a mediator in our model.

All respondents acknowledged that the Internet is an important channel for choosing a travel destination, even if via several sources of information: search engines, official destination websites (when available), forums and social networks and comparator websites. Destination websites are considered informative and the information they offer is considered reliable.

Respondents evoked three categories of components that make a tourist destination website efficient for destination knowledge, evaluation and decision-making: a functional and technical component (to include all

était nécessaire de supprimer certaines variables ou d'en ajouter de nouvelles. L'étude qualitative avait plusieurs objectifs : saisir et comprendre les différents facteurs susceptibles d'influencer la première intention de visite d'une destination ; comprendre les comportements des touristes lorsqu'ils recherchent sur internet une destination de voyage ; identifier les caractéristiques que doit avoir un site internet promouvant une destination pour les touristes potentiels ; explorer l'importance de la valeur des expériences virtuelles et leurs effets possibles sur les choix de voyage.

En prenant pour champ d'application le tourisme interne en Égypte et en se fondant sur le principe de saturation sémantique, 30 entretiens semi-directifs ont été menés avec des consommateurs égyptiens qui voyagent au moins une fois par an et qui font des recherches sur internet dans ce but. Les personnes interrogées, réparties équitablement entre les hommes et les femmes, étaient âgées de 18 à 63 ans et exerçaient des professions diverses (annexe A).

L'analyse thématique, réalisée à l'aide de NVivo, a révélé six facteurs susceptibles d'influencer la première intention de visiter une destination. Le facteur le plus fréquemment cité est le bénéfice attendu de la visite (139 citations). Les autres facteurs (par exemple, les recommandations, la distance, la réputation) ont été cités beaucoup moins souvent (15 citations et moins). Les personnes interrogées ont spontanément mentionné cinq types de bénéfices attendus (annexe B) qui influencent leur choix d'une destination de vacances : la variété des activités de loisirs ou des attractions, le coût et la qualité de la nourriture et de l'hébergement (valeur fonctionnelle : 58 citations) ; le désir d'explorer de nouvelles destinations, de satisfaire sa curiosité, d'acquérir de nouvelles connaissances (valeur de nouveauté : 42 citations) ; la recherche du plaisir, de la détente, le désir d'échapper à la routine quotidienne et au stress du travail et de renforcer la cohésion familiale (valeur émotionnelle : 33 citations). Les personnes interrogées ont souligné l'importance de la facilité de communication au niveau linguistique ou culturel (5 citations). La valeur sociale a été mentionnée une fois. Ces avantages peuvent être mis en relation avec les dimensions de la valeur identifiées par Williams et Soutar (2009). Cette phase exploratoire a justifié la nécessité de considérer la variable «valeur perçue de la destination» dans notre modèle conceptuel. Les résultats de notre étude qualitative ont montré que la valeur perçue de la destination est un concept multidimensionnel (annexe B).

Les pertes éventuelles ou le risque perçu lié au choix d'une destination touristique (Mitchell 1992 ; Roehl et Fesenmaier 1992) ont également été mentionnés, mais beaucoup moins souvent que la valeur perçue. Ceci pourrait s'expliquer par le contexte spécifique du tourisme interne (Decrop 2010).

Les items de l'échelle de mesure du risque per-

the necessary information about the destination's attractions, accommodation, activities, prices), a multi-media component (visual elements like photos, videos, maps), and an interactivity component (factors such as forums, that facilitate the communication between clients and with the destination). These three components confirm the importance of a website's vividness and interactivity. Interactivity and richness are the two most significant media characteristics influencing telepresence (Hoffman & Novak 1996; Keng & Lin 2006; Li et al. 2002; Lombard & Ditton 1997; Steuer 1992). Participants were asked about their reasons for considering these components as crucial for a tourist destination website, how these components can help them, and their preferred kind of visual information (among four types frequently used on tourist destination websites: photos, videos, videos with people, and 3D virtual visits). Results showed that websites that offer 3D virtual tours and websites that present videos with people are the most preferred, whereas websites that only provide 2D photos were least preferred. Respondents put forward four factors to explain their choice: perceived realism, feelings of transfer to the destination and control via virtual visits (the possibility to move around and explore every place in the destination), ability to capture attention and to connect the site visitor to the destination and thereby facilitate decision-making, and finally their informativeness (better knowledge of the destination and available activities). The scholarship (Schubert et al. 2001; Lessiter et al. 2001) agrees that there are three core underlying dimensions of telepresence: naturalness or realism (the tendency to perceive the mediated environment as lifelike and real), presence (the sense of physical presence in the mediated environment, and sense of control over the interaction with the mediated environment), and engagement/immersion (tendency to feel psychologically involved and attentionally focused on the mediated virtual environment rather than the actual/real environment). The theme of telepresence is therefore relevant to explain consumer preferences concerning destination websites. Moreover, our results confirm that a multidimensional operationalization of telepresence is crucial.

Online experience and the visit's sense of realism (telepresence) are considered important factors shaping the choice of a travel destination (24 citations, 23 respondents), for various reasons: better evaluation of the destination, knowledge of the benefits, reduction of perceived risk (in particular the risk of non-satisfaction and lack of amenities), and confidence in the decision. Based on the results of this exploratory study that completed the literature review, we proposed that the virtual experience of telepresence can be influenced via the destination website's vividness and interactivity and can influence the perceived value of the destination and encourage the intention to visit it.

çu sont souvent des versions inversées des items de l'échelle de mesure de la valeur perçue (par exemple, la valeur fonctionnelle et le risque fonctionnel, la valeur émotionnelle et le risque psychologique...) Nous avons donc choisi de conserver la «valeur perçue» comme médiateur dans notre modèle.

Toutes les personnes interrogées reconnaissent qu'internet est un canal important pour le choix d'une destination de voyage, même si plusieurs sources d'information sont utilisées : moteurs de recherche, sites officiels de la destination (lorsqu'ils existent), forums et réseaux sociaux et sites de comparaison. Les sites internet des destinations sont considérés comme informatifs et les informations qu'ils proposent sont jugées fiables.

Les répondants ont évoqué trois catégories de composants qui rendent un site internet de destination touristique efficace pour la connaissance de la destination, l'évaluation et la prise de décision : un composant fonctionnel et technique (il inclut toutes les informations nécessaires sur les attractions de la destination, l'hébergement, les activités, les prix), un composant multimédia (éléments visuels tels que photos, vidéos, cartes), et un composant d'interactivité (des facteurs tels que les forums, qui facilitent la communication entre les clients avec la destination). Ces trois composantes confirment l'importance de la vivacité et de l'interactivité d'un site internet. L'interactivité et la richesse sont les deux caractéristiques médiatiques les plus importantes qui influencent la téléprésence (Hoffman et Novak 1996 ; Keng et Lin 2006 ; Li et al. 2002 ; Lombard et Ditton 1997 ; Steuer 1992). Les participants ont été interrogés sur les raisons pour lesquelles ils considéraient ces éléments comme essentiels pour un site internet de destination touristique, sur la manière dont ces éléments pouvaient les aider et sur le type d'informations visuelles qu'ils préféraient (parmi quatre types fréquemment utilisés sur les sites internet de destination touristique : les photos, les vidéos, les vidéos avec des personnes et les visites virtuelles en 3D). Les résultats ont montré que les sites internet qui proposent des visites virtuelles en 3D et les sites internet qui présentent des vidéos avec des personnes sont les préférés, tandis que les sites internet qui ne proposent que des photos en 2D sont les moins aimés. Les répondants ont avancé quatre facteurs pour expliquer leur choix : le réalisme perçu, le sentiment de transfert vers la destination et de contrôle grâce aux visites virtuelles (la possibilité de se déplacer et d'explorer chaque endroit de la destination), la capacité à capter l'attention et à connecter le visiteur du site à la destination, facilitant ainsi la prise de décision, et enfin le caractère informatif du site internet (meilleure connaissance de la destination et des activités disponibles). Les chercheurs (Schubert et al. 2001 ; Lessiter et al. 2001) s'accordent à dire qu'il existe trois dimensions fondamentales sous-jacentes à la téléprésence : le naturel ou le réalisme (la tendance à percevoir l'environnement médiatisé comme vivant et réel),

Quantitative study

For the purpose of this study, six websites were created (based on the experimental design) for the city of Minya in Egypt. Participants had to fulfill certain criteria: be aged 18 years old or over, use the Internet to prepare their trips, travel (for tourism purposes) at least once a year, and have never visited Minya. The survey was administrated face-to-face to ensure data quality. Participants were randomly assigned to only one of the six websites. A total of 341 usable questionnaires were collected. The collected questionnaires were roughly evenly distributed between the six experimental conditions to satisfy basic assumptions of statistical tests (e.g. ANOVA) and avoid other problems caused by unequal cell sizes. There was an approximately equal gender split between male (n=170) and female (n=171) respondents, with the majority aged between 18 and 35 years old, with heterogeneous profiles in terms of socio-professional categories and marital status (Appendix C).

Research context

Web marketing of domestic tourism in Egypt was chosen as a context for this research. Although widely neglected in the literature (Massidda & Etzo 2012; Canavan 2013), domestic tourism has many advantages. At many tourism destinations, it contributes much more to tourism-industry revenue than inbound tourism does. In Egypt, spending on domestic travel generated 76.1% of direct GDP for travel and tourism in 2016, compared to 23.9% for foreign visitors (WTTC 2017). Domestic tourism does not carry many of the problems linked to international tourism, such as external investment and seasonal migration (Athanasopoulos et al. 2014) and is less affected than international tourism by political circumstances (Seckelmann 2002), internal security issues, and poor publicity (Rao & Suresh 2001). Therefore, domestic tourism can offer more stable, reliable, realistic, and less seasonal development options.

The tourist destination chosen, i.e. Minya city, contains 33% of Egypt's monuments from different eras (Pharaonic monuments, Greco-Roman, Coptic and Islamic monuments). In addition, visitors to Minya can enjoy a tapestry of fantastic landscapes (cityscape, agricultural or desert) and Nile cruises. However, Minya has been largely ignored by tourism marketing, as the Egyptian authorities have limited their efforts to promoting Cairo, Luxor, Aswan, Hurghada, and Sharm El Sheikh (Hassan et al. 2014). However, the tourism value of Minya is becoming more widely recognized, and local tourism authorities have filed an application to inscribe the entire city on the UNESCO World Heritage list (Reda 2017). A rich but lesser-known tourism destination offers us a coherent field of study. It can develop a better understanding of the impact of the manipulated variables, where the reputation

la présence (le sentiment de présence physique dans l'environnement médiatisé et le sentiment de contrôle sur l'interaction avec l'environnement médiatisé) et l'engagement/l'immersion (la tendance à se sentir psychologiquement impliqué et concentré sur l'environnement virtuel médiatisé plutôt que sur l'environnement réel). Le thème de la téléprésence est donc pertinent pour expliquer les préférences des consommateurs concernant les sites internet de destinations touristiques. En outre, nos résultats confirment qu'une opérationnalisation multidimensionnelle de la téléprésence est nécessaire.

L'expérience en ligne et le réalisme de la visite (téléprésence) sont considérés comme des facteurs importants dans le choix d'une destination de voyage (24 citations, 23 répondants), pour diverses raisons : une meilleure évaluation de la destination, une connaissance des avantages, une réduction du risque perçu (en particulier le risque de non-satisfaction et de manque de commodités) et une confiance dans la décision.

Sur la base des résultats de cette étude exploratoire qui a complété la revue de la littérature, nous avons proposé que l'expérience virtuelle de la téléprésence puisse être influencée par la vivacité et l'interactivité du site internet de la destination et qu'elle puisse avoir un effet sur la valeur perçue de la destination, puis encourager l'intention de la visiter.

L'étude quantitative

Pour les besoins de cette étude, six sites internet ont été créés (sur la base du modèle expérimental) pour la ville de El Minya en Égypte. Les participants devaient remplir certains critères : être âgés de 18 ans ou plus, utiliser internet pour préparer leurs voyages, voyager (à des fins touristiques) au moins une fois par an et n'avoir jamais visité El Minya. L'enquête a été administrée en face à face pour garantir la qualité des données. Les participants ont été assignés au hasard à l'un des six sites internet et répartis de manière équivalente entre les six conditions expérimentales, afin de satisfaire aux hypothèses de base des tests statistiques (par exemple ANOVA) et d'éviter d'autres problèmes causés par des tailles de cellules inégales. Au total, 341 questionnaires valides ont été recueillis. Les répondants étaient à peu près également répartis entre hommes (n=170) et femmes (n=171), la majorité étant âgée de 18 à 35 ans, avec des profils hétérogènes en termes de catégories socioprofessionnelles et de statut marital (annexe C).

Le contexte de la recherche

Le tourisme interne en Égypte a été choisi comme contexte pour cette recherche. Bien que largement négligé dans la littérature (Massidda et Etzo 2012 ; Canavan 2013), il présente de nombreux avantages. Dans de nombreuses destinations touristiques, il

and celebrity of some destinations influence tourists' decisions, especially first-time visitors.

Experimentation

Experimental design

This research consists of a 3×2 between-subjects factorial design (Appendix D). Three levels of vividness (Low: 2D photos only; medium: videos and photos; high: 3D virtual visits and photos) and two levels of interactivity (low and high) were manipulated as independent variables, generating six experimental conditions. Six versions of the website were designed.

