

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

ANALYSE DES FACTEURS POUVANT INFLUENCER LES PRÉFÉRENCES
POUR LES TECHNOLOGIES IMMERSIVES DES VISITEURS D'UN SITE
PATRIMONIAL

MÉMOIRE
PRÉSENTÉ
COMME EXIGENCE PARTIELLE
DE LA MAÎTRISE EN DÉVELOPPEMENT DU TOURISME

PAR
LAURENCE OUELLETTE

MAI 2021

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.07-2011). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

REMERCIEMENTS

C'est avec fierté que je termine la rédaction de ce mémoire que je n'aurai pu accomplir sans l'aide précieuse de mon entourage.

J'aimerais d'abord remercier mon directeur de recherche, Marc-Antoine Vachon, qui m'a soutenue, conseillée, éclairée, écoutée, supportée, encouragée et bien plus encore. Quelle chance j'ai eu d'avoir un directeur aussi passionné et dévoué! Merci!

J'aimerais également dire un gros merci mes parents qui m'ont toujours supportée. Merci de m'avoir offert la belle opportunité qui était d'étudier aussi longtemps que je le désirais.

Mes remerciements vont ensuite à mon comité de lecteurs formé de Raoul Graf et Manon Arcand pour votre temps et vos commentaires.

Merci ensuite à toute l'équipe de la Prison-des-Patriotes : Mylène, Christine et Ginette. Merci de cette belle opportunité qui a été de travailler pour vous et merci de votre collaboration pour la collecte de données.

TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES.....	vi
LISTE DES TABLEAUX.....	vii
RÉSUMÉ.....	ix
ASBTRACT.....	x
INTRODUCTION	1
CHAPITRE 1 – REVUE DE LITTÉRATURE.....	10
1.1 Le tourisme patrimonial ; branche du tourisme culturel.....	10
1.1.1 Le marché du tourisme patrimonial à Montréal	18
1.1.2 Portrait des touristes culturels et patrimoniaux.....	20
1.2 Marketing du tourisme patrimonial.....	23
1.2.1 Le marché et ses objectifs.....	24
1.3 Le tourisme patrimonial et ses concepts.....	28
1.3.1 Nostalgie.....	28
1.3.2 Authenticité.....	29
1.3.3 Participation ou implication.....	30
1.3.4 Interprétation du patrimoine.....	31
1.3.5 Présence.....	33
1.3.6 Interactivité.....	34
1.3.7 Immersion.....	34
1.4 L’expérience (muséale et patrimoniale).....	35
1.5 Les nouvelles technologies et le tourisme patrimonial.....	39
1.5.1 Bénéfices et contraintes.....	41
1.5.2 Types de technologies.....	50
1.5.3 Les technologies analysées.....	59
1.5.4 Modèle d’acceptation de la technologie (TAM).....	67
CHAPITRE 2 – HYPOTHÈSES ET CADRE CONCEPTUEL.....	71
2.1 Le processus de choix des consommateurs.....	71
2.1.1 Reconnaissance d’un besoin.....	72
2.1.2 Développement d’une préférence parmi les alternatives.....	74

2.1.3 Les facteurs influençant le processus décisionnel des consommateurs dans l'adoption d'une technologie	75
2.1.4 Les facteurs essentiels lors du choix d'une technologie.....	77
2.2 Cadre conceptuel et hypothèses.....	85
2.2.1 Le cadre conceptuel.....	85
2.2.2 Les hypothèses.....	86
CHAPITRE 3 – MÉTHODOLOGIE.....	88
3.1 Terrain et échantillonnage.....	88
3.2 Choix de la méthode de collecte de données.....	89
3.3 Moyens utilisés afin d'augmenter le taux de réponse.....	90
3.4. L'instrument de mesure.....	90
3.4.1 Le contenu et l'administration du questionnaire.....	90
3.5 Le prétest.....	94
3.6 Scénarios et attributs.....	94
3.7 L'analyse.....	96
3.8 Le nombre de répondants.....	97
3.9 Profil des répondants.....	98
CHAPITRE IV – PRÉSENTATION DES RÉSULTATS.....	102
4.1 Analyse des hypothèses.....	102
4.1.1 Facteur de motivations.....	102
4.1.2 Facteur d'habileté.....	105
4.1.3 Facteur de connaissance.....	108
4.1.4 Facteur de revenu.....	109
4.1.5 Facteur du sexe.....	111
4.1.6 Facteur de l'âge.....	113
4.1.7 Facteur de scolarité.....	115
4.1.8 Facteur de la fréquence de visite de sites patrimoniaux.....	117
4.1.9 Facteur du temps de visite prévu.....	119
4.2 Analyses complémentaires.....	121
CHAPITRE V – DISCUSSION, IMPLICATIONS ET LIMITES.....	126
5.1 Discussion des résultats.....	127
5.1.1 Motivation de visite.....	128
5.1.2 Habileté et connaissance.....	129
5.1.3 Revenus.....	130

5.1.4 Sexe.....	131
5.1.5 Âge.....	132
5.1.6 Scolarité.....	133
5.1.7 Fréquence de visite.....	133
5.1.8 Temps de visite prévu.....	134
5.2 Implications théoriques et managériales.....	136
5.3 Limites.....	141
CONCLUSION.....	144
ANNEXE A – Questionnaire remis aux répondants.....	146
ANNEXE B – Annexe remis aux répondants.....	157
ANNEXE C – Certification éthique.....	160
BILIOGRAPHIE.....	161

LISTE DES FIGURES

Figure		Page
1	La valeur perçue de l'adoption d'une technologie dans un site patrimonial	78
2	Cadre conceptuel	86

LISTE DES TABLEAUX

Tableau	Page
1.1 Synthèse des définitions du tourisme patrimonial.....	14
1.2 Bénéfices et contraintes.....	47
2.1 Hypothèses de recherche.....	87
3.1 Attributs d'un site patrimoniale et leurs différents niveaux.....	95
3.2 Profil sociodémographique des répondants.....	98
3.3 Provenance des répondants.....	99
3.4 Caractéristiques de visite	100
3.5 Principale motivation de visite des répondants.....	101
4.1 Motif de visite vs préférence technologique.....	103
4.2 Test du Khi-carré.....	104
4.3 Récapulatif de traitement des observations	105
4.4 Statistiques d'éléments.....	105
4.5 Statistiques de fiabilité.....	106
4.6 Matrice de corrélation Inter-élément.....	106
4.7 Statistiques de groupe.....	107
4.8 Test des échantillons indépendants.....	107
4.9 Statistiques de groupe.....	108
4.10 Test des échantillons indépendants.....	109
4.11 Revenu vs préférence technologique.....	110
4.12 Test du Khi-carré.....	111
4.13 Sexe vs préférence technologique.....	112
4.14 Test du Khi-carré.....	113
4.15 Statistiques de groupe.....	114
4.16 Test des échantillons indépendants.....	114
4.17 Scolarité vs profil technologique.....	115
4.18 Test du Khi-carré.....	116
4.19 Fréquence de visite annuelle vs profil technologique.....	117
4.20 Test du Khi-carré.....	118
4.21 Temps de visite prévu vs profil technologique.....	119

4.21 Test du Khi-carré.....	120
4.22 Satisfaction des consommateurs.....	122
4.23 Synthèse des choix des répondants (scénarios).....	123
4.24 Synthèse de l'analyse des hypothèses.....	124

RÉSUMÉ

Il existe peu de recherches scientifiques menées sur les évaluations par le public des dispositifs numériques offerts en contexte touristique, ainsi que sur les préférences actuelles des touristes patrimoniaux pour ceux-ci. C'est pourquoi cette étude porte sur la perception des consommateurs et évalue l'usage et l'intérêt des technologies comme outil expérientiel. De plus, cette recherche identifie les facteurs pouvant influencer les préférences pour les technologies immersives des visiteurs d'un site patrimonial. En effet, plusieurs recherches traitent les nouvelles technologies comme outils de conservation ou de promotion, mais plus rarement comme outil expérientiel, communicationnel et d'apprentissage venant répondre aux attentes des visiteurs contemporains en matière d'éducation, mais également d'évasion en contexte touristique.