Each consisted of six main sections with the same number of web pages (23 pages), and information content remained constant across all versions. The websites differed only by their degree of interactivity and vividness. Appendix E presents the website architecture.

Stimuli

Interactivity was operationalized using two of Liu & Shrum's (2002) three subdimensions of interactivity: active control, and reciprocal communication. In accordance with previous studies on telepresence (Cauberghe et al. 2011; Coyle & Thorson 2001), the "synchronicity" dimension was not considered here. Appendix F presents the manipulations made for each interactivity dimension under high and low interactivity levels based on previous research.

Vividness. The three vividness levels were handled as follows: for the low level, we created a photo gallery of 47 photos (kept constant across the six versions of the website) showing the attractions and places to visit. The photos were mostly found online (Google search engine and some travel agency websites). For the medium level of vividness, we created four videos, no more than 2 minutes long, by editing and mixing existing videos found on YouTube (filmed mainly by travel agencies or the Minya governorate). The objective was to ensure that the videos covered all the visual content that appears in 3D virtual tours. The new videos were integrated into the websites. For the high level, we created four 3D virtual tours of the same attractions as used in the videos. A 360-degree camera was used to capture panoramic photos (3D) which were then uploaded to the Eyespy360 platform to create 360° virtual tours. The generated URL links were integrated into our websites. Appendix G provides screenshots from the websites.

Measurements

All the measures used came from previous studies. Two types of factor analysis were used to assess the structure of the measurement scales (Golay et al.

contribue beaucoup plus aux recettes de l'industrie du tourisme que le tourisme récepteur. En Égypte, les dépenses liées aux voyages intérieurs ont généré 76.1 % du PIB direct pour les voyages et le tourisme en 2016, contre 23.9 % pour les visiteurs étrangers (WTTC 2017). Le tourisme interne n'est pas confronté à de nombreux problèmes liés au tourisme international, tels que les investissements extérieurs et les migrations saisonnières (Athanasopoulos et al. 2014), et il est moins affecté que le tourisme international par les circonstances politiques (Seckelmann 2002), les problèmes de sécurité intérieure et une mauvaise publicité (Rao et Suresh 2001). Par conséquent, le tourisme interne peut offrir des options de développement plus stables, plus fiables, plus réalistes et moins saisonnières.

La destination touristique choisie, à savoir la ville de El Minya, contient 33 % des monuments égyptiens de différentes époques (monuments pharaoniques, gréco-romains, coptes et islamiques). En outre, les visiteurs de El Minya peuvent profiter d'un ensemble de paysages diversifiés (urbains, agricoles ou désertiques) et de croisières sur le Nil. Cependant, El Minya a été largement ignorée par le marketing touristique, les autorités égyptiennes ayant limité leurs efforts à la promotion du Caire, de Louxor, d'Assouan, d'Hurghada et de Sharm El Sheikh (Hassan et al. 2014). Toutefois, la valeur touristique de El Minya est de plus en plus largement reconnue, et les autorités touristiques locales ont déposé une demande d'inscription de la ville sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO (Reda, 2017). Il s'agit d'une destination touristique riche et peu connue, intéressante pour le contexte de notre étude. Elle peut permettre de mieux comprendre l'impact des variables manipulées qu'une destination plus connue, car la réputation et la célébrité de certaines destinations influencent les décisions des touristes, en particulier ceux qui visitent la ville pour la première fois.

L'expérimentation

Le plan d'expérience

Pour cette recherche, un plan factoriel 3x2 inter-sujets a été utilisé (annexe D). Trois niveaux de vivacité (faible : photos 2D uniquement ; moyen : vidéos et photos ; élevé : visites virtuelles 3D et photos) et deux niveaux d'interactivité (faible et élevé) ont été manipulés en tant que variables indépendantes. Six conditions expérimentales ont donc été utilisées et six versions du site internet ont été conçues.

Chacune d'entre elles comprenait six sections principales avec le même nombre de pages internet (23 pages), et le contenu de l'information est resté constant dans toutes les versions. Les sites internet ne différaient que par leur degré d'interactivité et de vivacité. L'annexe E présente l'architecture du site internet.

2015): exploratory factor analysis (AFE) on SPSS, and confirmatory factor analysis (CFA) on AMOS. The internal consistency and convergent validity of the scale items were measured using Cronbach's alpha (a), item loading (> 0.5 for AFE and > 0.6 for CFA), composite reliability (C.R) (≥ 0.6) and average variance extracted (AVE) (> 0.5) (Lichtlé & Plichon, 2014). Seven-point Likert scales were used for all measurements. Telepresence was measured using the Schubert¹ et al.'s (2001) "Igroup Presence Questionnaire" (IPQ) scale (Table 2), which is considered a synthesis of previous telepresence scales (Dagonneau 2012).

Table 2 : Results of CFA on the telepresence scale (Adapted from the 'Igroup Presence Questionnaire' (IPQ), Schubert et al. 2001)

Items	Loadings	CR	AVE	Goodness-of-fit indexes
I had the sense of being in the places/ scenes displayed on the website	0.790	0.91	0.58	χ ² = 11.98 (df = 11) RMSEA= 0.02 GFI=0.99 CFI= 0.99 TLI= 0.99 SRMR= 0.015
I felt the displayed places/scenes/ environment somehow surrounded me	0.803			
I had the sense of acting in the displayed environment rather than operating something from the outside	0.755			
I felt that I was really present in the displayed scenes/ places	0.861			
When I use the web, I forget about my immediate surroundings (sounds, other people...)	0.721			
I was completely captivated by the scenes displayed on the website	0.696			
I was not aware of my real environment (surroundings)	0.683			

¹ The items found in the final scale are available at: <http://www.igroup.org/pq/ipq/download.php#English>

Les stimuli

L'interactivité a été opérationnalisée à l'aide de deux des trois sous-dimensions de l'interactivité de Liu et Shrum (2002) : le contrôle actif et la communication réciproque. Conformément aux études précédentes sur la téléprésence (Cauberghe et al. 2011 ; Coyle et Thorson 2001), la dimension « synchronisation » n'a pas été prise en compte ici. L'annexe F présente les manipulations effectuées pour chaque dimension d'interactivité à des niveaux d'interactivité élevés et faibles, sur la base d'études antérieures.

Vivacité. Les trois niveaux de vivacité ont été traités de la manière suivante : pour le niveau le plus bas, nous avons créé une galerie de 47 photos (maintenues constantes dans les six versions du site internet) montrant les attractions et les lieux à visiter. Les photos ont été principalement trouvées en ligne (moteur de recherche Google et sites internet d'agences de voyage). Pour le niveau moyen de vivacité, nous avons créé quatre vidéos, d'une durée maximale de 2 minutes, en éditant et en mélangeant des vidéos existantes trouvées sur YouTube (filmées principalement par des agences de voyage ou par le gouvernement de El Minya). L'objectif était de s'assurer que les vidéos couvrent tout le contenu visuel qui apparaît dans les visites virtuelles en 3D. Les nouvelles vidéos ont été intégrées dans les sites internet. Pour le niveau «élevé», nous avons créé quatre visites virtuelles en 3D des mêmes attractions que celles utilisées dans les vidéos. Une caméra 360° a été utilisée pour capturer des photos panoramiques (3D) qui ont ensuite été téléchargées sur la plateforme Eyespy360 pour créer des visites virtuelles 360°. Les liens URL générés ont été intégrés dans nos sites internet. L'annexe G présente des captures d'écran des sites internet.

Les instruments de mesure

Toutes les mesures utilisées proviennent d'études antérieures. Deux types d'analyse factorielle ont été utilisés pour évaluer la structure des échelles de mesure (Golay et al. 2015) : l'analyse factorielle exploratoire (AFE) sur SPSS et l'analyse factorielle confirmatoire (CFA) sur AMOS. La cohérence interne et la validité convergente des items de l'échelle ont été mesurées à l'aide de l'alpha de Cronbach (α), du loading des items ($> 0,5$ pour l'AFE et $> 0,6$ pour l'AFC), de la fiabilité composite (C.R) ($\geq 0,6$) et de la variance moyenne extraite (AVE) ($> 0,5$) (Lichtlé et Plichon, 2014). Des échelles de Likert en sept points ont été utilisées pour toutes les mesures. La téléprésence a été mesurée à l'aide de l'échelle «Igroup Presence Questionnaire» (IPQ) de Schubert¹ et

Perceived value was measured using the multi-dimensional scale developed by Williams & Soutar (2009) in the context of tourism consumption. The perceived value construct consists of functional, monetary, emotional, social, and novelty dimensions (Table 3 and 4).

Table 3 : Reliability and convergent and discriminant validity of the perceived value scale (Adapted from Williams & Soutar, 2009)

Latent variables	Reliability	Loadings (CFA)		Convergent validity (AVE)	Goodness-of-fit indexes
		Manifest variables			
Functional (4 items)	$\alpha = 0.88$ $\rho = 0.89$	Has a consistent level of quality	0.822	0.67	$\chi^2 = 246.70$ (df = 122) RMSEA=0.05 GFI=0.93 CFI=0.97 TLI=0.96, SRMR=0.04
		Is well formed	0.864		
		Has an acceptable standard of quality	0.734		
		Is well organized	0.845		
Emotional (3 items)	$\alpha = 0.88$ $\rho = 0.88$	Will give me a sense of well-being	0.875	0.70	
		Will make me feel elated	0.795		
		Will make me feel happy	0.845		
Novelty (3 items)	$\alpha = 0.85$ $\rho = 0.85$	Will make me feel adventurous	0.767	0.65	
		Will satisfy my curiosity	0.848		
		Will provide an authentic/genuine experience	0.805		
Monetary (4 items)	$\alpha = 0.85$ $\rho = 0.86$	I think traveling to Minya will give me a good return for my money	0.713	0.61	
		Traveling to Minya represents value for money	0.791		
		Minya is an affordable holiday destination	0.816		
		Traveling to El Minya is good value for the price required	0.787		
Social (4 items)	$\alpha = 0.90$ $\rho = 0.89$	Gives social approval from others	0.804	0.68	
		Makes me feel acceptable to others	0.892		
		Improves the way a person is perceived	0.819		
		Gives a good impression to other people	0.779		

¹ Les éléments de l'échelle finale sont disponibles à l'adresse suivante : <http://www.igroup.org/pq/ipq/download.php#English>

al. (2001) (tableau 2), qui est considérée comme une synthèse des échelles de téléprésence antérieures (Dagoneau 2012).

Tableau 2 : Résultats de l’AFC sur l’échelle de téléprésence (Adaptée du “Igroup Presence Questionnaire” (IPQ), Schubert et al. 2001)

Items	Charges	CR	AVE	Indices de qualité de l’ajustement
J’ai eu l’impression de me trouver dans les lieux ou scènes présentés sur le site internet.	0.790	0.91	0.58	$\chi^2= 11.98$ (df = 11) RMSEA= 0.02 GFI=0.99 CFI= 0.99 TLI= 0.99 SRMR= 0.015
J’ai eu l’impression que les lieux, les scènes et l’environnement représentés m’entouraient en quelque sorte.	0.803			
J’ai eu l’impression d’agir dans l’environnement que l’on voit plutôt que d’opérer dans quelque chose de l’extérieur.	0.755			
J’ai eu l’impression d’être réellement présent dans les scènes ou lieux représentés.	0.861			
Lorsque j’utilise internet, j’oublie mon environnement immédiat (bruits, autres personnes, etc.).	0.721			
J’ai été complètement captivé.e par les scènes présentées sur le site internet	0.696			
Je n’étais pas conscient.e de mon environnement réel (entourage)	0.683			

La valeur perçue a été mesurée à l’aide de l’échelle multidimensionnelle développée par Williams et Soutar (2009) dans le contexte de la consommation touristique. Elle comprend des dimensions fonctionnelles, monétaires, émotionnelles, sociales et de nouveauté (tableaux 3 et 4).

Table 4 : Discriminant validity of the constructs

	VF	VE	VN	VM	VS
V fonctionnelle (VF)	1				
V émotionnelle (VE)	0.48	1			
V de nouveauté (VN)	0.25	0.36	1		
V monétaire (VM)	0.41	0.52	0.41	1	
V sociale (VS)	0.22	0.30	0.36	0.37	1

For Intention to visit, we used the three-state-ment scale designed by Tang & Jang (2012) (Table 5).

Table 5 : Results of CFA on the intention-to-visit scale (Adapted from Tang & Jang, 2012)

Items	Loading	CR	AVE	Goodness-of-fit indexes
It is very likely that I am going to travel to Minya	0.879	0.92	0.80	$\chi^2= 0.38$ (df = 1) RMSEA=0.00 GFI=1.00, CFI=1.00 TLI=1.00 SRMR=0.003
I would like to travel around Minya	0.928			
I would like to travel to Minya next vacation	0.874			

Manipulation checks: To verify the success of our manipulations of interactivity, we used Sundar et al.’s (2003) single-item scale: “how interactive would you rate this website?”. To examine whether participants perceived the different levels of vividness, we adapted the manipulation-check question formulated by Charfi (2012) as follows: “the website you visited included: Photo album only; Photos and videos; Photos and 3D virtual visits”.

ANALYSIS AND RESULTS

Manipulation checks

MANOVA was conducted to check that the participants effectively perceived the three levels of media richness. Results indicated that manipulations were suc-

Tableau 3 : Fiabilité et validité convergente et discriminante de l'échelle de mesure de la valeur perçue (Adaptée de Williams et Soutar, 2009)

Variables latentes	Fiabilité	Chargements (CFA)		Validité convergente (AVE)	Indices d'adéquation
		Variables manifestes			
Valeur fonctionnelle (4 items)	$\alpha = 0.88$ $\rho = 0.89$	A un niveau de qualité constant	0.822	0.67	$\chi^2 = 246.70$ (df = 122) RMSEA=0.05 GFI=0.93
		Est bien formé.e	0.864		
		A un niveau de qualité acceptable	0.734		
		Est bien organisé.e	0.845		
Valeur émotionnelle (3 items)	$\alpha = 0.88$ $\rho = 0.88$	Me procurera un sentiment de bien-être	0.875	0.70	CFI=0.97 TLI=0.96 SRMR=0.04
		Je me sentirai en pleine forme	0.795		
		Me rendra heureux	0.845		
Valeur de nouveauté (3 items)	$\alpha = 0.85$ $\rho = 0.85$	Je me sentirai plus aventureux.se	0.767	0.65	
		Satisfera ma curiosité	0.848		
		Fournira une expérience authentique/réelle	0.805		
Valeur monétaire (4 items)	$\alpha = 0.85$ $\rho = 0.86$	Je pense que voyager à El Minya me permettra d'en avoir pour mon argent.	0.713	0.61	
		Voyager à El Minya, c'est en avoir pour son argent	0.791		
		El Minya est une destination de vacances abordable	0.816		
		Voyager vers El Minya a un bon rapport qualité-prix.	0.787		
Valeur sociale (4 items)	$\alpha = 0.90$ $\rho = 0.89$	Apporte l'approbation sociale des autres	0.804	0.68	
		Me donne l'impression d'être acceptable aux yeux des autres	0.892		
		Améliore la façon dont une personne est perçue	0.819		
		Donne une bonne impression aux autres personnes	0.779		

successful for all three conditions ($F = 705.904$; $p = 0.000$). Tukey's post-hoc test showed statistically significant differences ($p < 0.05$) among all conditions (low, medium, and high). A t-test was used to examine the effectiveness of interactivity manipulations. Results showed that the manipulations were correctly perceived ($M_{interactive} = 5.73$; $M_{non-interactive} = 3.36$; $F = 16.473$; $p = 0.000$).

Tests of direct effects of website features on telepresence

ANOVA was performed to analyze the effects of the two independent manipulated variables on telepresence. As expected, results showed that both vividness and interactivity had an effect on telepresence [interactivity: $F = 14.380$; $p = 0.000$; vividness: $F = 34.002$; $p = 0.000$]. Results showed that interactive websites had stronger effect on telepresence than non-interactive websites ($M_{interactive} = 5.01$; $M_{non-interactive} = 4.51$), thus supporting H1. In addition, a Tukey's post-hoc test revealed a significant difference among the three different conditions of vividness and a positive relationship between increases in vividness level and feelings of telepresence ($M_{3D} = 5.42$; $M_{videos} = 4.73$; $M_{photos} = 4.11$), thus supporting H 2.1, H2.2 and H2.3.

Tests of the effects of telepresence on tourist destination perceived value

A regression analysis showed that the direct effect of telepresence on each of the five dimensions of perceived value was statistically significant and positive (Table 6). Telepresence had a direct effect on functional value ($F = 77.77$; $p = 0.000$; $R^2 = 0.187$), emotional value ($F = 80.11$; $p = 0.000$; $R^2 = 0.191$), novelty value ($F = 87.41$; $p = 0.000$; $R^2 = 0.205$), monetary value ($F = 96.94$; $p = 0.000$; $R^2 = 0.222$), and social value ($F = 155.73$; $p = 0.000$; $R^2 = 0.315$). This indicates that telepresence clearly explains the perceived value of the destination. **Hypotheses H3.1, H3.2, H3.3, H3.4 and H3.5 are therefore confirmed.**

Tableau 4 : Validité discriminante des concepts

	VF	VE	VN	VM	VS
V fonctionnelle (VF)	1				
V émotionnelle (VE)	0.48	1			
V de nouveauté (VN)	0.25	0.36	1		
V monétaire (VM)	0.41	0.52	0.41	1	
V sociale (VS)	0.22	0.30	0.36	0.37	1

Pour l'intention de visite, nous avons utilisé l'échelle à trois items conçue par Tang et Jang (2012) (tableau 5).

Tableau 5 : Résultats de l'AFC sur l'échelle d'intention de visite (Adaptée de Tang et Jang, 2012)

Items	Chargement	CR	AVE	Indices d'adéquation
Il est très probable que je me rende à El Minya	0.879	0.92	0.80	$\chi^2 = 0.38$ (df = 1) RMSEA=0.00 GFI=1.00, CFI=1.00 TLI=1.00 SRMR=0.003
J'aimerais voyager dans la région de El Minya	0.928			
J'aimerais me rendre à El Minya pour mes prochaines vacances	0.874			

Vérification de la manipulation : Pour vérifier les manipulations de l'interactivité, nous avons utilisé l'échelle à un seul item de Sundar et al : «Quelle est votre appréciation de l'interactivité de ce site internet ?». Pour voir si les participants avaient bien perçu les différents niveaux de vivacité, nous avons adapté la question de vérification de la manipulation formulée par Charfi (2012) de la manière suivante : «le site internet que vous avez visité comprenait : uniquement des photos ; des photos et des vidéos ; des photos et des visites virtuelles en 3D».

ANALYSES ET RÉSULTATS

Les tests de manipulation

Une MANOVA a été réalisée pour vérifier que les participants percevaient effectivement les trois niveaux de richesse médiatique. Les résultats indiquent que les manipulations ont bien fonctionné pour les trois conditions (F = 705,904 ; p = 0,000). Le test post-hoc de Tukey a révélé des différences statistiquement significatives (p < 0,05) entre toutes les conditions (faible, moyenne et élevée). Un test t a été utilisé pour examiner l'effica-

Table 6 : Effects of telepresence on the perceived value of the tourist destination

Multivariate tests				
Dependent variable	Wilks' Lambda	F (p value)	df	
Perceived value	0.616	41.832 (0.000)	5	
Tests of between-subject effects				
	R ²	Adjusted R ²	F	df
Functional value	0.187	0.184	77.769 (0.000)	1
Emotional value	0.191	0.189	80.111 (0.000)	1
Novelty value	0.205	0.203	87.414 (0.000)	1
Monetary value	0.222	0.220	96.936 (0.000)	1
Social value	0.315	0.313	155.729 (0.000)	1

Test of the mediating effect of a destination perceived value on the relationship between telepresence and intention to visit

In line with previous studies (e.g. Estarague 2018; Flavian et al. 2021), we used PROCESS Macro (Hayes 2018) to determine mediation pathways. The PROCESS Macro is a path analysis modeling system that uses OLS regression procedures and estimates indirect effects to assess the significance of mediators (Hayes, 2018). The PROCESS Macro serves as an alternative to SEM (Demming et al. 2017; Hayes et al. 2017; Chen & Qasim 2021). Parallel mediation analysis was conducted using model 4 of PROCESS with 5000 bootstraps. Parallel mediation models examine the independent effects of several mediators² simultaneously (in parallel) (Hayes 2018). Results (Table 7) indicate that the indirect effect of telepresence on intention to visit was statistically significant (the 95% confidence interval does not include zero) through all five mediators (functional value, emotional value, novelty value, monetary value, and social value) si-

² The absence of multicollinearity between value dimensions was verified using the variance inflation factor (VIF) values and degree of tolerance (VIF was below 3 for each dimension and tolerance values were greater than 0.4).

cité des manipulations de l'interactivité. Les résultats ont montré que les manipulations étaient correctement perçues ($M_{interactif} = 5,73$; $M_{non\ interactif} = 3,36$; $F = 16,473$; $p = 0,000$).

Les tests des effets directs des caractéristiques du site internet sur la téléprésence

Une analyse de la variance a été réalisée pour analyser les effets des deux variables indépendantes manipulées sur la téléprésence. Comme prévu, les résultats ont montré que la vivacité et l'interactivité avaient un effet sur la téléprésence [interactivité : $F = 14,380$; $p = 0,000$; vivacité : $F = 34,002$; $p = 0,000$]. Par ailleurs, les sites internet interactifs ont eu un effet plus important sur la téléprésence que les sites internet non interactifs ($M_{interactif} = 5,01$; $M_{non\ interactif} = 4,51$; $F = 14,38$; $p = 0,00$), ce qui corrobore l'hypothèse H1. En outre, un test post-hoc de Tukey a révélé une différence significative entre les trois conditions de vivacité et une relation positive entre l'augmentation du niveau de vivacité et le sentiment de téléprésence ($M_{3D} = 5,42$; $M_{vid es} = 4,73$; $M_{photos} = 4,11$; $F = 34,00$; $p = 0,00$). Les hypothèses H 2.1, H2.2 et H2.3 sont donc confirmées.

Les tests des effets de la téléprésence sur la valeur perçue des destinations touristiques

Une analyse de régression a montré que l'effet direct de la téléprésence sur chacune des cinq dimensions de la valeur perçue était statistiquement significatif et positif (tableau 6). La téléprésence a un effet direct sur la valeur fonctionnelle ($F = 77,77$; $p = 0,000$; $R^2 = 0,187$), la valeur émotionnelle ($F = 80,11$; $p = 0,000$; $R^2 = 0,191$), la valeur de nouveauté ($F = 87,41$; $p = 0,000$; $R^2 = 0,205$), la valeur monétaire ($F = 96,94$; $p = 0,000$; $R^2 = 0,222$) et la valeur sociale ($F = 155,73$; $p = 0,000$; $R^2 = 0,315$). Ainsi, la téléprésence influence clairement la valeur perçue de la destination. Les **hypothèses H3.1, H3.2, H3.3, H3.4 et H3.5 sont donc confirm es.**

multaneously ($X \rightarrow M1\ M2\ M3\ M4\ M5 \rightarrow Y$). However, for the parallel mediation model, it is most important to interpret the specific indirect effect for each mediator (the dimensions of perceived value). Results (Table 7) showed that the indirect effects of telepresence on the intention to visit the destination were statistically significant (the 95% confidence interval does not include zero) and positive via perceived emotional value ($a2 \times b2$), perceived monetary value ($a4 \times b4$) and perceived social value ($a5 \times b5$), thus conforming hypotheses H3.2, H3.4 and H3.5. However, the indirect effect of telepresence on the intention to visit the destination via perceived functional value and perceived novelty value was not statistically significant (the 95% confidence interval includes zero). Hypotheses H3.1 and H3.3 are therefore rejected.

Table 7 : Results of the PROCESS Macro on the mediating effect of perceived value in the relation between telepresence and intention to visit

X: Telepresence Y: Intention to visit M1: Functional value M2: Emotional value M3: Novelty value M4: Monetary value M5: Social value		Hypothesis: H4. H4: Telepresence → Perceived value → Intention to visit	
Indirect effects (H4)			
Regressions	Confidence Interval		Coefficient
	Lower bound	Upper bound	
X → M1 → Y (a1 x b1) (H4.1)	-0.057	0.071	0.008
X → M2 → Y (a2 x b2) (H4.2)	0.040	0.187	0.114
X → M3 → Y (a3 x b3) (H4.3)	-0.027	0.081	0.022
X → M4 → Y (a4 x b4) (H4.4)	0.022	0.139	0.077
X → M5 → Y (a5 x b5) (H4.5)	0.009	0.130	0.068
X → M1 M2 -M3 M4 M5 → Y	0.212	0.370	0.289
Direct effects			
Regressions	Coefficient	t-value	Significance ³
X → M1 (a1) (H3.1)	0.318	8.819	0.000*
M1 → Y (b1)	0.026	0.373	0.710
X → M2 (a2) (H3.2)	0.333	8.950	0.000*
M2 → Y (b2)	0.342	4.668	0.000*
X → M3 (a3) (H3.3)	0.341	9.350	0.000*
M3 → Y (b3)	0.064	0.960	0.338
X → M4 (a4) (H3.4)	0.352	9.846	0.000*
M4 → Y (b4)	0.219	2.904	0.004*
X → M5 (a5) (H3.5)	0.517	12.479	0.000*
M5 → Y (b5)	0.131	2.296	0.022*

CONCLUSIONS, DISCUSSION AND IMPLICATIONS

Discussion of the findings

The first two hypotheses of this study sought to answer the question "which website features can generate a greater sense of telepresence experience?".