Une revue de la littérature a d'abord permis d'identifier les attributs caractérisant l'expérience qu'offre un site patrimonial. À la suite de cette revue, trois attributs ont été sélectionnés pour la création de scénarios réalistes : le prix d'entrée, le temps de visite et le type de technologie (aucune, audioguide, application mobile, réalité augmentée et réalité virtuelle).

Cette étude fut réalisée auprès des visiteurs du centre d'exposition la Prison-des-Patriotes au moment même de leur visite. Un total de 115 répondants ont participé à l'étude. L'utilisation d'une succession de scénarios est un apport méthodologique intéressant et donnant une nouvelle perspective sur les préférences expérientielles des visites de sites patrimoniaux. Ainsi, ces scénarios permettent d'évaluer si des profils peuvent être déterminés pour les préférences technologiques en les mettant en relations avec des facteurs sociodémographiques, psychographiques et comportementaux.

L'une des contributions de cette étude est d'enrichir la littérature dans le domaine de l'expérience patrimoniale. Aussi, elle permet de guider les gestionnaires de sites patrimoniaux dans le développement de leur offre afin de répondre adéquatement aux préférences des visiteurs. Finalement, les résultats de cette recherche ont le potentiel d'encourager les gestionnaires à investir dans une offre expérientielle appropriée.

Mots clés : préférences des consommateurs, tourisme patrimonial, technologie

ABSTRACT

There is little scientific research conducted on the public's evaluations of digital devices offered in the tourism context, as well as on the current preferences of heritage tourists for them. This is why this study focuses on consumer perception and assesses the use and interest of technologies as an experiential tool. In addition, this research identifies the factors influencing consumer preferences for immersive technologies in a heritage site. Indeed, several studies treat new technologies as tools for conservation or promotion, but more rarely as an experiential, communication and learning tool that meets the expectations of contemporary visitors in terms of education, but also of escape in a tourist context. .

A review of the literature first made it possible to identify the attributes characterizing the experience of a heritage site. Following this review, three attributes were selected for the creation of realistic scenarios: the entrance fee, the visit time and the type of technology (none, audio guide, mobile application, augmented reality and virtual reality).

This study was carried out among visitors to the Prison-des-Patriotes exhibition center at the time of their visit. A total of 115 participants took part in this study. The use of a succession of scenarios is an interesting methodological contribution and gives a new perspective on the experiential preferences of visits to heritage sites. Thus, these scenarios make it possible to assess whether profiles can be determined for technological preferences in relation to socio-demographic, psychographic and behavioral factors.

One of the contributions of this study is to enrich the literature in the field of heritage experience. It also helps guide managers of heritage sites in developing their offer in order to adequately meet visitor preferences. Ultimately, the results of this research have the potential to encourage managers to invest in an appropriate experiential offering.

Keywords : consumer preferences, heritage tourism, technologies

INTRODUCTION

Dans le contexte des musées, des monuments ou tous autres sites touristiques culturels, la mise en valeur consiste d'abord à connaître les besoins matériels et les attentes culturelles des touristes (Origet du Cluzeau, 2013 : 47). La mise en scène des espaces doit être faite de façon à être « culturellement correcte », un défi important nécessitant un compromis entre la présentation attrayante et les retombées économiques espérées. C'est pourquoi la mise en valeur des sites culturels doit nécessairement être une collaboration entre les professionnels de la culture et ceux du marketing, dans le respect mutuel de leurs connaissances (Origet du Cluzeau, 2013 : 47).

La mise en valeur des sites patrimoniaux tente de répondre aux attentes des touristes postmodernes qui se caractérisent par un désir d'évasion, de nouvelles sensations et d'expériences étonnantes et inusitées (Graillot, 2005 :43). Les gestionnaires d'attraites touristiques sont donc tenus d'offrir aux consommateurs des expériences reconstituées surprenantes dans des environnements contrôlés, souvent artificiels et hyperréels, c'est-à-dire combinant le réel et la fiction grâce aux technologies (Graillot, 2005 :43). La volonté d'offrir des expériences d'immersion aux visiteurs dans le contexte muséal n'est pas récente. Des outils scénographiques tels les vitrines, les reproductions et les panoramas ont toujours été utilisés afin de répondre à cet objectif (Collin-Lachaud et Passebois, 2008 :60). En offrant des expériences extraordinaires, les musées se rapprochent du même type de sensation que les parcs à thème et les parcs d'attractions. Toutefois, les musées se distinguent par leur mission de prioriser l'apprentissage et la découverte (Collin-Lachaud et Passebois, 2008 :60).

Bien qu'il soit déjà possible d'observer la présence de technologies immersives en contexte touristique, celles-ci sont de plus en plus populaires et deviendront une pratique répandue (Racine, 2018). Par conséquent, les visiteurs auront, dans un futur rapproché, la possibilité de lier fréquemment la réalité à la perception, grâce à l'imagerie numérique (Racine, 2018). À titre d'exemple, en France, le Musée de l'Armée de Paris offre une expérience appelée Assassin's Creed aux Invalides. Les visiteurs, à l'aide d'un téléphone intelligent pouvant accéder à une réalité augmentée, ont accès à une carte de l'Hôtel national des Invalides, et amassent des indices, afin de percer le secret de Napoléon 1er en joignant les rangs des assassins ou des templiers (Racine, 2018). Cette ludification du musée permet de déplacer les visiteurs dans les espaces saillants du musée, mais également dans les lieux habituellement fermés au public (Racine, 2018). Toujours à Paris, les vidéos 360° sont proposés pour appuyer une visite ou la consommation d'un service. La borne en libre-service de Timescope installée en face de la Bastille depuis 2016, en est un exemple pertinent. Ce service transporte l'utilisateur sur l'exact même lieu, mais aux 15^e et 18^e siècles, quand le château de la Bastille était encore contemporain. Le visiteur est ainsi immergé dans un lieu et une époque historique et vit une expérience culturelle et éducative qui est similaire à ce que proposerait un musée (Lenoir, 2017). Ainsi, la réalité augmentée peut être utilisée lors de la visite de lieux détruits ou endommagés, puisque cette technologie permet de reconstituer et de superposer virtuellement le lieu physiquement complet à la réalité et ainsi enrichir la visite. Une grande diversité d'attrait touristiques peut donc tirer avantage de l'exploitation de nouvelles technologies, telles que les musées, les sites patrimoniaux et les jardins (Jamaa, 2009). En effet, un autre exemple est le château de Versailles, qui pendant le mois d'octobre 2009, organisait des visites de ses jardins supportés par la réalité augmentée. On offrait alors des iPhones aux visiteurs qui souhaitaient vivre une expérience multimédia. L'application proposait un parcours par les points les plus emblématiques des jardins selon l'emplacement du visiteur. Aux différents arrêts, des vidéos d'entrevues avec les conservateurs, jardiniers et fontainiers s'occupant du domaine pouvaient être visionnées. De plus, la géolocalisation de

l'iPhone permettait aux visiteurs d'obtenir plus d'informations du conservateur sur les statues, bosquets ou fontaines lorsqu'ils se trouvaient devant ceux-ci. (Jamaa, 2009)

En Angleterre, le concept de théâtre immersif est de plus en plus connu et exploité. Le public a alors la chance d'être au centre de l'action en partageant la scène avec les comédiens. Même si l'interactivité avec les acteurs n'est pas obligatoire, le visiteur peut faire l'expérience de l'univers qui lui est présenté (Racine, 2018). Un autre exemple d'une expérience de technologie immersive est offert par le bar de l'hôtel One Aldwych à Londres. Lorsqu'un client commande un *Take a trip to the Highlands*, le consommateur peut découvrir les origines de cette boisson à l'aide d'un casque de réalité virtuelle (Lenoir, 2017). Le client fait alors l'expérience d'une vue aérienne de la distillerie écossaise, des champs d'orge et de la source d'eau puisée pour créer ce whisky. La réalité virtuelle est donc ici utilisée pour faire patienter les clients et créer une image de marque autour de la boisson (Lenoir, 2017).

On retrouve également des exemples originaux d'utilisation de la technologie aux États-Unis, plus précisément au Detroit Institute of Arts qui donne accès à la réalité augmentée à diverses organisations afin d'améliorer leur mission éducative et la scénographie de la visite de galeries ou de musées (Hillier, 2018). Un aperçu du type d'expérience que cela entraîne est LuminAr Tour, en 2017, qui proposait des appareils portatifs aux visiteurs. L'appareil permettait d'en apprendre plus sur les sculptures, peintures et artefacts lorsqu'il était pointé vers l'objet, en offrant des informations contextuelles, des descriptions détaillées ou des photographies, afin d'encourager l'apprentissage (Hillier, 2018). Une autre expérience possible grâce au Detroit Institute of Arts est l'option de « radiographie » qui permet aux visiteurs de voir l'intérieur et l'extérieur d'une momie et de son sarcophage (Hillier, 2018). Au Cleveland Museum of Art, l'expérience ArtLens Studio Play offre des activités basées sur les mouvements du corps pour faire fonctionner des écrans. Les activités incluent la peinture virtuelle

et les collages virtuels pour créer une nouvelle œuvre d'art selon des éléments trouvés dans les collections de la galerie. L'outil permet également de rechercher et apprendre sur les artistes et disciplines présentés dans l'exposition et finalement de faire son autoportrait et le retoucher avec des effets artistiques (Hillier, 2018).

Au Japon, le collectif TeamLab crée des expositions qui plongent les visiteurs dans l'œuvre d'art. L'animation, composée d'images projetées à 360 degrés, est modifiée selon les mouvements du public (Racine, 2018). Les utilisateurs peuvent donc modifier les tableaux, l'éclairage et les effets visuels en temps réel grâce à leurs gestes et leurs déplacements. Les œuvres de TeamLab ont été exploitées dans plusieurs grandes villes telles que Tokyo, Milan, Paris, Londres et Melbourne (Racine, 2018).

Finalement au Québec, le Musée de la civilisation de Québec a créé en 2015 un projet mobile de réalité virtuelle. Grâce aux casques de réalités virtuelles, de téléphones intelligents et d'écouteurs, les passants du Vieux-Québec étaient immergés dans les différentes salles du musée afin de trouver les croix égyptiennes (Ankh). Grâce à la ludification du musée, les utilisateurs avaient la chance de découvrir l'architecture du musée et son exposition « Égypte ancienne ». Les échanges positifs suite à l'expérience et les demandes de renseignements des passants montrent le succès de l'utilisation d'une telle technologie pour faire la promotion d'un attrait culturel (Levasseur, 2016). Cette fois à Montréal, dans le cadre du 375^e anniversaire de la ville, un parcours d'art public participatif (KM3) a été proposé pour permettre aux utilisateurs de contempler et d'interagir avec 22 œuvres immersives. Les artistes avaient eu pour mandat d'imaginer de nouvelles façons de vivre ensemble en ville et leurs œuvres ont été utilisées pour la réflexion et engager la conversation sur le thème du voisinage (Racine, 2018). Un autre cas d'utilisation de technologies immersives populaire à Montréal est Cité Mémoire, qui permet aux utilisateurs de l'application mobile à accéder à la réalité augmentée et être immergé dans des tableaux urbains. Ces œuvres sont projetées sur

des bâtiments, murs intérieurs et autres. Il ne s'agit pas uniquement d'effets visuels puisqu'une trame narrative les unit et est supportée par des créations sonores et une mise en lumière pour mieux encadrer l'expérience des utilisateurs. Des bornes de réalité virtuelle sont également offertes pendant le parcours pour permettre au public d'en apprendre davantage sur l'histoire de Montréal (Racine, 2018).

Subséquemment, il est possible de constater que l'immersion sollicite les sens des utilisateurs et leur permet de faire partie d'une expérience. En effet, les technologies immersives permettent aux visiteurs de passer d'un état passif à actif, tout en mettant en valeur certains éléments d'une exposition, d'un spectacle ou d'un lieu qui pourrait être autrement oublié (Racine, 2018). Toutefois, l'immersion ne dépend pas uniquement de la technologie puisqu'elle peut se vivre sans support ou sans appareil, qui peut parfois être considéré comme une distraction (Racine, 2018). Effectivement, pour certains, les équipements multimédias sont un frein à leur apprentissage, plus particulièrement pour les visiteurs qui ne sont pas familiers avec les nouvelles technologies. Ceux-ci peuvent créer un sentiment de rejet chez les visiteurs s'ils sont trop complexes ou mal gérés et peuvent empêcher les visiteurs d'apprendre autant qu'ils l'auraient souhaité (Courvoisier et Jacquet, 2010 :69). Ainsi, les technologies facilitent la compréhension et l'appropriation des objets du musée par les visiteurs, mais seulement lorsque les équipements technologiques ne sont pas trop envahissants et fonctionnent adéquatement, ce qui autrement, pourrait être une source de frustration et d'insatisfaction (Courvoisier et Jacquet, 2010 :69).

Un autre enjeu important concernant l'utilisation des nouvelles technologies en milieu culturel est l'accessibilité. Le financement des organisations culturelles diminue continuellement et l'offre d'expériences technologiques risque d'entraîner un écart encore plus important entre les institutions « riches » et celles ayant des ressources plus limitées (Côté, 2003). De plus, le caractère éphémère des technologies est également

problématique sachant qu'un organisme pourrait faire un investissement important pour une technologie pouvant devenir rapidement désuète (Côté, 2003).

Une problématique touchant précisément les applications mobiles est leur grand nombre. En effet, 1,5 million d'applications sont disponibles sur l'AppStore et 1,6 million sur GooglePlay, en plus de 1000 nouvelles applications chaque jour (Levasseur, 2016). Il est donc difficile pour une institution d'être trouvée et de se distinguer. L'utilisateur doit également télécharger l'application, sachant que son espace de stockage est limité, et que son utilisation pourrait l'amener à dépasser la quantité de données auxquelles il a accès (Levasseur, 2016). Finalement, le consommateur doit également s'identifier ou créer un compte, en reliant l'application à son compte Facebook ou encore Gmail, ce qui peut entraîner des enjeux de confidentialité. Bref, l'expérience globale peut parfois s'avérer pénible et déplaisante (Levasseur, 2016).

Les technologies immersives, telle la réalité augmentée ou virtuelle, n'en sont qu'à leur commencement dans le développement du marché, étant apparues en contexte culturel il y a moins de 10 ans et n'étant pas encore généralisées. Le rythme auquel les consommateurs seront prêts à payer pour de telles expériences est encore inconnu, malgré des études démontrant que l'adoption générale de ces technologies sera effectuée d'ici deux à cinq ans (FMC Veille, 2017). Cependant, face à un environnement économique compétitif et à une baisse importante de l'aide gouvernementale, les attraits culturels sont confrontés à des problèmes financiers et doivent convaincre les visiteurs de payer davantage pour des expériences distinctes afin d'alléger la pression budgétaire et de générer des revenus (He et *al.*, 2018 :128). Ainsi, l'innovation représente une nouvelle stratégie pour améliorer l'expérience des visiteurs dans l'industrie culturelle, malgré les inquiétudes suscitées par son retour sur investissement (He et *al.*, 2018 :128). En outre, le développement de ce marché sera touché par un déficit de ressources compétentes, pour répondre aux demandes des

petites et grandes institutions. Les gestionnaires devront donc probablement travailler avec les universités ou fournir la formation pour recruter un personnel compétent (FMC Veille, 2017)

Pour conclure, il semble possible d'affirmer que les technologies doivent répondre aux attentes d'expériences sensorielles des consommateurs et que le moindre problème avec celles-ci peut causer une déception et même un rejet considérable chez les utilisateurs (Collin-Lachaud et Passebois, 2008 :69). De plus, les technologies immersives peuvent créer un effet de nouveauté pour une institution culturelle, mais rapidement devenir obsolètes. Finalement, d'importants investissements sont nécessaires pour l'intégration durable d'une expérience multimédia pour les visiteurs. Ainsi, l'introduction d'une nouvelle technologie doit être stratégique et s'inscrire dans le long terme. Un financement important doit être disponible et un retour sur investissement doit être assuré, surtout pour les petites institutions (Collin-Lachaud et Passebois, 2008 :70). En effet, alors que les grandes organisations sont en mesure d'offrir des expériences immersives pour mieux connaître l'implication des visiteurs, les petites organisations ont des ressources limitées et doivent examiner sérieusement les avantages d'investir dans les technologies immersives (Dieck et Jung, 2017 :110). La connaissance de la valeur perçue des technologies immersives par les parties prenantes est une étape primordiale avant l'investissement et la mise en place pour s'assurer que les coûts d'investissement ne dépassent pas les avantages obtenus (Dieck et Jung, 2017 :110).