³: $p < 0.05$

Tableau 6 : Effets de la téléprésence sur la valeur perçue de la destination touristique

Tests à plusieurs variables				
Variable dépendante	Lambda de Wilks	F (valeur p)	dl	
Valeur perçue	0.616	41.832 (0.000)	5	
Tests des effets entre sujets				
	R ²	R ² ajusté	F	dl
Valeur fonctionnelle	0.187	0.184	77.769 (0.000)	1
Valeur émotionnelle	0.191	0.189	80.111 (0.000)	1
Valeur de nouveauté	0.205	0.203	87.414 (0.000)	1
Valeur monétaire	0.222	0.220	96.936 (0.000)	1
Valeur sociale	0.315	0.313	155.729 (0.000)	1

Le test de l'effet médiateur de la valeur perçue d'une destination sur la relation entre la téléprésence et l'intention de visite

Conformément aux études précédentes (Estargue 2018 ; Flavian et al. 2021), nous avons utilisé la Macro-Process (Hayes 2018) pour tester les effets médiateurs. Il s'agit d'un système de modélisation des régressions linéaires pour estimer les effets indirects des médiateurs (Hayes, 2018). La Macro-Process est une alternative aux méthodes d'équations structurelles (Demming et al. 2017 ; Hayes et al. 2017 ; Chen et Qasim 2021). Dans cette recherche, une analyse de médiation parallèle a été réalisée à l'aide du modèle 4 avec 5000 bootstraps. Les modèles de médiation parallèle examinent les effets indépendants de plusieurs médiateurs ² simultanément (en parallèle) (Hayes 2018). Les résultats (tableau 7) indiquent que l'effet indirect de la téléprésence sur l'intention de visite a été statistiquement significatif (l'intervalle de confiance à 95 % ne comprend pas la valeur zéro), par le biais des cinq médiateurs (valeur fonctionnelle, valeur émotionnelle, valeur de nouveauté, valeur monétaire et valeur sociale) simultanément

² L'absence de multicollinéarité entre les dimensions des valeurs a été vérifiée à l'aide des valeurs du facteur d'inflation de la variance (VIF) et du degré de tolérance (le VIF était inférieur à 3 pour chaque dimension et les valeurs de tolérance étaient supérieures à 0,4).

This study supports previous work (Steuer 1992; Klein 2003; Li et al. 2002; Lombard & Ditton 1997) that has stated that both media richness and interactivity are necessary to create telepresence. Previous research has consistently demonstrated that either 3D representations or videos induce a higher sense of telepresence than photos. However, efforts to compare these three types of media richness, all of which are widely used on tourism websites, remain rare and have led to conflicting results. Our results support the effectiveness of 3D virtual visits in inducing telepresence. Consistently with prior research, our results showed that 3D virtual visits create a higher sense of telepresence than photos (Fiore et al. 2005; Nah et al. 2011; Debbabi et al. 2013; Lao 2019, Bassily 2021) and videos (Suh & Chang 2006). Previous findings explained that 3D presentations (vs 2D) provide rich sensory cues that evoke more vivid mental images of product usage (Kim et al. 2020), and that 3D elicits higher sense of telepresence both directly and indirectly through mental imagery (Lao et al. 2019) and perceived image interactivity (Bassily 2021).

Our results also showed that videos have a more positive effect on telepresence than photos. This is consistent with several studies (Coyle & Thorson 2001; Klein 2003; Hopkins et al. 2004) that have shown that increased media richness increases the level of perceived telepresence, but none of this previous research considered the effect of 3D virtual tours in their comparisons. However, our results contrast with Suh & Chang's (2006) who did not find any significant difference in perceived telepresence between a multiple-photo group and a video group. The divergence with Suh & Chang can be explained by the fact that a tourist destination is an experiential good, whereas the product studied by Suh & Chang (2006) is a research product (computer table). Our results can also be explained by media richness theory (Steuer 1992) which highlights effects of sensory stimulations.

This study uses literature review and qualitative and quantitative studies to examine, for the first time, whether the virtual experience of telepresence has an effect on destination perceived value and intention to visit. The results of the analysis prove that telepresence produces positive effects on all five dimensions of perceived value: functional, emotional, monetary, novelty, and social value. In another context, i.e. an online virtual tour of a hospital, telepresence was found to be the main factor influencing perceived value of the brand (Nah et al. 2011). Similarly, Beuckels & Hudder (2016) demonstrated that online experience of telepresence positively influences certain dimensions of the perceived value of a luxury brand (shoes), i.e. the quality dimension (which corresponds to the functional value here), the hedonic dimension, and the uniqueness dimension (related to some extent to our novelty value). However, Beuckels & Hudders (2016) did not find a significant effect of telepre-

($X \rightarrow M1\ M2\ M3\ M4\ M5 \rightarrow Y$). Cependant, pour le modèle de médiation parallèle, il est plus important d'interpréter l'effet indirect spécifique pour chaque médiateur (les dimensions de la valeur perçue). Les résultats (tableau 7) montrent que les effets indirects de la téléprésence sur l'intention de visiter la destination sont statistiquement significatifs (l'intervalle de confiance à 95 % ne comprend pas la valeur zéro) et positifs par l'intermédiaire de la valeur émotionnelle perçue ($a2 \times b2$), de la valeur monétaire perçue ($a4 \times b4$) et de la valeur sociale perçue ($a5 \times b5$), ce qui est conforme aux hypothèses H3.2, H3.4 et H3.5. En revanche, l'effet indirect de la téléprésence sur l'intention de visiter la destination par l'intermédiaire de la valeur fonctionnelle et de la valeur de nouveauté perçues n'est pas statistiquement significatif (l'intervalle de confiance à 95% comprend la valeur zéro). Les hypothèses H3.1 et H3.3 sont donc rejetées.

Tableau 7 : Résultats de la Macro-Process montrant l'effet médiateur de la valeur perçue dans la relation entre la téléprésence et l'intention de visite

X : Téléprésence Y : Intention de visite M1 : Valeur fonctionnelle M2 : Valeur émotionnelle M3 : Valeur de nouveauté M4 : Valeur monétaire M5 : Valeur sociale	Hypothèse : H4. H4: Téléprésence → Valeur perçue → Intention de visite		
Effets indirects (H4)			
Régressions	Intervalle de confiance		Coefficient
	Limite inférieure	Limite supérieure	
X → M1 → Y (a1 x b1) (H4.1)	-0.057	0.071	0.008
X → M2 → Y (a2 x b2) (H4.2)	0.040	0.187	0.114
X → M3 → Y (a3 x b3) (H4.3)	-0.027	0.081	0.022
X → M4 → Y (a4 x b4) (H4.4)	0.022	0.139	0.077
X → M5 → Y (a5 x b5) (H4.5)	0.009	0.130	0.068
X → M1 M2 -M3 M4 M5 → Y	0.212	0.370	0.289
Effets directs			
Régressions	Coefficient	Valeur t	Significativité ³
X → M1 (a1) (H3.1)	0.318	8.819	0.000*
M1 → Y (b1)	0.026	0.373	0.710
X → M2 (a2) (H3.2)	0.333	8.950	0.000*
M2 → Y (b2)	0.342	4.668	0.000*
X → M3 (a3) (H3.3)	0.341	9.350	0.000*
M3 → Y (b3)	0.064	0.960	0.338
X → M4 (a4) (H3.4)	0.352	9.846	0.000*
M4 → Y (b4)	0.219	2.904	0.004*
X → M5 (a5) (H3.5)	0.517	12.479	0.000*
M5 → Y (b5)	0.131	2.296	0.022*

CONCLUSION, DISCUSSION ET IMPLICATIONS

Discussion des résultats

Les deux premières hypothèses de cette étude

³: $p < 0.05$

sence on perceived social value (which they named the 'conspicuousness dimension'). The positive impact of telepresence on perceived value of a travel destination can be explained by the fact that it is the individual's own experience that generates value (Ouvry & Ladwein 2006). At the same time, through telepresence, consumers feel that their experiences with online products look like those experienced during actual interaction with objects (Suh & Chang 2006; Kim & Biocca 1997; Debbabi et al. 2013). We hypothesized that perceived value would mediate the effect of telepresence on intention to visit. Our results demonstrated a gradient of importance of the five dimensions of perceived value in shaping intention to visit. When individuals experience telepresence, two of the socio-psychological components of destination perceived value (emotional value and social value) positively influence their intention to visit the destination. However, the perceived novelty value of the destination has no significant impact on intention to visit.

Like for the utilitarian components of the destination's perceived value (functional value and monetary value), our results show that after a telepresence experience, perceived monetary value has a positive effect on intention to visit the destination whereas perceived functional value of the destination had no impact. Our results contrasts with Kang et al. (2020) findings, in the context of online furniture retailing. They shown that 3D VR environments are more informative and lead consumers to place more weights on hedonic product attributes, however, informativeness is a more important explanatory variable for subsequent purchase intentions. This can be explained by the difference in product category. Moreover, purchase intention in 3D desktop condition was higher than 3D VR condition (using HMD) (Kang et al. 2020).

Our findings are partially consistent with Williams & Soutar's (2009) research in adventure tourism. Both studies highlight the importance of emotional value in comparison to functional value, which had no impact on intention to visit. This can be explained by the role of hedonic factors in experiential consumption. In tourism, the consumption and decision-making processes are largely motivated by hedonic and emotional factors (Vogt & Fesenmaier 1998). However, both studies found that the perceived monetary value has a significant effect on intention to visit. In contrast to Williams & Soutar (2009), we found that novelty value is not predictive of intention to visit. This can be explained by the type of tourism considered. Adventure tourists are likely to seek new environments and challenging, risky experiences (Williams & Soutar 2009). We also showed the important effect of social value in explaining intention to visit.

Contributions to theory and practices

Several theoretical and managerial implications

visaient à répondre à la question suivante : «Quelles sont les caractéristiques d'un site internet qui peuvent générer un plus grand sentiment de téléprésence ?» Cette étude confirme les travaux antérieurs (Steuer 1992 ; Klein 2003 ; Li et al. 2002 ; Lombard et Ditton 1997) selon lesquels la richesse des médias et l'interactivité sont toutes deux nécessaires pour créer une téléprésence. Les recherches antérieures avaient systématiquement démontré que les représentations en 3D ou les vidéos induisent un sentiment de téléprésence plus élevé que les photos. Toutefois, les efforts visant à comparer ces trois types de richesse médiatique, qui sont tous largement utilisés sur les sites internet touristiques, restent rares et ont donné lieu à des résultats contradictoires. Nos résultats confirment l'efficacité des visites virtuelles en 3D pour induire la téléprésence. Conformément aux recherches antérieures, nos résultats montrent que les visites virtuelles en 3D créent un sentiment de téléprésence plus élevé que les photos (Fiore et al. 2005 ; Nah et al. 2011 ; Debbabi et al. 2013 ; Lao 2019, Bassily 2021) et les vidéos (Suh et Chang 2006). Les résultats antérieurs expliquent que les présentations en 3D (par rapport à celles en 2D) fournissent des indices sensoriels riches qui évoquent des images mentales plus vivantes de l'utilisation du produit (Kim et al. 2020), et que la 3D suscite un plus grand sentiment de téléprésence à la fois directement et indirectement par le biais de l'imagerie mentale (Lao et al. 2019) et de l'interactivité perçue de l'image (Bassily 2021).

Nos résultats montrent également que les vidéos ont un effet plus positif sur la téléprésence que les photos. Ces résultats sont cohérents avec ceux de plusieurs recherches (Coyle et Thorson 2001 ; Klein 2003 ; Hopkins et al. 2004), qui ont montré qu'une richesse médiatique accrue augmente le niveau de téléprésence perçue. Toutefois, aucune de ces recherches antérieures n'avait pris en compte l'effet des visites virtuelles en 3D dans leurs comparaisons. Nos résultats contrastent avec ceux de Suh et Chang (2006) qui n'ont pas trouvé de différence significative dans la perception de la téléprésence entre un ensemble de photos et un ensemble de vidéos. Cette divergence avec Suh et Chang pourrait s'expliquer par le fait qu'une destination touristique est un produit expérientiel, alors que le produit étudié par Suh et Chang (2006) est un produit fonctionnel (table d'ordinateur). Une autre explication pourrait être la théorie de la richesse des médias (Steuer 1992), qui met en évidence les effets des stimulations sensorielles.

Notre recherche s'appuie sur une revue de la littérature et sur des études qualitatives et quantitatives pour examiner, pour la première fois, si l'expérience virtuelle de la téléprésence a un effet sur la valeur perçue de la destination et sur l'intention de la visiter. Les résultats de l'analyse prouvent que la téléprésence a des effets positifs sur les cinq dimensions de la valeur perçue : valeur fonctionnelle, émotionnelle, monétaire, de nouveauté et sociale. Dans un autre contexte, à savoir

can be drawn from our study. On the theoretical front, this study contributes further insight to the marketing literature on telepresence. It is very important to study virtual realities in terms of human experiences (Steuer 1992). Here we explained how websites can induce telepresence, and performed the first comparison between different levels of media richness (3D, videos, and photos). A second significant contribution of this study is the introduction of a new variable in relationship to telepresence, i.e. perceived value of a tourist destination. Previous studies in the context of virtual environments have considered the effects of virtual experiences on the perceived value of the website (e.g. Fiore et al. 2005; Charfi 2012; Lemoine and Charfi, 2022; Bassily 2021). The perceived value of a destination resulting from the virtual telepresence experience has not been examined before. Our results highlight the importance of including perceived destination value as a mediating factor to fully understand the impacts of telepresence on intention to visit. Third, this research provides a better understanding of the mechanism by which a virtual interaction can influence behavioral intentions. Our results confirm that there is a causal relationship between the characteristics of the website (interactivity and liveliness) and the perceived value of the destination and the behavioral intentions of tourists shaped by the online experience (telepresence).

On the managerial front, this research provides tourism managers with important insights into tourism destination website design. We showed that the effects of marketing activities on consumer behavior are likely to vary by the degree of telepresence that a virtual retail environment can deliver. An important suggestion for tourism managers is that their internet marketing strategy should not aim to multiply promotional channels. Websites should simply respond to tourists' desires to experience the destination and produce telepresence. When designing a website, 3D virtual tours warrant particular attention as they appear to offer strong potential for destination differentiation and a competitive advantage through their ability to foster telepresence. Adding more interactivity features, especially navigation facilities and communication tools (forums, chat, etc.) on the website would be a useful direction to increase telepresence. Our results can ultimately inform the management of destinations' marketing budgets, and justify the investment in VR technologies.

Limitations and avenues for future research

First, VR technologies have mobilized various new features such as 3D videos, virtual agents, avatars of website visitors, and more. Given that the current study focused on bringing the destination experience to tourists at home (online) rather than in a travel agency environment, we considered the effect of 3D virtual tours in comparison to the more common traditional forms of repre-

une visite virtuelle en ligne d'un hôpital, la téléprésence s'est avérée être le principal facteur influençant la valeur perçue de la marque (Nah et al. 2011). De même, Beuckels et Hudder (2016) ont montré que l'expérience en ligne de la téléprésence influence positivement certaines dimensions de la valeur perçue d'une marque de luxe (chaussures) : la qualité (qui correspond ici à la valeur fonctionnelle), la dimension hédonique et la dimension d'unicité (liées dans une certaine mesure à notre valeur de nouveauté). Cependant, Beuckels et Hudders (2016) n'ont pas trouvé d'effet significatif de la téléprésence sur la valeur sociale perçue (qu'ils ont appelée la «dimension de visibilité»). L'impact positif de la téléprésence sur la valeur perçue d'une destination de voyage pourrait s'expliquer par le fait que c'est la propre expérience de l'individu qui crée de la valeur (Ouvry et Ladwein 2006). Dans le même temps, grâce à la téléprésence, les consommateurs ont l'impression que leurs expériences avec les produits en ligne ressemblent à celles vécues lors d'une interaction réelle avec les objets (Suh et Chang 2006 ; Kim et Biocca 1997 ; Debbabi et al. 2013).

Nous avons émis l'hypothèse que la valeur perçue servait de médiateur à l'effet de la téléprésence sur l'intention de visiter la destination. Nos résultats ont démontré un effet différent des cinq dimensions de la valeur perçue sur cette intention de visite. Lorsque les individus font l'expérience de la téléprésence, deux des composantes socio-psychologiques de la valeur perçue de la destination (la valeur émotionnelle et la valeur sociale) influencent positivement leur intention de visiter la destination. La valeur de nouveauté perçue de la destination n'a pas d'impact significatif sur l'intention de visite.

Comme pour les composantes utilitaires de la valeur perçue de la destination (valeur fonctionnelle et valeur monétaire), nos résultats montrent, qu'après une expérience de téléprésence, la valeur monétaire perçue a un effet positif sur l'intention de visiter la destination alors que la valeur fonctionnelle perçue de la destination n'a pas d'impact. Nos résultats sont différents de ceux de Kang et al. (2020), dans le contexte de la vente de meubles en ligne. Ces auteurs ont montré que les environnements de réalité virtuelle en 3D sont plus informatifs et conduisent les consommateurs à accorder plus d'importance aux attributs hédoniques du produit, mais que l'informativité est une variable explicative plus importante pour les intentions d'achat ultérieures. Cela pourrait s'expliquer par la différence entre les catégories de produits prises en compte. En outre, l'intention d'achat dans la condition de bureau 3D était plus élevée que dans la condition de réalité virtuelle 3D (avec HMD) (Kang et al. 2020).

Nos résultats concordent en partie avec les recherches de Williams et Soutar (2009) sur le tourisme d'aventure. Les deux études soulignent l'importance de la valeur émotionnelle par rapport à la valeur fonctionnelle, qui n'a pas d'impact sur l'intention de visite. Une

sentation used on travel destination websites (videos and photos) that do not require special equipment. Future research may expand the comparison to include 3D videos and other forms of content delivery. Moreover, it would be useful to examine the role of continuously evolving virtual worlds in telepresence creation, and to examine the possible impacts of destination investments on telepresence and behavioral intentions. Second, it would also be instructive to test the effect of screen size or type of communication medium used (smartphone, laptop, or tablet) in the telepresence experience. Third, we manipulated two interactivity conditions. The high interactivity condition was manipulated by integrating a forum, a guest book, a contact form, and a hyperlink to facilitate site navigation. It would be instructive to examine the impact of other interactivity tools on telepresence, such as different types of chatbots. Fourth, websites are intended to speak to both domestic and international tourists. Our experiment was conducted on the Egyptian population. Research is needed to test the effects of tourists' culture on the way they experience telepresence and how it affects their intentions. Other types of tourism (e.g. sport tourism, adventure tourism) could also be considered. Further efforts should investigate the possibility that VR experiences could substitute real visits (Marasco et al. 2018). For certain types of tourism (e.g. dark tourism), the emotional involvement evoked by the virtual visit (cemetery with disturbing elements i.e bones and skulls) where shown to influence negatively real visit intentions (Marasco et al. 2018). Fifth, the fact that we used an unfamiliar tourism destination may be a limitation. Future research could expand the subject of research to different destinations by considering the level of tourist pre-familiarity with destinations. Sixth, variables such as other personal characteristics could be included. Finally, we still know little about how VR should be used to engage consumers or to sell offerings (Cowan & Ketron 2019). The question of whether, and how, consumers enable or constrain the virtual environment through their interactions with it, should be addressed especially given the emergence of user-generated virtual environments (Wedel et al. 2020). Plenty of topics need to be explored in the future. For example, it could be informative to explore the opportunities and challenges that Metaverse introduces for hospitality and tourism marketing as part of the customer experience and value creation process before, during and after the actual visit (Buhalis et al. 2022). The impact of VR applications at the post-purchase stage has been rarely examined (Wedel et al. 2020). These multiple avenues for further study indicate that marketing research on telepresence is still in its infancy.

explication pourrait être le rôle des facteurs hédoniques dans la consommation expérientielle. Dans le tourisme, les processus de consommation et de décision sont largement motivés par des facteurs hédoniques et émotionnels (Vogt et Fesenmaier 1998). Cependant, les deux études ont montré que la valeur monétaire perçue avait un effet significatif sur l'intention de visite. Contrairement à Williams et Soutar (2009), nous avons constaté que la valeur de nouveauté n'est pas prédictive de l'intention de visite. Cela pourrait s'expliquer par le type de tourisme considéré. Les touristes d'aventure sont susceptibles de rechercher de nouveaux environnements et des expériences stimulantes et risquées (Williams et Soutar 2009). Enfin, nous avons également montré l'importance de la valeur sociale dans l'explication de l'intention de visite.

Les contributions théoriques et managériales

Plusieurs implications théoriques et managériales découlent de notre étude. Sur le plan théorique, cette étude apporte un éclairage supplémentaire à la littérature marketing sur la téléprésence. Il est très important d'étudier la réalité virtuelle en termes d'expériences humaines (Steuer 1992). Notre recherche a permis d'expliquer comment les sites internet peuvent induire une téléprésence ; une première comparaison entre différents niveaux de richesse médiatique (3D, vidéos et photos) a également été effectuée. Une deuxième contribution importante de cette étude est l'introduction d'une nouvelle variable en relation avec la téléprésence : la valeur perçue d'une destination touristique. Des études antérieures dans le contexte des environnements virtuels ont examiné les effets des expériences virtuelles sur la valeur perçue d'un site internet (par exemple Fiore et al. 2005 ; Charfi 2012 ; Bassily 2021 ; Lemoine et Charfi 2022). La valeur perçue d'une destination résultant de l'expérience de téléprésence virtuelle n'avait pas encore été étudiée. Nos résultats soulignent l'importance d'inclure la valeur perçue de la destination comme variable médiatrice pour bien comprendre les effets de la téléprésence sur l'intention de visite. En troisième lieu, cette recherche permet de mieux comprendre le mécanisme par lequel une interaction virtuelle peut influencer les intentions comportementales. Nos résultats confirment qu'il existe une relation de cause à effet entre les caractéristiques du site internet (interactivité et vivacité), la valeur perçue de la destination et les intentions comportementales des touristes influencées par l'expérience en ligne (téléprésence).

Sur le plan managérial, cette recherche fournit aux responsables du tourisme des informations importantes sur la conception des sites internet des destinations touristiques. Nous avons montré que les effets des actions de marketing sur le comportement des consommateurs sont susceptibles de varier en fonction du degré

de téléprésence qu'un environnement de vente virtuel peut offrir. Une suggestion importante pour les responsables du tourisme est que leur stratégie de marketing sur internet ne doit pas forcément multiplier les canaux de promotion. Les sites internet doivent simplement répondre au désir des touristes de découvrir la destination et de vivre une téléprésence. Lors de la conception d'un site internet, les visites virtuelles en 3D méritent une attention particulière, car elles semblent offrir un fort potentiel de différenciation des destinations et un avantage concurrentiel, grâce à leur capacité à favoriser une téléprésence. L'ajout de fonctions d'interactivité, en particulier de fonctions de navigation et d'outils de communication (forums, chat, etc.) sur le site internet est un moyen utile d'accroître la téléprésence. Nos résultats peuvent, finalement, donner des informations sur la manière de gérer les budgets marketing des destinations et justifier l'investissement dans les technologies de réalité virtuelle.

Limites et pistes de recherche pour l'avenir

Tout d'abord, les technologies de réalité virtuelle mobilisent diverses nouvelles fonctionnalités telles que des vidéos en 3D, des agents virtuels, des avatars de visiteurs de sites internet... Comme la présente étude s'est attachée à faire vivre l'expérience d'une destination aux touristes en ligne, nous avons étudié l'effet des visites virtuelles en 3D par rapport à des formes traditionnelles de représentation utilisées fréquemment sur les sites internet des destinations de voyage (vidéos et photos) qui ne requièrent pas d'équipement spécial. Les recherches futures pourraient étendre la comparaison aux vidéos en 3D et à d'autres formes de diffusion de contenu. En outre, il serait utile d'examiner le rôle des mondes virtuels en constante évolution dans la création de la téléprésence et d'étudier les effets possibles des investissements dans les destinations sur la téléprésence et les intentions comportementales. En deuxième lieu, il serait instructif de tester l'effet de la taille de l'écran ou du type de support de communication utilisé (smartphone, ordinateur portable ou tablette) dans l'expérience de téléprésence. En troisième lieu, nous avons manipulé deux conditions d'interactivité. La condition d'interactivité élevée a été manipulée en intégrant un forum, un livre d'or, un formulaire de contact et un lien hypertexte, pour faciliter la navigation sur le site. Il serait intéressant d'examiner l'impact d'autres outils d'interactivité sur la téléprésence, comme par exemple différents types de chatbots. En quatrième lieu, les sites internet s'adressent aux touristes nationaux et internationaux. Notre expérience a été menée sur la population égyptienne. Des recherches sont nécessaires pour tester les effets de la culture des touristes sur la façon dont ils vivent la téléprésence et sur leurs intentions. D'autres types de tourisme (par exemple, le tourisme sportif, le tourisme d'aventure) pourraient également être pris en compte. Des recherches supplémentaires

pourraient étudier la possibilité que les expériences de réalité virtuelle puissent remplacer des visites réelles (Marasco et al. 2018). Pour certains types de tourisme (par exemple, le tourisme noir), l'implication émotionnelle évoquée par la visite virtuelle (cimetière avec des éléments inquiétants, c'est-à-dire des os et des crânes) s'est avérée influencer négativement les intentions de visite réelle (Marasco et al. 2018). En cinquième lieu, le fait que nous ayons utilisé une destination touristique peu familière peut constituer une limite. Les recherches futures pourraient étendre le sujet de la recherche à différentes destinations en tenant compte du niveau de familiarité des touristes avec ces destinations. Des variables telles que d'autres caractéristiques personnelles pourraient être incluses. Enfin, nous savons encore peu de choses sur la manière dont la réalité virtuelle devrait être utilisée pour engager les consommateurs ou pour vendre des offres (Cowan et Ketron 2019). La question de savoir si, et comment, les consommateurs activent ou limitent l'environnement virtuel lorsqu'ils interagissent avec lui devrait être abordée, en particulier compte tenu de l'émergence d'environnements virtuels créés par les utilisateurs (Wedel et al. 2020). De nombreux autres sujets pourraient être explorés à l'avenir. Par exemple, il pourrait être pertinent d'étudier les opportunités et les défis que le Métavers introduit pour le marketing de l'hôtellerie et du tourisme dans le cadre de l'expérience client et du processus de création de valeur avant, pendant et après la visite (Buhalis et al. 2022). L'impact des applications de réalité virtuelle au stade post-achat a rarement été examiné (Wedel et al. 2020). Ces multiples pistes d'étude indiquent que la recherche en marketing sur la téléprésence n'en est qu'à ses débuts.