Problématique

Le réel et le virtuel peuvent créer une diversité et une complexité croissantes ajoutant à la richesse d'une attraction en termes d'offres touristiques et de diversité de choix pour la clientèle. Entre le réel et le virtuel, combinant de différentes manières tous leurs

attraits, les routes à suivre par les destinations touristiques et le comportement des touristes sont loin d'être clairs, malgré l'utilisation grandissante des technologies immersives. C'est ce qui a motivé cette étude sur les facteurs pouvant influencer les préférences en technologies des visiteurs en contexte patrimonial. L'intérêt d'étudier les facteurs de préférences des visiteurs émane de leur utilité pour prédire les choix des consommateurs et pour proposer des stratégies marketing adaptées (Collin-Lachaud et Passebois, 2008). Ainsi, pour s'ajuster à la concurrence des nombreux sites culturels et patrimoniaux et s'adapter aux nouvelles réalités du marché, les entreprises culturelles doivent comprendre les préférences de la clientèle et développer une offre regroupant les attributs préférés par les consommateurs.

L'objectif de cette étude est donc d'identifier les facteurs explicatifs de préférences technologiques dans la visite d'un site patrimonial. Ainsi, les analyses aideront à déterminer s'il y a des facteurs discriminants sociodémographiques, psychographiques et comportementaux pour déterminer des profils de préférences. Ces profils aideront éventuellement les gestionnaires de sites patrimoniaux à prendre une décision quant à l'intégration d'une technologie dans leur offre expérientielle.

Cette étude examinera la manière dont les technologies immersives s'inscrivent à travers les attributs d'une offre de tourisme patrimonial et déterminer les facteurs d'influences sur les préférences expérientielles des visiteurs. Les résultats de ce travail permettront de porter un nouveau regard sur le comportement du consommateur dans le domaine du tourisme patrimonial et de saisir le potentiel d'un positionnement d'un site patrimonial utilisant les technologies immersives sur le marché. De plus, cette étude fournit les bases du développement d'une offre de tourisme patrimonial qui répond adéquatement aux préférences des consommateurs culturels. Finalement, les résultats de cette étude aideront à éclairer les organismes de gestion touristique et

patrimoniale quant à la pertinence d'adopter une technologie immersive, ainsi que de la place des nouvelles technologies dans le processus de choix des clients.

Ce mémoire est divisé en cinq chapitres. Dans le premier chapitre, la revue de littérature approfondit les concepts centraux à l'étude. Le deuxième chapitre présente les hypothèses quant aux facteurs de préférences des consommateurs et conclut par la présentation du cadre conceptuel. Le troisième chapitre couvre l'ensemble de la méthodologie, incluant la population étudiée, l'instrument de mesure et le déroulement de la collecte de données. Au quatrième chapitre, les résultats de cette étude sont présentés. Leurs implications, limites et avenues de recherche sont, quant à elles, décrites au cinquième chapitre.

CHAPITRE I

REVUE DE LITTÉRATURE

Dans ce chapitre, la première section présentera d'abord le terrain de recherche, soit le tourisme patrimonial. Le marché et le portrait des touristes culturels et patrimoniaux y seront ensuite présentés. La section suivante portera sur le marketing du tourisme patrimonial avec ses objectifs, suivi par les concepts importants de l'expérience muséale. Finalement, les nouvelles technologies seront expliquées, ainsi que leurs bénéfices et leurs contraintes.

1.1 Le tourisme patrimonial; branche du tourisme culturel

Encore aujourd'hui, il est difficile de trouver une définition claire et universelle du tourisme culturel, tant dans la littérature scientifique que professionnelle. En effet, plusieurs définitions existent selon les objectifs ou la spécialisation des gestionnaires des sites culturels. Ces définitions sont toutefois élaborées par les organismes avec

l'espoir d'une inclusion complète des différents éléments contemporains du tourisme culturel, dont le tourisme patrimonial.

Ainsi, tous s'entendent sur le fait qu'une composante essentielle du tourisme culturel est le patrimoine matériel et immatériel. Le patrimoine matériel comporte principalement les sites consacrés à la culture, entre autres les musées, monuments, villes et villages historiques, centres d'art, sites archéologiques et préhistoriques, jardins et les édifices religieux et militaires. Le patrimoine immatériel quant à lui est composé des fêtes et festivals, des traditions et du savoir-faire, tant contemporains que transmis depuis des générations (Origet du Cluzeau, 2013 :7).

Selon Duthion et Walker (2014), le patrimoine se définit comme l'ensemble des biens matériels (paysages construits, sites archéologiques et géologiques, aménagements de l'espace agricole ou forestier, objets d'art et mobilier, instruments industriels, etc.) ou immatériels (chants, costumes, danses, traditions gastronomiques, jeux, mythes, contes et légendes, métiers, techniques et savoir-faire, archives audiovisuelles, etc.), ayant une importance artistique ou historique irréfutable (Duthion et Walker, 2014 :16). Ces biens patrimoniaux appartiennent soit à une entité privée (personne, entreprise, association, etc.), soit à une entité publique (ville, département, région, pays, etc.). Cet ensemble est généralement préservé, restauré, sauvegardé, puis présenté au public (Duthion et Walker, 2014 :16). Selon les auteurs, le patrimoine culturel est un héritage légué par les générations précédentes ou contemporaines, et qui doit être transmis inchangé ou amélioré aux générations futures. Dans ce même ordre d'idée, la récente démocratisation du tourisme, implique une ouverture des sites patrimoniaux à un plus grand nombre de visiteurs (Duthion et Walker, 2014 :16).

Quant à John Balmer, il définit le patrimoine en intégrant différentes perspectives (Balmer, 2013: 303). D'abord, en termes sociologiques, il définit le patrimoine comme

étant un témoignage matériel d'identité; comme un discours et un ensemble de pratiques portant sur la continuité, la persistance et la substantialité de l'identité collective d'un groupe (Balmer, 2013: 303). Ensuite, le patrimoine perçu par le marketing, concerne principalement l'industrie du tourisme et de la conservation de l'histoire et des symboles qui évoquent et représentent une époque et une culture particulière (Balmer, 2013: 294). Le tourisme patrimonial désigne précisément les lieux qui sont identifiables à des périodes historiques précises et qui aident à désigner une destination touristique. Finalement, Balmer précise que les objets du tourisme patrimonial (anciens châteaux, églises, temples, etc.) exigent, dans le contexte du tourisme patrimonial, à la fois protection et présentation (Balmer, 2013: 294). Finalement, il semblerait que le patrimoine possède une importance et une signification plus conséquente pendant les périodes de changement et d'incertitude (Balmer, 2013: 303).

Selon Nuryanti (1996), le patrimoine bâti est une forme particulière du tourisme culturel. Il est déterminé par deux concepts qui apparaît paradoxale : l'unique et l'universel (Nuryanti, 1996: 257). En effet, chaque site patrimonial possède des caractéristiques qui lui sont uniques, toutefois, le patrimoine est partagé par tous, malgré que son sens et sa signification puissent être contestés, réinterprétés et même recréés. En effet, le patrimoine bâti est problématique, puisqu'il apparaît toujours dans un contexte de valeurs sociales et culturelles (Nuryanti, 1996: 257). Selon l'auteur, le tourisme patrimonial nécessite une grande minutie dans la planification, le développement, la gestion et la commercialisation pour prospérer (Nuryanti, 1996: 257).