References:

- Adelaar, Thomas, Susan Chang, Karen M. Lancendorfer, Byoungkwan Lee, and Mariko Morimoto (2003), "Effects of media formats on emotions and impulse buying intent," *Journal of Information Technology*, 18(4), 247-266.
- Ali, Faizan (2016), "Hotel website quality, perceived flow, customer satisfaction and purchase intention," *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, 7(2), 213-228
- Athanasopoulos, George, Minfeng Deng, Gang Li, and Haiyan Song, (2014), "Modelling substitution between domestic and outbound tourism in Australia: A system-of-equations approach," *Tourism Management*, 45, 159-170.
- Bassily, Mirna (2021), "L'effet de la Technologie d'Image Interactive sur l'expérience des consommateurs : le cas des sites web hôteliers," Doctoral Dissertation, University of Angers, France.
- Bettaieb, Ghada (2018), "Importance des facteurs d'accès dans l'expérience d'immersion et de présence dans un nouvel environnement commercial en ligne," Doctoral Dissertation, University of Lille, France.
- Beuckels, Emma, and Liselot Hudders (2016), "An experimental study to investigate the impact of image interactivity on the perception of luxury in an online shopping context," *Journal of Retailing and Consumer Services*, 33, 135-142.
- Bezjian-Avery, Alexa, Bobby Calder, and Dawn Iacobucci (1998), "New media interactive advertising vs. traditional advertising," *Journal of Advertising Research*, 38, 23-32.
- Bogicevic, Vanja, Soobin Seo, Jay A. Kandampully, Stephanie Q. Liu, and Nancy A. Rudd. (2019), "Virtual reality presence as a preamble of tourism experience: The role of mental imagery," *Tourism Management*, 74, 55-64.
- Bouvier, Patrice (2009), "La présence en réalité virtuelle, une approche centrée utilisateur," Doctoral Dissertation, University of Paris-Est.

- Bredl, Klaus, and Wolfgang Bösch (2013), *Serious games and virtual worlds in education, professional development, and healthcare*. IGI Global.
- Brown, Emily, and Paul Cairns (2004), A grounded investigation of game immersion, *Extended abstracts on Human factors in computing systems. Conference on Human Factors in Computing Systems*. ACM Press, New York, 1297-1300.
- Buhalis, Dimitrios, Michael S. Lin, and Daniel Leung (2022), "Metaverse as a driver for customer experience and value co-creation: implications for hospitality and tourism management and marketing," *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 35(2), 701-716.
- Buonincontri, Piera, Alfonso Morvillo, Fevzi Okumus, and Mathilda van Niekerk (2017), "Managing the experience co-creation process in tourism destinations: Empirical findings from Naples," *Tourism Management*, 62, 264-277.
- Canavan, Brendan (2013), "The extent and role of domestic tourism in a small island: the case of the Isle of Man," *Journal of Travel Research*, 52(3), 340-352.
- Carù, Antonella, and Bernard Cova (2006), "Expériences de marque: comment favoriser l'immersion du consommateur?," *Décisions Marketing*, 43-52.
- Cauberghe, Verolien, Maggie Geuens, and Patrick De Pelsmacker (2011), "Context effects of TV programme-induced interactivity and telepresence on advertising responses," *International Journal of Advertising*, 30(4), 641-663.
- Charfi, Ahmed Anis (2012), "L'expérience d'immersion en ligne dans les environnements marchands de réalité virtuelle", Doctoral Dissertation. University of Paris Dauphine, France.
- Chen, Xiang, and Haroon Qasim (2021), "Does E-Brand experience matter in the consumer market? Explaining the impact of social media marketing activities on consumer-based brand equity and love," *Journal of Consumer Behaviour*, 20(5), 1065-1077.
- Cheng, M-T., H-C. She, and Leonard A. Annetta (2015), "Game immersion experience: its hierarchical structure and impact on game-based science learning," *Journal of Computer Assisted Learning*, 31(3), 232-253.
- Cipresso, Pietro, Irene Alice Chicchi Giglioli, Mariano Alcañiz Raya, and Giuseppe Riva (2018), "The past, present, and future of virtual and augmented reality research: a network and cluster analysis of the literature," *Frontiers in Psychology*, 9, 2086.
- Cowan, Kirsten, and Seth Ketron (2019), "A dual model of product involvement for effective virtual reality: The roles of imagination, co-creation, telepresence, and interactivity," *Journal of Business Research*, 100, 483-492.
- Coyle, James R., and Esther Thorson (2001), "The effects of progressive levels of interactivity and vividness in web marketing sites," *Journal of Advertising*, 30(3), 65-77.
- Crick, Francis, and Christof Koch (1990), "Towards a neurobiological theory of consciousness," *Seminars in the Neurosciences*, Vol. 2, Saunders Scientific Publications, 263-275.
- Csikszentmihalyi, Mihaly (1997), *Finding flow: The psychology of engagement with everyday life*, New York, NY, US: Basic Books.
- Decrop, Alain (2010), *Le touriste consommateur : Comprendre les comportements pour améliorer son efficacité marketing*, Bruxelles, De Boeck.
- Dagonneau, Virginie (2012), "Etude des liens entre immersion et présence pour la mise au point d'un simulateur de conduite de deux-roues motorisé," Doctoral Dissertation, University of Paris XI, France.
- Debbabi, Sana, Serge Baile, Véronique des Garets, and Gilles Roehrich (2013), "The impact of telepresence in an online ad on forming attitudes towards the product: The relevance of the traditional experiential approach," *Recherche et Applications en Marketing (English Edition)*, 28(2), 3-24.
- Demming, Carsten L., Steffen Jahn and Yasemin Boztuğ (2017), "Conducting mediation analysis in marketing research," *Journal of Research and Management*, 39(3), 76-98.
- Dodds, William B., and Kent B. Monroe (1985), "The effect of brand and price information on subjective product evaluations," *Advances in Consumer Research*, 12(1), 85-90.
- Dodds, William B., Kent B. Monroe, and Grewal, Dhruv (1991), "Effects of price, brand, and store information on buyers' product evaluations," *Journal of Marketing Research*, 28(3), 307-319.
- Dow, Steven, Manish Mehta, Ellie Harmon, Blair MacIntyre, and Michael Mateas (2007), "Presence and engagement in an interactive drama," *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems, ACM*, 1475-1484.
- Draper, John V., David B. Kaber, and John M. Usher (1998), "Telepresence," *Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society*, 40(3), 354-375.
- Eggert, Andreas, and Wolfgang Ulaga (2002), "Customer perceived value: a substitute for satisfaction in business markets?" *Journal of Business and Industrial Marketing*, 17(2/3), 107-118.
- Estarague, Justine (2018), "Le processus d'influence de l'humour dans une communication préventive du surpoids et de l'obésité: le cas de la parodie et de l'humour noir," Doctoral Dissertation. University of Montpellier.
- Fernández-Cavia, José, Cristófol Rovira, Pablo Díaz-Luque, and Víctor Cavaller (2014), "Web Quality Index (WQI) for official tourist destination websites. Proposal for an assessment system," *Tourism Management Perspectives*, 9, 5-13.
- Fiore, Ann Marie, Jihyun Kim, and Hyun-Hwa Lee (2005), "Effect of image interactivity technology on consumer responses toward the online retailer," *Journal of Interactive Marketing*, 19(3), 38-53.

- Flavián, Carlos, Sergio Ibáñez-Sánchez, and Carlos Orús (2021), "The influence of scent on virtual reality experiences: The role of aroma-content congruence," *Journal of Business Research*, 123, 289-301.
- Fontaine, Gary (1992), "The experience of a sense of presence in intercultural and international encounters," *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 1(4), 482-490.
- Fornerino, Marianela, Agnès Helme-Guizon, and David Gotteland (2006), "Mesurer l'immersion dans une expérience de consommation : premiers développements," *Actes de XXII congrès de l'Association Française du Marketing (AFM)-Nantes*.
- Fornerino, Marianela, Agnès Helme-Guizon, and David Gotteland (2008), "Expériences cinématographiques en état d'immersion : effets sur la satisfaction," *Recherche et Applications en Marketing*, 23(3), 95-113.
- Golay, Philippe, Isabelle Reverte, and Thierry Lecercq (2015), *Analyse factorielle confirmatoire : approche bayésienne. Approches contemporaines des différences individuelles en psychologie*, Rennes : Presses Universitaires de Rennes.
- Gutierrez, Mario, Frédéric Vexo, and Daniel Thalmann (2008), *Stepping into virtual reality*, Springer Science & Business Media. London.
- Guttentag, Daniel A. (2010), "Virtual reality: Applications and implications for tourism," *Tourism Management*, 31(5), 637-651.
- Hashish, Yasmine (2019), "*Les effets de l'expérience de téléprésence sur internet sur les émotions, les attitudes et les intentions comportementales des touristes: le cas du tourisme domestique en Égypte*," Doctoral dissertation, University of Montpellier, France.]
- Hassan, Refaat Hassan, Islam Elgammal, Waheed Atia Mohamed Omran and Magdi Ali Mohamed Selim (2014), "Less known destinations as potential products for developing sustainable cultural tourism in Egypt. The Case of Tuna el-Gebel," in *3rd Interdisciplinary Tourism Research Conference*, Istanbul, Turkey, 175-181.
- Hayes, Andrew F., Amanda K. Montoya, and Nicholas J. Rockwood (2017), "The analysis of mechanisms and their contingencies: PROCESS versus structural equation modeling," *Australasian Marketing Journal (AMJ)*, 25(1), 76-81.
- Hayes, Andrew F. (2018), *Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach*, Guilford Publications, New York.
- Hoffman, Donna L., and Thomas P. Novak (1996), "Marketing in hypermedia computer-mediated environments: Conceptual foundations," *The Journal of Marketing*, 50-68.
- Holbrook, Morris B. (1994), "The nature of customer value: an axiology of services in the consumption experience," *Service quality: New Directions in Theory and Practice*, 21, 21-71.
- Hopkins, Christopher D., Mary Anne Raymond, and Anu Mitra (2004), "Consumer responses to perceived telepresence in the online advertising environment: The moderating role of involvement," *Marketing Theory*, 4(1-2), 137-162.
- Huang, Echo (2012), "Online experiences and virtual goods purchase intention," *Internet Research*, 22(3), 252-274.
- Huang, Ching-Yuan, Chia-Jung Chou, and Pei-Ching Lin (2010), "Involvement theory in constructing bloggers' intention to purchase travel products," *Tourism Management*, 31(4), 513-526
- Jung, Timothy, M. Claudia tom Dieck, Natasha Moorhouse, and Dario tom Dieck (2017), "Tourists' experience of virtual reality applications," *IEEE International Conference on Consumer Electronics (ICCE)*, Las Vegas.
- Kang, Hyo Jeong, Jung-hye Shin, and Kevin Ponto (2020), "How 3D virtual reality stores can shape consumer purchase decisions: The roles of informativeness and playfulness," *Journal of Interactive Marketing*, 49: 70-85.
- Keng, Ching-Jui, and Hung-Yuan Lin (2006), "Impact of telepresence levels on internet advertising effects," *CyberPsychology and Behavior*, 9(1), 82-94.
- Kim, Seeun, Tae Hyun Baek, and Sukki Yoon (2020), "The effect of 360-degree rotatable product images on purchase intention," *Journal of Retailing and Consumer Services*, 55: 102062.
- Kim, Taeyong, and Frank Biocca (1997), "Telepresence via television: Two dimensions of telepresence may have different connections to memory and persuasion," *Journal of Computer-Mediated Communication*, 3(2), JCMC325.
- Klein, Lisa R. (1998), "Evaluating the potential of interactive media through a new lens: Search versus experience goods," *Journal of Business Research*, 41(3), 195-203.
- Klein, Lisa R. (2003), "Creating virtual product experiences: The role of telepresence," *Journal of Interactive Marketing*, 17(1), 41-55.
- Krasonikolakis, Ioannis, Adam Vrechopoulos, Athanasia Pouloudi, and Sergios Dimitriadis (2018), "Store layout effects on consumer behavior in 3D online stores," *European Journal of Marketing*, 52(5/6), 1223-1256.
- Krémer, Pascale (2018), "Nos futures vacances en réalité virtuelle? On s'y croirait déjà," *Le monde*, (available at : https://www.lemonde.fr/m-perso/article/2018/07/20/nos-futures-vacances-on-s-y-croirait-deja_5334135_4497916.html) https://www.lemonde.fr/m-perso/article/2018/07/20/nos-futures-vacances-on-s-y-croirait-deja_5334135_4497916.html
- Lai, Albert Wenben (1995), "Consumer values, product benefits and customer value: A consumption behavior approach," *Advances in Consumer Research*, 22(1), 381-388.
- Lao, Aurély, Annabel Martin, and Sophie Jeanpert (2019), "Stimulation de la présence et des états affectifs par l'imagerie mentale : une application aux visites en 3D et 2D," *Téoros: Revue de Recherche en Tourisme*, 38(2), 75-115.