Ainsi, le tourisme culturel intègre le patrimoine bâti qui s'assure de la préservation des monuments et des bâtiments historiques, malgré son utilisation récente dans le tourisme (Nuryanti, 1996: 251). Le patrimoine bâti peut également être qualifié de patrimoine

historique et artistique par opposition au patrimoine scientifique et culturel. Le patrimoine bâti comprend des éléments physiques fixes tels que des bâtiments (allant des puits aux édifices religieux modernes), des forts et des villes modernes. Le patrimoine scientifique englobe quant à lui des éléments tels que les plantes, les oiseaux, les animaux, les roches et les habitats naturels, alors que le patrimoine culturel couvre les arts et les beaux-arts, les coutumes et les langues (Prentice, 1993 ; Nuryanti, 1996).

Plus précisément, le tourisme patrimonial peut être défini comme un phénomène spatial et temporel, puisque l'élément historique est central pour ce type de tourisme. Toutefois, l'usage de l'identité sociale, de la représentation et de la préservation entraîne une utilisation commerciale du passé (Tirca et *al.*, 2009: 488). Selon les auteurs, cela influence directement le bien-être physique, social, culturel et spirituel des personnes, ainsi que la durabilité de leurs biens, des lieux et de leurs environnements culturels construits et naturels (Tirca et *al.*, 2009: 488). Puisque la notion de patrimoine est inévitablement liée au passé (histoire), les auteurs associent les concepts de l'appropriation, l'interprétation et la communication du passé, des textes, sites physiques et artefacts matériels au concept au tourisme patrimonial (Tirca et *al.*, 2009: 488).

Pour Poria et *al.* (2001) le patrimoine est considéré comme un sous-groupe du tourisme culturel dont la propre motivation est la patrimonialisation d'un lieu caractérisé selon la perception des touristes de leur propre patrimoine. Le tourisme patrimonial est donc un phénomène basé sur les motivations et les perceptions des touristes plutôt que sur des attributs spécifiques du site (Poria et *al.*, 2001: 1048). Tout comme Tirca et *al.* (2009), les auteurs soutiennent que le tourisme patrimonial doit être fondé sur la relation entre l'individu et le patrimoine présenté et, plus spécifiquement, sur la perception des touristes de l'attrait en tant que patrimoine (Poria 2001, Poria et *al.*, 2000, 2003).

Le tableau (1.1) suivant présente les différentes définitions du tourisme patrimonial. Celui-ci nous permettra de retenir une définition qui sera ensuite utilisée dans le reste de l'étude.

Tableau 1.1 Synthèse des définitions du tourisme patrimonial

DÉFINITIONS	AUTEUR(S)	ANNÉE
Le tourisme culturel intègre le patrimoine bâti qui s'assure de la préservation des monuments et des bâtiments historiques, malgré son utilisation récente dans le tourisme. Le patrimoine bâti comprend des éléments physiques fixes tels que des bâtiments, des forts et des villes modernes.	Prentice	1993
Le patrimoine bâti est une forme particulière du tourisme culturel. Il est déterminé par deux concepts qui apparaît paradoxale : l'unique et l'universel. En effet, chaque site patrimonial possède des caractéristiques uniques, mais ultimement, le patrimoine est partagé par tous, malgré que son sens et sa signification puissent être contestés, réinterprétés et même recréés. En effet, le patrimoine bâti est problématique, puisqu'il apparaît toujours dans un contexte de valeurs sociales et culturelles. Selon l'auteur, le tourisme patrimonial nécessite une grande minutie dans la planification, le développement, la gestion et la commercialisation pour prospérer.	Nuryanti	1996(257)

Le patrimoine est considéré comme un sous-groupe du tourisme culturel dont la propre motivation est la patrimonialisation d'un lieu caractérisé selon la perception des touristes de leur propre patrimoine. La définition du tourisme patrimonial se concentre principalement sur les motivations des touristes et non sur le produit du patrimoine. Le tourisme patrimonial est donc un phénomène basé sur les motivations et les perceptions des touristes plutôt que sur des attributs spécifiques du site. Les auteurs soutiennent que le tourisme patrimonial doit être fondé sur la relation entre l'individu et le patrimoine présenté et, plus spécifiquement, sur la perception des touristes de l'attrait en tant que patrimoine.	Poria et <i>al.</i>	2000 2001(1048) 2003
Le tourisme patrimonial peut être défini comme un phénomène spatial et temporel, puisque l'élément historique est central de ce type de tourisme. Toutefois, l'usage de l'identité sociale, de la représentation et de la préservation entraîne une utilisation commerciale du passé. Selon les auteurs, cela influence directement le bien-être physique, social, culturel et spirituel des personnes, ainsi que la durabilité de leurs biens, des lieux et de leurs environnements culturels construits et naturels. Puisque la notion de patrimoine est inévitablement liée au passé (histoire), les auteurs associent les concepts de l'appropriation, l'interprétation et la communication du passé, des textes, sites physiques et artefacts matériels au concept au tourisme patrimonial.	Tirca et al.	2009(488)

Le patrimoine matériel comporte principalement les sites consacrés à la culture, c'est-à-dire les musées, monuments, villes et villages historiques, centres d'art, sites archéologiques et préhistoriques, jardins, édifices religieux et militaires, etc. Le patrimoine immatériel quant à lui est composé des fêtes et festivals, des traditions et du savoir-faire, tant contemporains que transmis depuis des générations.	Origet du Cluzeau	2013(7)
Quant à John Balmer, il définit le patrimoine en intégrant différentes perspectives. D'abord, en termes sociologiques, il définit le patrimoine comme étant un témoignage matériel d'identité; comme un discours et un ensemble de pratiques portant sur la continuité, la persistance et la substantialité de l'identité collective d'un groupe. Ensuite, le patrimoine perçu par le marketing, concerne principalement l'industrie du tourisme et de la conservation de l'histoire et des symboles qui évoquent et représentent une époque et une culture particulière. Le tourisme patrimonial désigne précisément les lieux qui sont identifiables à des périodes historiques précises et qui aident à désigner une destination touristique. Finalement, Balmer précise que les objets du tourisme patrimonial (anciens châteaux, églises, temples, etc.) exigent, dans le contexte du tourisme patrimonial, à la fois protection et présentation. Finalement, il semblerait que le patrimoine possède une importance et une signification plus importante pendant les périodes de changement (national) et d'incertitude.	Balmer	2013(294,303)

Le patrimoine se définit comme l'ensemble des biens matériels (paysages construits, sites archéologiques et géologiques, aménagements de l'espace agricole ou forestier, objets d'art et mobilier, instruments industriels, etc.) ou immatériels (chants, costumes, danses, traditions gastronomiques, jeux, mythes, contes et légendes, métiers, techniques et savoir-faire, archives audiovisuelles, etc.), ayant une importance artistique ou historique irréfutable. Ces biens patrimoniaux appartiennent soit à une entité privée (personne, entreprise, association, etc.), soit à une entité publique (ville, département, région, pays, etc.). Cet ensemble est généralement préservé, restauré, sauvegardé, puis présenté au public. Selon les auteurs, le patrimoine culturel est un héritage légué par les générations précédentes ou contemporaines, et qui doit être transmis inchangé ou amélioré aux générations futures. Dans ce même ordre d'idée, la récente démocratisation du tourisme, implique une ouverture des sites patrimoniaux à un plus grand nombre de visiteurs.	Duthion et Walker	2014(16)
---	-------------------	----------

Pour la présente recherche et d'après l'analyse des différentes définitions présentées, le tourisme patrimonial sera considéré dans cette étude comme un phénomène basé sur les motivations et les perceptions des touristes plutôt que sur des attributs spécifiques du site (Poria et *al.*, 2000; Poria, 2001; Poria et *al.* 2003). Alors qu'il est important de comprendre les définitions plus « techniques » du tourisme patrimonial, c'est plutôt la perspective des touristes qui nous intéressent. En effet, c'est la perception de l'expérience patrimoniale du visiteur qui est étudié.