- Lemoine, Jean-François et Charfi, Ahmed Anis (2022), "L'effet de l'atmosphère d'un site marchand sur l'immersion, la valeur perçue et les intentions comportementales des internautes", *Systèmes d'information et Management*, 27(4).
- Leveau, Pierre Henry (2022), "*Position du Corps, Gamification et Incarnation sur le Comportement du Consommateur lors d'Expériences en Réalité Virtuelle*," Doctoral Dissertation, University of Angers, France.
- Lessiter, Jane, Jonathan Freeman, Edmund Keogh, and Jules Davidoff (2001), "A cross-media presence questionnaire: The ITC-Sense of Presence Inventory," *Presence*, 10(3), 282-297.
- Li, Hairong, Terry Daugherty, and Frank Biocca (2001), "Characteristics of virtual experience in electronic commerce: A protocol analysis," *Journal of Interactive Marketing*, 15(3), 13-30.
- Li, Hairong, Terry Daugherty, and Frank Biocca (2002), "Impact of 3-D advertising on product knowledge, brand attitude, and purchase intention: The mediating role of presence," *Journal of Advertising*, 31(3), 43-57.
- Li, Tao, and Yun Chen (2019), "Will virtual reality be a double-edged sword? Exploring the moderation effects of the expected enjoyment of a destination on intention to visit," *Journal of Destination Marketing and Management*, 12, 15-26.
- Lichtlé, Marie-Christine and Véronique Plichon, (2014), "Emotions experienced in retail outlets: A proposed measurement scale," *Recherche et Applications en Marketing (English Edition)*, 29(1), 3-24.
- Liu, Yuping, and Lawrence J. Shrum (2002), "What is interactivity and is it always such a good thing ? Implications of definition, person, and situation for the influence of interactivity on advertising effectiveness," *Journal of Advertising*, 31(4), 53-64.
- Liu, Yuping, and Lawrence J. Shrum (2009), "A dual-process model of interactivity effects," *Journal of Advertising*, 38(2), 53-68.
- Lombard, Matthew, and Theresa Ditton (1997), "At the heart of it all: The concept of presence," *Journal of Computer-Mediated Communication*, 3(2), 0-0.
- Lombard, Matthew, Theresa B. Ditton, Daliza Crane, Bill Davis, Gisela Gil-Egui, Karl Horvath, Jessica Rossman, and S. Park (2000), "Measuring presence: A literature-based approach to the development of a standardized paper-and-pencil instrument," *Third international workshop on presence, Delft, The Netherlands* (Vol. 240).
- Loureiro, Sandra Maria Correia (2015), "The role of website quality on PAD, attitude and intentions to visit and recommend island destination," *International Journal of Tourism Research*, 17(6), 545-554.
- Loureiro, Sandra Maria Correia, João Guerreiro, Sara Eloy, Daniela Langaro, and Padma Panchapakesan (2019), "Understanding the use of virtual reality in marketing: A text mining-based review," *Journal of Business Research*, 100, 514-530.
- Marasco, Alessandra, Piera Buonincontri, Mathilda Van Niekerk, Marissa Orlowski, and Fevzi Okumus (2018), "Exploring the rôle of next-generation," *Journal of Destination Marketing & Management*, 9: 138-148.
- Massidda, Carla, and Ivan Etzo (2012), "The determinants of Italian domestic tourism: A panel data analysis," *Tourism Management*, 33(3), 603-610.
- Meißner, Martin, Jella Pfeiffer, Christian Peukert, Holger Dietrich, and Thies Pfeiffer (2020), "How virtual reality affects consumer choice," *Journal of Business Research*, 117, 219-231.
- Mestre, Daniel, Philippe Fuchs, A. Berthoz, and J. L. Vercher (2006), *Immersion et présence, Le traité de la réalité virtuelle. Paris: Ecole des Mines de Paris*, 309-38.
- Mitchell, Vincent W. (1992), "Understanding consumers' behaviour: can perceived risk theory help?" *Management Decision*, 30(3).
- Nah, Fiona Fui-Hoon, Brenda Eschenbrenner, and David DeWester.(2011), "Enhancing brand equity through flow and telepresence: A comparison of 2D and 3D virtual worlds," *Mis Quarterly*, 35(3), 731-747.
- Neuhofer, Barbara, Dimitrios Buhalis, and Adele Ladkin (2012), "Conceptualising technology enhanced destination experiences," *Journal of Destination Marketing and Management*, 1(1-2), 36-46.
- Neuhofer, Barbara, Dimitrios Buhalis, and Adele Ladkin (2014), "A typology of technology-enhanced tourism experiences," *International Journal of Tourism Research*, 16(4), 340-350.
- Novak, Thomas P., Donna L. Hoffman, and Yiu-Fai Yung (2000), "Measuring the customer experience in online environments: A structural modeling approach," *Marketing Science*, 19(1), 22-42.
- Oh, Jungmi, Susan S. Fiorito, Hira Cho, and Charles F. Hofacker (2008), "Effects of design factors on store image and expectation of merchandise quality in web-based stores," *Journal of Retailing and Consumer Services*, 15(4), 237-249.
- Ongsakul, Viput, Faizan Ali, Chengzhong Wu, Yachao Duan, Cihan Cobanoglu, and Kisang Ryu (2020), "Hotel website quality, performance, telepresence and behavioral intentions," *Tourism Review*, 76(3), 681-700.
- Ouvry, Mélanie (2013), "*Valeur d'expérience et multi-fréquentation : le cas des courses alimentaires*," Doctoral dissertation, University of Lille, France.
- Ouvry Mélanie, and Ladwein Richard (2006), "Entre recherche et production d'expérience dans les environnements commerçants : l'expérience vécue," *Actes du 9ème Colloque Etienne Thil, Institut de Gestion, Université de la Rochelle*.
- Park, Minjung, and Jungmin Yoo (2020), "Effects of perceived interactivity of augmented reality on consumer responses: a mental imagery perspective," *Journal of Retailing and Consumer Services*, 52: 101912.

- Pasanen, Katja, Juho Pesonen, Jamie Murphy, Johanna Heinonen, and Jenni Mikkonen (2019), "Comparing tablet and virtual reality glasses for watching nature tourism videos," In: *Information and Communication Technologies in Tourism 2019: Proceedings of the International Conference in Nicosia, Cyprus, January 30–February 1, 2019*, pp. 120-131. Springer International Publishing, 2019.
- Petrick, James F. (2004), "The roles of quality, value, and satisfaction in predicting cruise passengers' behavioral intentions," *Journal of Travel Research*, 42(4), 397-407.
- Petrick, James F., Catherine Tonner, and Christina Quinn (2006), "The utilization of critical incident technique to examine cruise passengers' repurchase intentions," *Journal of Travel Research*, 44(3), 273-280.
- Rao, Nina. and Suresh, K. T. (2001). "Domestic tourism in India," In *The Native Tourist: Mass tourism within developing countries*, Earthscan, New York, 198-228.
- Reda, N. (2017), "Yasmine Al-Chazli : Nous voulons classer la région de Tell Al-Amarna à Minya comme patrimoine mondial," *AlAhrāmHebdo*. 19-25 July, 2017. No. 1184.
- Roehl, Wesley S., and Daniel R. Fesenmaier (1992), "Risk perceptions and pleasure travel: An exploratory analysis," *Journal of Travel Research*, 30(4), 17-26.
- Rogers, Sol (2020), "How Virtual Reality Could Help the Travel and Tourism Industry in the Aftermath of the Coronavirus Outbreak," *Forbes*. (accessed November 4, 2022). Available at: (<https://www.forbes.com/sites/solrogers/2020/03/18/virtual-reality-and-tourism-whats-already-happening-is-it-the-future/?sh=1e3836a828a6>)
- Sautter, Pookie, Michael R. Hyman, and Vaidotas Lukosius (2004), "E-tail atmospherics: A critique of the literature and model extension," *Journal of Electronic Commerce Research*, 5(1), 14-24.
- Schubert, Thomas, Frank Friedmann, and Holger Regenbrecht (2001), "The experience of presence: Factor analytic insights," *Presence*, 10(3), 266-281.
- Seckelmann, Astrid (2002), "Domestic tourism—a chance for regional development in Turkey?" *Tourism Management*, 23(1), 85-92.
- Sheth, Jagdish N., Bruce I. Newman, and Barbara L. Gross(1991), "Why we buy what we buy: A theory of consumption values," *Journal of Business Research*, 22(2), 159-170.
- Sicilia, Maria, Salvador Ruiz, and Jose L. Munuera (2005), "Effects of interactivity in a web site: The moderating effect of need for cognition," *Journal of Advertising*, 34(3), 31-44.
- Slater, Mel (2003), "A note on presence terminology," *Presence Connect*, 3(3), 1-5.
- Slater, Mel, and Sylvia Wilbur (1997), "A framework for immersive virtual environments (FIVE): Speculations on the role of presence in virtual environments," *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 6(6), 603-616.
- Slater, Mel, Vasilis Linakis, Martin Usoh, and Rob Kooper (1996), "Immersion, presence and performance in virtual environments: An experiment with tri-dimensional chess," In *Proceedings of the ACM symposium on virtual reality software and technology (VRST)*, Vol. 163. New York: ACM Press, 163-172.
- Slater, Mel, Martin Usoh, and Anthony Steed (1994), "Depth of presence in virtual environments," *Presence: Teleoperators & Virtual Environments*, 3(2), 130-144.
- Statista (2022). Preferred channels to plan and book next holiday worldwide 2021, by age. (accessed November 3, 2022), (available at: <https://www.statista.com/statistics/1296602/preferred-channels-for-holiday-booking-worldwide-by-age/>)
- Steuer, Jonathan, Frank Biocca, and Mark R. Levy(1992), "Defining virtual reality: Dimensions determining telepresence," *Journal of Communication*, 42(4), 73-93.
- Suh, Kil-Soo, and Sunhye Chang(2006), "User interfaces and consumer perceptions of online stores: The role of telepresence," *Behaviour and Information Technology*, 25(2), 99-113.
- Sundar, S. Shyam, Sriram Kalyanaraman, and Justin Brown (2003), "Explicating web site interactivity: Impression formation effects in political campaign sites," *Communication Research*, 30(1), 30-59.
- Sweeney, Jillian C., and Geoffrey N. Soutar (2001), "Consumer perceived value: The development of a multiple item scale," *Journal of Retailing*, 77(2), 203-220.
- Sweeney, Julian C., Geoffrey N. Soutar, and Lester W. Johnson (1999), "The role of perceived risk in the quality-value relationship: A study in a retail environment," *Journal of Retailing*, 75(1), 77-105.
- Tang, Liang, and Soocheong Jang (2012), "Investigating the routes of communication on destination websites," *Journal of Travel Research*, 51(1), 94-108.
- Tussyadiah, Iis P., and Daniel R. Fesenmaier (2009), "Mediating tourist experiences: Access to places via shared videos," *Annals of Tourism Research*, 36(1), 24-40.
- Tussyadiah, Iis P., Dan Wang, Timothy H. Jung, and M. Claudia Tom Dieck (2018), "Virtual reality, presence, and attitude change: Empirical evidence from tourism," *Tourism Management*, 66, 140-154.
- Van Noort, Guda, Hilde AM Voorveld, and Eva A. Van Reijmersdal (2012), "Interactivity in brand web sites: cognitive, affective, and behavioral responses explained by consumers' online flow experience," *Journal of Interactive Marketing*, 26(4), 223-234.
- Vogt, Christine A., and Daniel R. Fesenmaier (1998), "Expanding the functional information search model," *Annals of Tourism Research*, 25(3), 551-578.
- Voorveld, Hilde AM, Peter C. Neijens, and Edith G. Smit (2011), "The relation between actual and perceived interactivity," *Journal of Advertising*, 40(2), 77-92.

- Wallach, Helene S., Marilyn P. Safir, and Roy Samana (2010), "Personality variables and presence," *Virtual Reality*, 14(1), 3-13.
- Wedel, Michel, Enrique Bigné, and Jie Zhang (2020), "Virtual and augmented reality: Advancing research in consumer marketing," *International Journal of Research in Marketing*, 37(3): 443-465.
- Weibel, David, and Bartholomäus Wissmath (2011), "Immersion in computer games: The role of spatial presence and flow," *International Journal of Computer Games Technology*, 2011, 6.
- Weibel, David, Bartholomäus Wissmath, and Rudolf Groner (2007), "Presence vs. Flow in the context of computer games," Proceedings of Presence 2007, *International Society for Presence Research (ISPR). The 10th Annual International Workshop on Presence. October 25-27, Barcelona*.
- Williams, Paul, and Geoffrey N. Soutar (2009), "Value, satisfaction and behavioral intentions in an adventure tourism context," *Annals of Tourism Research*, 36(3), 413-438.
- Witmer, Bob G., and Michael J. Singer (1994), "Measuring presence in virtual environments" (Report # 1014). U.S army research for the behavioral and social sciences. Alexandria VA.
- Witmer, Bob G., and Michael J. Singer (1998), "Measuring presence in virtual environments: A presence questionnaire". *Presence: Teleoperators and virtual environments*, 7(3), 225-240.
- World Travel and Tourism Council (WTTTC) (2017). Travel and tourism economic impact 2017, Egypt. (accessed on June 19, 2018). (Available at: <https://www.wttc.org/-/media/files/reports/economic-impact-research/countries-2017/egypt2017.pdf>.)
- Wu, Wann-Yih, Hsiao-Yun Lu, Ying-Yin Wu, and Chen-Su Fu (2012), "The effects of product scarcity and consumers' need for uniqueness on purchase intention," *International Journal of Consumer Studies*, 36(3), 263-274.
- Ying, Tianyu, Jingyi Tang, Shun Ye, Xiaoyuan Tan, and Wei Wei (2022), "Virtual reality in destination marketing: telepresence, social presence, and tourists' visit intentions," *Journal of Travel Research*, 61(8), 1738-1756.
- Zeithaml, Valarie A (1988), "Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end model and synthesis of evidence," *Journal of Marketing*, 52(3), 2-22.