1.1.1 Le marché du tourisme patrimonial à Montréal

Dans le cadre de ce mémoire, le marché principal est la ville de Montréal où se trouve un nombre important d'attraits patrimoniaux. En effet, dû à son importance touristique et culturelle, il est pertinent de s'y intéresser pour mieux comprendre le marché entourant l'étude de cas, soit le tourisme patrimonial et plus précisément, le centre d'exposition la Prison-des-Patriotes (lieu de la collecte de données). Malheureusement, la seule documentation statistique accessible porte sur le tourisme culturel et non sur le tourisme patrimonial en particulier. Le marché ici étudié sera donc le marché du tourisme culturel, intégrant le tourisme patrimonial tel que vu précédemment (section 1.1). Selon l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), la culture et le tourisme sont étroitement liés pour permettre une forte attractivité et compétitivité des attraits et des destinations (OCDE, 2009). L'OCDE présente le tourisme culturel parmi les marchés touristiques mondiaux les plus dominants et qui connaîtra l'une des plus fortes croissances (OCDE, 2009). L'UNESCO considère également le tourisme culturel et patrimonial comme étant l'une des branches touristiques qui pourraient éventuellement connaître une croissance rapide (Réseau de Veille en Tourisme, 2011). Quant à l'Organisation mondiale du tourisme (OMT), le tourisme culturel et patrimonial représente 40% de l'ensemble du tourisme international en 2007, avec plus de 359 millions de voyages culturels à travers le monde (Jamaa, 2011).

Les technologies pour le marché touristique montréalais sont importantes, puisque Montréal est considérée comme la deuxième ville « intelligente » au Canada, en étant par exemple l'un des sept pôles mondiaux de Google pour les services infonuagiques et l'une des trois villes canadiennes qui se classent parmi les 25 villes les plus high-tech du monde (Tourisme Montréal, 2015).

Le noyau culturel de Montréal se trouve à l'intérieur même du centre-ville, dans le Quartier des spectacles qui offre à lui seul plus de 8 500 emplois reliés à la culture, allant de la formation à la diffusion en passant par la création et la production culturelles (Tourisme Montréal, 2015 : 30). Parmi les cinq métropoles canadiennes, Montréal est celle recevant le plus d'investissement pour la culture. En effet, la moyenne de l'investissement dans les cinq villes (Vancouver, Ottawa, Calgary, Montréal et Toronto) s'élève à environ 35 \$ par personne, comparativement à 55\$ à Montréal. En 2011, Montréal se hissait au 18e rang du classement de Trip Advisor pour les meilleures destinations d'histoire et de culture (Tourisme Montréal, 2015 : 30).

En ce qui concerne le nombre de visiteurs, quatre festivals importants représentent un achalandage de 4,2 millions de visites, soit 69% de l'achalandage total des 24 festivals les plus importants de Montréal, pour un total de 7,5 millions de visiteurs. La fréquentation des institutions de Montréal représente 7 millions de visites par année, soit 49% de toutes les institutions du Québec. Les arts de la scène comptent quant à elle plus de 3 millions d'entrées. Les attraits culturels sont à plus de 9 millions de visiteurs par année, achalandage qui représente 51% de l'ensemble des attractions et des attraits comptabilisés par Tourisme Montréal. Le Vieux-Montréal à lui seul attire plus de 2,5 millions de visites, confirmant ainsi son attractivité.

Un élément important de différenciation pour les destinations à travers le monde est leur originalité quant à leur offre culturelle, les poussant à innover constamment pour rester compétitifs (Tourisme Montréal, 2010 : 13). Pour que Montréal puisse continuer à s'identifier comme métropole culturelle, elle doit offrir des expériences avant-gardistes et audacieuses. Tourisme Montréal a donc pour objectif de poursuivre et de renforcer ses stratégies et ses démarches en lien avec la promotion et l'expérience culturelle, qui sont des éléments centraux du tourisme urbain montréalais (Tourisme Montréal, 2010 : 38). Ainsi, depuis 2017, la structuration touristique de la ville est

caractérisée par la création de projets unificateurs et par de nouvelles initiatives (Tourisme Montréal, 2010 : 13). Parmi les initiatives de Tourisme Montréal, la diffusion de messages culturels dans les réseaux sociaux et l'intégration de contenus culturels montréalais dans les sites « open source », en particulier les versions française et anglaise de Wikipédia, sont au premier plan (Tourisme Montréal, 2010 : 38). De plus, l'organisme encourage les projets ayant pour objectif de renforcer la visibilité de l'offre culturelle de Montréal afin d'appuyer le positionnement de la ville comme métropole culturelle et ainsi, inciter l'intérêt et la demande des visiteurs (Tourisme Montréal, 2010 : 38).

Malgré que les documents accessibles pour cette recherche exploratoire ne parlent que de tourisme culturel, ceux-ci démontrent tout de même la place grandissante du tourisme patrimonial dans l'industrie touristique montréalaise. Il faut également souligner que les données les plus récentes de Tourisme Montréal datent de 2015. Toutefois, comme il est appuyé que tout le marché touristique est en croissance, il est possible de conclure que le tourisme patrimonial est plus important que jamais.

1.1.2 Portrait des touristes culturels et patrimoniaux

En 2012, les touristes ayant fréquenté des attractions culturelles représentaient 25,9% de l'ensemble des touristes à Montréal et totalisaient 44,9% de l'ensemble des dépenses touristiques avec 1,1 milliard (Tourisme Montréal, 2015 : 20). Plus particulièrement, les attraits culturels sont parmi les expériences les plus importantes pour les touristes d'agrément durant leur séjour à Montréal avec un pourcentage de 35% de touristes qui visite les musées et sites historiques, 33% participant aux événements et festivals, 29% assistant à des manifestations culturelles et 19% à des créations artistiques (Tourisme Montréal, 2015 : 16). Ainsi, Tourisme Montréal affirme que « le tourisme culturel est

un secteur primordial de la performance touristique de Montréal et un levier économique dominant pour l'ensemble de l'industrie » (Tourisme Montréal, 2015 : 16).

Le Québec demeure la principale destination de vacances des Québécois. En 2014, les voyages interprovinciaux s'élevaient à 17,7 millions pour les voyages avec comme principale motivation la visite de parents et d'amis et 17,1 millions de voyages d'agrément. Les régions de Montréal et Québec sont les plus fréquentées ; la première, dans le cas des visites de parents ou d'amis, la seconde, pour les voyages d'agrément (Tourisme Québec, 2008 :12). Les activités pratiquées par les touristes québécois sont nombreuses et habituellement pratiquées par tous les groupes d'âge, indépendamment de leurs revenus. Les principales activités sont la visite de sites naturels (préservés et historiques), le magasinage, les activités récréatives de plein air et les expériences culturelles telles que la visite des musées et la découverte d'autres cultures et modes de vie (Tourisme Québec, 2008 : 15).

Les touristes culturels peuvent être segmentés selon trois profils représentatifs. Premièrement, le touriste motivé par la culture qui choisit une destination ou un attrait en fonction des offres culturelles (Tourisme Montréal, 2015). Ce type de touriste correspond à moins de 10% de la clientèle touristique culturelle. Deuxièmement, le touriste inspiré par la culture qui recherche des destinations culturelles et historiques prestigieuses, et donc, les sites culturels qui sont de grande renommée (Tourisme Montréal, 2015). Troisièmement, le touriste attiré par la culture qui visite un attrait culturel, malgré qu'il ne s'agisse pas du but premier de son séjour. Ce type de touristes représente la majorité des touristes culturels (Tourisme Montréal, 2015).

Ayant démontré l'importance du tourisme culturel parmi les touristes, il est également important de présenter rapidement le portrait des jeunes générations, tels les milléniaux, qui malgré les restrictions financières et les contraintes de temps par rapport aux autres

générations, ont une forte prédisposition à voyager (Nascimento Cunha, 2019). En effet, ces générations génèrent des avancées technologiques en encourageant l'innovation en tourisme, due à leurs préférences et à leurs habitudes de consommation, par exemple les réservations en ligne, l'interaction avec les autres voyageurs grâce aux réseaux sociaux, l'utilisation des appareils mobiles et les applications de planification et de gestion de voyages (Schiopu et *al.*, 2016 :831). La mondialisation, la communication, la mobilité et la virtualité ont donc été identifiées comme les quatre tendances dominantes dans la société et l'économie contemporaines. De plus, la consommation est transformée et même révolutionnée par les développements des technologies de l'information et de la communication (Skinner et *al.*, 2018). Dans le tourisme, ces développements ont été appliqués principalement en ce qui concerne les progrès de la technologie mobile (Skinner et *al.*, 2018).

Dans le même ordre d'idée, la génération Y et la génération Z est également celles qui recherchent l'aventure et les expériences ludiques impliquant la résolution d'énigmes et la résolution de défis physiques (Skinner et *al.*, 2018). La clé pour engager avec ce groupe d'âge devrait être de cibler son désir d'interaction sociale, d'implication et de co-crédation d'expériences qui peut également avoir lieu ou être facilité dans le monde virtuel (Skinner et *al.*, 2018). La contribution économique et sociale de ce groupe d'âge est donc importante (Schiopu et *al.*, 2016 :831). Une étude du Boston Consulting Group (2012) a identifié plusieurs caractéristiques aux jeunes générations, par exemple ce sont des consommateurs qui ont confiance en leur pouvoir d'influence et aux recommandations de leurs amis, ils montrent une forte interconnectivité personnelle et partagent leurs expériences de voyage (Schiopu et *al.*, 2016 :831). Elles représentent donc un public actif qui souhaite accumuler des expériences. Par la suite, elles partagent leurs expériences avec leur famille et leurs amis, ainsi qu'en ligne, et ces expériences deviennent également une inspiration pour les autres. Elles préfèrent participer activement aux campagnes de marketing et sont disposées à fournir des

données à caractère personnel uniquement aux marques qui prouvent qu'elles peuvent offrir des avantages concrets en échange de ces informations : offres spéciales, bons de réduction correspondant aux préférences d'achat, etc. (Schiopu et *al.*, 2016 :831).

En conclusion, la majorité des Québécois, tout comme les touristes internationaux, introduisent des éléments culturels, éducatifs et authentiques à leurs voyages afin de s'épanouir (Tourisme Québec, 2008 : 15). De plus, les jeunes générations forment un fort pourcentage du nombre de touristes mondiaux et ainsi, intègrent au tourisme culturel et patrimonial des éléments particuliers à leur génération. En effet, les générations Y et Z sont des touristes sociaux, ludiques et qui utilisent les technologies dans toutes les facettes de leur expérience touristique.

1.2 Marketing du tourisme patrimonial

Selon la littérature, le tourisme patrimonial se doit d'être fondé sur les principes responsables et durables du tourisme, et doit reposer sur les principes de la gestion du patrimoine culturel (Hausmann, 2007: 174). En tant que secteur touristique, le tourisme patrimonial attire des consommateurs qui voyagent principalement pour le plaisir, qui sont soumis à des budgets limités, tant en termes de temps, que d'argent, et qui ne comprennent pas toujours l'importance des biens culturels qu'ils visitent (Hausmann, 2007; Kemmerling Clack, 1999).

Le tourisme patrimonial doit tenir compte des préférences des touristes culturels qui viennent généralement de l'extérieur de la communauté d'accueil, malgré que les locaux composent le segment majoritaire des visiteurs de sites patrimoniaux (Hausmann, 2007, McKercher et Du Cros, 2002). Tel que vu précédemment, la motivation des touristes peut aller de « très motivé » à « moins motivé » par les offres d'un site culturel. En

conséquence, différents types de touristes culturels répondront à différents types d'activités de marketing (Hausmann, 2007; McKercher et Du Cros, 2002).

Une compréhension précise des touristes culturels, de leurs motivations et de leurs attentes est nécessaire pour réussir une segmentation du marché du tourisme patrimonial. Plus les informations disponibles sur ce segment touristique sont nombreuses, plus l'application des mesures marketing adaptées sera facile pour le site patrimonial (Hausmann, 2007; Silberberg, 1995; Miller, 1995; Kemmerling Clark 1997). Traditionnellement, le marketing consiste à adopter un outil de gestion axé sur le visiteur, qui peut aider les sites patrimoniaux à atteindre leurs objectifs en associant les préférences et les attentes des visiteurs aux biens et services appropriés qu'ils offrent (Hausmann, 2007; Silberberg, 1995; Miller, 1995; Kemmerling Clark 1997). Afin de déterminer les stratégies marketing idéales et de les mettre en application, les gestionnaires d'attraits patrimoniaux devraient, selon Hausmann, d'abord s'engager dans les processus managériaux conventionnels d'analyse marketing, de planification, de mise en œuvre et de contrôle, puis les adapter au contexte patrimonial (Hausmann, 2007; Silberberg, 1995; Miller, 1995; Kemmerling Clark 1997).

1.2.1 Le marché et ses objectifs

Les destinations doivent prendre d'importantes mesures pour garder un avantage concurrentiel par rapport à leurs concurrents sur le marché du tourisme, en différenciant et en personnalisant leurs produits, leurs offres et leurs services (Mitsche et *al.*, 2013: 68). Ce processus repose à la fois sur les éléments tangibles (matériels) et intangibles (immatériels) du patrimoine culturel d'une destination et de son interprétation. L'interprétation du patrimoine permet non seulement de comprendre le patrimoine culturel lui-même, mais place également le patrimoine culturel dans le contexte de la destination et de ses habitants (Mitsche et *al.*, 2013: 68).

Poria et *al.* (2003) distinguent deux types de marchés pour les sites patrimoniaux. D'abord, les consommateurs qui visitent les sites patrimoniaux à des fins éducatives et, ensuite, ceux qui s'impliquent émotionnellement dans une expérience. Les attraits patrimoniaux doivent donc refléter les attentes et les motivations de ces marchés dans leur stratégie marketing. La classification des visiteurs et l'identification de leurs préférences peuvent entraîner des changements dans le processus de commercialisation, le système de tarification et l'interprétation (Poria, 2001; Fullerton et *al.*, 2010). Ainsi, selon Fullerton et *al.*, (2010) il existe cinq types de visiteurs culturels, soit les consommateurs à revenus moyens ou aisés, les familles avec enfants, les personnes seniors avec plus d'argent et de temps libre, les groupes socialement défavorisés et marginalisés et finalement, les collaborateurs potentiels, qui, après plusieurs visites, peuvent décider de s'impliquer par des dons et des activités de financement (Fullerton, 2010: 111). De plus, parce que le même site patrimonial ou attrait culturel est perçu différemment par les différents segments, la compréhension du comportement du consommateur nécessite l'identification de(s) lien(s) entre le visiteur et le lieu (Poria et *al.*, 2006 ; Fullerton, 2010).

Les sites patrimoniaux, en concurrence avec d'autres attraits touristiques, servent de plus en plus un double objectif: l'éducation et le divertissement (Chhabra, 2009: 303). Les efforts marketing afin d'attirer les visiteurs sont donc accrus afin que leurs revenus de fréquentation puissent être exploités pour soutenir l'existence et le fonctionnement du site patrimonial (Chhabra, 2009: 303). Parallèlement, les institutions s'inquiètent de plus en plus du nombre croissant de touristes dans les musées qui surcharge parfois les infrastructures institutionnelles, menaçant la capacité du musée à accomplir ses tâches traditionnelles de conservation, d'éducation et de mise en valeur (Chhabra, 2009: 303). Cela est d'autant plus important que la majorité des stratégies de marketing se concentrent principalement sur le court terme et que le positionnement de la culture muséale est passé de « orienté sur l'objet » à « orienté sur le visiteur » (Chhabra, 2009:

304). De plus, en raison des compressions budgétaires, les activités de recherche et d'éducation ont été dévalorisées afin de mettre l'accent sur les stratégies axées sur les visiteurs (Chhabra, 2009: 309).