Annexe A : Profils des personnes interrogées dans le cadre de l'étude qualitative

Répondant nombre	Genre	Emploi	Age	Statut marital	Nombre d'enfants	Fréquence des vacances (par an)
1	M	Ingénieur en mécanique	25	Célibataire	0	4
2	F	Dentiste	27	Marié(e)	1	2
3	M	Ingénieur électricien	26	Célibataire	0	1-2
4	M	Étudiant	21	Célibataire	0	6-5
5	F	Étudiante	22	Célibataire	0	1
6	M	Responsable de l'éducation	43	Marié(e)	1	2
7	F	Traductrice	39	Marié(e)	2	3
8	F	Retraitée	56	Veuve	1	1-2
9	F	Superviseur principal	30	Marié(e)	0	2
10	M	Banquier	27	Marié(e)	1	4
11	M	Étudiant	21	Célibataire	0	1
12	F	Étudiante	21	Célibataire	0	2-3
13	M	Diététicien	63	Marié(e)	2	2
14	F	Femme au foyer	35	Marié(e)	2	2
15	F	Ingénieur support	31	Célibataire	0	2
16	M	Instructeur	45	Marié(e)	3	0-1
17	F	Recruteur RH	25	Célibataire	-	3-4
18	M	Membre de l'équipage de cabine	26	Célibataire	-	+2
19	F	Directrice de laboratoire médical	52	Marié(e)	2	4
20	F	Secrétaire	35	Marié(e)	2	2
21	M	Professeur d'université	39	Marié(e)	3	2
22	M	Étudiant	23	Célibataire	-	1-2
23	F	Médecin	30	Célibataire	-	3-4
24	M	Banquier	28	Marié(e)	1	2-4
25	M	Ingénieur civil	33	Marié(e)	2	2
26	F	Femme au foyer	58	Marié(e)	2	3-4
27	F	Gestionnaire principal de programme, IT	36	Célibataire	-	2-3
28	M	Ingénieur support	47	Célibataire	-	1
29	F	Instructrice	27	Marié(e)	1	2
30	M	Avocat	40	Marié(e)	1	1

Appendix A : Profiles of respondents in the qualitative study

Respondent	Gender	Occupation	Age	Status	Children	Frequency of holidaying (per year)
1	M	Mechanical engineer	25	Single	-	4
2	F	Dentist	27	Married	One	2
3	M	Electrical engineer	26	Single	-	1-2
4	M	Student	21	Single	-	6-5
5	F	Student	22	Single		1
6	M	Education manager	43	Married	One	2
7	F	Translator	39	Married	Two	3
8	F	Retired	56	Widow	One	1-2
9	F	Senior supervisor	30	Married	-	2
10	M	Banker	27	Married	One	4
11	M	Student	21	Single	-	1
12	F	Student	21	Single	-	2-3
13	M	Dietitian	63	Married	Two	2
14	F	Housewife	35	Married	Two	2
15	F	Support engineer	31	Single	-	2
16	M	Instructor	45	Married	Three	0-1
17	F	HR recruiter	25	Single	-	3-4
18	M	Cabin crew member	26	Single	-	+2
19	F	Medical laboratory director	52	Married	Two	4
20	F	Executive secretary	35	Married	Two	2
21	M	University Professor	39	Married	Three	2
22	M	Student	23	Single	-	1-2
23	F	Doctor	30	Single	-	3-4
24	M	Banker	28	Married	one	2-4
25	M	Civil engineer	33	Married	Two	2
26	F	Housewife	58	Married	Two	3-4
27	F	Senior program Manager, IT	36	Single	-	2-3
28	M	Support engineer	47	Single	-	1
29	F	Instructor	27	Married	One	2
30	M	Lawyer	40	Married	One	1

Annexe B : Avantages associés aux choix de destinations touristiques, tels qu'identifiés par les répondants, et dimensions de la valeur perçue

Types d'avantages associés au choix d'une destination touristique, tels qu'identifiés par les répondants	Dimensions de la valeur (Williams et Soutar, 2009)
Caractéristiques de la destination touristique et coût du voyage : selon les participants, une destination touristique souhaitable doit comporter des attractions et des activités de loisirs, disposer de commodités telles que l'hébergement, des moyens de transport confortables et des boissons de qualité à un prix raisonnable.	Valeur fonctionnelle et valeur monétaire
Le désir d'explorer de nouvelles destinations, de satisfaire sa curiosité, d'acquérir de nouvelles connaissances	Valeur épistémique/de nouveauté
La recherche du plaisir, de la détente , le désir d'échapper à la vie quotidienne et au stress du travail, et de favoriser la cohésion familiale.	Valeur émotionnelle
Facilité de communication avec les touristes (que ce soit en termes de langue ou d'hospitalité des habitants)	-
Pertinence sociale (cohérence entre l'environnement, la culture et les activités, d'une part, et la culture et les croyances des touristes, d'autre part)	Valeur sociale

Appendix B : Benefits associated with tourism destination choices, as identified by respondents, and the dimensions of perceived value

Types of benefits associated with a tourism destination choice as cited by respondents	Value dimensions (Williams & Soutar, 2009)
Tourist destination characteristics and travel cost (according to the participants, a desirable tourist destination should include attractions and leisure activities, have amenities such as accommodation, comfortable transport and quality beverages at a reasonable price)	Functional value and monetary value
The desire to explore new destinations, to satisfy curiosity, to learn new knowledge	Epistemic/Novelty value
The pursuit of pleasure, relaxation , the desire to escape from everyday life and work stress, and foster family cohesion	Emotional value
Ease of communication at the destination (whether in terms of language or the hospitality of the locals)	-
Social relevance (the congruence between the environment, culture and activities, and the culture and beliefs of the tourists)	Social value

Annexe C : Structure de l'échantillon de l'étude quantitative

Caractéristiques de l'échantillon		Fréquence	Pourcentage
Genre	Homme	170	49.9
	Femme	171	50.1
Age	18-24	183	53.7
	25-34	96	28.2
	35-44	30	8.8
	45-54	26	7.6
	55- 64	4	1.2
	65 ans et plus	2	0.6
	Statut marital	Célibataire	247
	Marié.e	31	9.1
	Marié.e avec des enfants	52	15.2
	Divorcé.e	10	2.9
	Veuf.ve	1	0.3
Emploi	Étudiant.e	121	35.5
	Profession libérale	39	11.4
	Ingénieur	39	11.4
	Manager.se ou directeur.trice	15	4.4
	Employé.e	42	12.3
	Enseignant.e	26	7.6
	Journalistes et présentateurs.trices de télévision	5	1.5
	Vendeur.se	9	2.6
	Ouvrier.ère	1	0.3
	Chômeur.se	9	2.6
	Femme au foyer	8	2.3
	Retraité.e	3	0.9
	Non spécifié	24	7.0

Appendix C : Structure of the quantitative study sample

Sample characteristics		Frequency	Percent
Gender	Male	170	49.9
	Female	171	50.1
Age	18-24	183	53.7
	25-34	96	28.2
	35-44	30	8.8
	45-54	26	7.6
	55- 64	4	1.2
	65 years and more	2	0.6
	Status	Single	247
	Married	31	9.1
	Married with children	52	15.2
	Divorced	10	2.9
	Widow(er)	1	0.3
Occupation	Student	121	35.5
	Liberal profession	39	11.4
	Engineer	39	11.4
	Manager or director	15	4.4
	Employee	42	12.3
	Teaching profession	26	7.6
	Journalists and TV presenter	5	1.5
	Sales representative	9	2.6
	Worker	1	0.3
	Unemployed	9	2.6
	Housewife	8	2.3
	Retired	3	0.9
	Unspecified	24	7.0

Annexe D : Description et adresses des sites internet créés

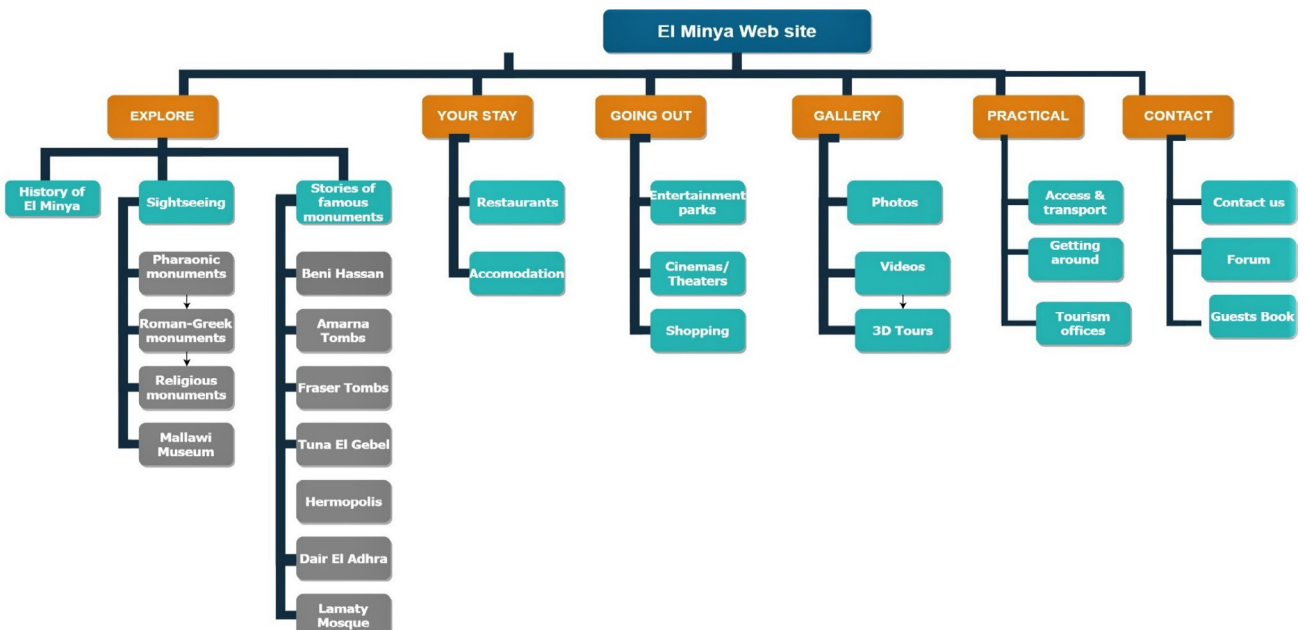
Site internet	Description	Adresses
1	3D × Interactif	https://phdmontvr-1.jimdo.com/
2	Photos × Non interactives	https://phdmontvr-2.jimdo.com/
3	3D × Non interactif	https://phdmontvr-3.jimdo.com/
4	Photos × Interactif	https://phdmontvr-4.jimdo.com/
5	Vidéos × Non interactives	https://phdmontvr-5.jimdo.com/
6	Vidéos × Interactif	https://phdmontvr-6.jimdo.com/

Appendix D : Description and addresses of the purpose-created websites

Website	Description	Addresses
1	3D × Interactive	https://phdmontvr-1.jimdo.com/
2	Photos × Non-interactive	https://phdmontvr-2.jimdo.com/
3	3D × Non-interactive	https://phdmontvr-3.jimdo.com/
4	Photos × Interactive	https://phdmontvr-4.jimdo.com/
5	Videos × Non-interactive	https://phdmontvr-5.jimdo.com/
6	Videos × Interactive	https://phdmontvr-6.jimdo.com/

Annexe E : Architecture du site internet

Appendix E : Website architecture



Annexe F : Manipulation de l'interactivité

Conditions Dimensions	Interactif	Non-interactif	Référence(s)
Contrôle Menu de navigation	Menu déroulant	Menu horizontal	Bezjian-Avery et al. (1998); Sicilia et al. (2005); Liu et Shrum (2009)
Liens hypertexte	Présence de liens hypertexte qui relient les pages du site	Pas de liens	Coyle et Thorson (2001); Cauberghe et al. (2011)
Communication réciproque Contact	Formulaire de contact en ligne	E-mail et numéro de téléphone	Sicilia et al. (2005); Liu et Shrum (2009); Van Noort et al. (2012)
	Forum	Pas de forum	
Retour d'information	Livre d'or	Pas de livre d'or	Voorveld et al. (2011)

Appendix F : Manipulation of interactivity

Conditions Dimensions	Interactive	Non-interactive	Reference(s)
Control Navigation menu	Dropdown menu	Horizontal menu	Bezjian-Avery et al. (1998); Sicilia et al. (2005); Liu & Shrum (2009)
Hyperlinks	Presence of hyperlinks that connect the site pages	Absent	Coyle & Thorson (2001); Cauberghe et al. (2011)
Reciprocal communication Contact	Online contact form	E-mail and phone number	Sicilia et al. (2005); Liu & Shrum (2009); Van Noort et al. (2012)
	Forum	No forum	
Feedback	Guestbook	No guestbook	Voorveld et al. (2011)

Annexe G : Exemples de photos pour les sites internet créés

Appendix G : Sample photos for the purpose-created websites



HOME EXPLORE YOUR STAY GOING OUT GALLERY PRACTICAL CONTACT

Finished navigation? "start survey" button below

Welcome to El Minya

Click on the photos to enlarge and on 360 tour to see all



Discover...Enjoy...