La recherche sur le tourisme patrimonial tient compte du fait que les représentations et les expositions du patrimoine sont influencées par un réseau de mécanismes, d'industries et de parties prenantes (Tirca et *al.*, 2009: 488). Les organisations et entreprises culturelles (impliquées dans la production de littératures, arts, festivals, musiques, etc.) et les intermédiaires marketing (agences de voyages, voyagistes, annonceurs) jouent un rôle important dans la production et la consommation de biens culturels et patrimoniaux (Tirca et *al.*, 2009: 488). En effet, ils structurent et façonnent les destinations, les lieux, les communautés et l'histoire, ce qui en fait des acteurs importants dans une industrie touristique internationale orientée vers l'accumulation de capital et de profit (Tirca et *al.*, 2009: 488). Toutefois, le tourisme patrimonial a comme objectif principal de représenter le passé dans le présent, grâce à l'interprétation (Nuryanti, 1996: 250). Quant au marketing, son objectif principal est de construire une image unique, d'augmenter les dépenses des visiteurs et de prolonger leur visite (Pike, 2004). De nombreux sites patrimoniaux pratiquent une stratégie de *branding* pour atteindre cet objectif (Wang et *al.*, 2009: 219).

Segmentation

La segmentation du marché retient de plus en plus l'attention dans la littérature sur le marketing du tourisme patrimonial. En effet, dû à la diversité des types de touristes du patrimoine, la segmentation aide à identifier des groupes distincts (Tsiotsou et Vasaioti, 2006). De nombreuses variables divisent les touristes du patrimoine en sous-groupes tels que la démographie (Chen et Hsu, 2000 ; Chhabra et *al.*, 2002 ; Misiura, 2006), la motivation (Kerstetter et *al.*, 2001), les activités (Sung, 2004), l'attitude (Poria, et *al.*,

2003), les avantages (Frochot, 2005) et la prédisposition à dépenser (Caserta et Russo, 2002; Chhabra et *al.*, 2002).

Dans un autre ordre d'idées, Tsotsou et Vasaioti (2006) soulignent que les approches de segmentation sont utilisées pour résoudre les problèmes de marketing, mais que celles-ci sont uniquement axées sur les revenus et ne tiennent pas compte des stratégies à long terme. Les objectifs principaux sont habituellement de rester compétitif, de satisfaire les besoins des consommateurs, d'accroître l'efficacité du marketing, de fournir une base aux marchés cibles et d'aider à identifier les opportunités et les menaces (Phaswana-Mafuya et Haydam, 2005). Harrison (1997) souligne toutefois que les touristes patrimoniaux sont atypiques et que les nombreux groupes de visiteurs ont besoin d'une étude approfondie pour permettre aux attraits culturels d'attirer les touristes.

Les sites patrimoniaux particulièrement attirent des visiteurs tant nationaux qu'internationaux, malgré que la majorité d'entre eux soit généralement des touristes nationaux en raison de leur sentiment d'appartenance à leur propre histoire et à leur propre culture (Nuryanti, 1996: 254). Cela a des conséquences importantes sur la saisonnalité, le marketing, les modèles de comportement des visiteurs et la gestion du site. Tel que mentionné précédemment, le marché du tourisme patrimonial est hétérogène. Toutefois, il peut être divisée en groupes prédominants: les visiteurs éduqués, les professionnels et les étudiants, les familles et les groupes, et enfin, les nostalgiques (Nuryanti, 1996: 254). Une segmentation réussie consiste à cibler les personnes prédisposées à consommer un produit, ou dans le cas actuel, visiter un attrait patrimonial. Cependant, le patrimoine fait partie du tissu social et est généralement considéré comme faisant partie du domaine public (Nuryanti, 1996: 254). Par conséquent, des préoccupations sont souvent soulevées lorsque la préservation du patrimoine entre en conflit avec l'expérience touristique. Les questions sont souvent

liées à l'authenticité et à la falsification impliquées dans la production et la reproduction de la culture et du patrimoine (Nuryanti, 1996: 254).

1.3 Le tourisme patrimonial et ses concepts

Cette section présente les concepts importants du tourisme patrimonial dans sa mise en valeur, et surtout, dans l'expérience de visite afin de répondre aux besoins des visiteurs. Tous ces concepts sont partie intégrante de l'expérience muséale qui sera par la suite abordée.

1.3.1 Nostalgie

La nostalgie s'applique aux associations positives liées au passé. Hewison (1987) propose que les individus se tournent parfois vers le passé pour se reconforter pendant les périodes de grand changement social (Balmer, 2013: 293). Selon cette théorie, le tourisme patrimonial est une forme de tourisme offrant des possibilités de représenter le passé dans le présent. Nuryanti (1996: 257) a suggéré quant à lui que le tourisme patrimonial « ... se caractérise par deux phénomènes apparemment contradictoires: l'unique et l'universel ». Par conséquent, chaque site du patrimoine a des attributs uniques, mais le patrimoine, bien que son sens et sa signification puissent être contestés, réinterprétés et même recréés, est partagé par tous (Tirca et *al.*, 2009; Nuryanti, 1996).

Zeppel et Hall (1992: 78) soutiennent également le concept de nostalgie, notant que le tourisme patrimonial est basé sur la nostalgie du passé et le désir d'expérimenter divers paysages et formes culturels. Dans le même ordre d'idées, Ashworth et Goodall (1990: 162) décrivent le tourisme patrimonial comme étant composé de nombreuses émotions

différentes, dont la nostalgie, mais également le romantisme, le plaisir esthétique et le sentiment d'appartenance dans le temps et l'espace.

1.3.2 Authenticité

MacCannell (1973) a introduit le concept d'authenticité pour comprendre les expériences de voyage des touristes sur les sites historiques. Dans le contexte du tourisme patrimonial, l'authenticité est souvent considérée comme l'attribut central ainsi qu'un élément permettant la durabilité du tourisme patrimonial (Boyd, 2002). MacCannell (1979) présente le concept d'authenticité par étapes, selon lequel les hôtes mettent la culture en valeur pour créer un ensemble attrayant. Cependant, lorsque l'emballage altère la nature du produit, l'authenticité recherchée par les visiteurs devient en fait une mise en scène (Fullerton et *al.*, 2010 :110). Lorsque bien appliqué, le concept d'authenticité améliore considérablement la qualité du tourisme patrimonial (Chhabra et *al.*, 2003), ce qui augmente la valeur perçue et la satisfaction des touristes (Chen et Chen, 2010). Étant donné que le désir d'une expérience authentique est l'une des motivations essentielles pour les touristes patrimoniaux, outre la nostalgie et la distinction sociale, il est primordial que les gestionnaires comprennent l'importance de ce concept (Lu et *al.*, 2015: 88). Des recherches antérieures indiquent également que l'authenticité exerce une influence fondamentale sur les intentions des touristes de visiter les sites du patrimoine (Chhabra et *al.*, 2003).

Toutefois, la littérature suggère que la satisfaction vis-à-vis du tourisme patrimonial ne repose pas sur l'authenticité elle-même, mais sur l'authenticité perçue par les touristes (Chhabra et *al.*, 2003). La perception de l'authenticité est influencée en partie par les caractéristiques personnelles de l'utilisateur. Par exemple, Bruner (1994) a suggéré que différents individus définissent différemment l'authenticité, par exemple cela peut vouloir dire être l'original, être une réplique exacte de l'original, ressembler à l'original

ou avoir été créé ou certifié par une certaine autorité. En outre, diverses études ont montré que des caractéristiques personnelles, telles que l'âge, le sexe, la nationalité, le niveau d'instruction, le style de tourisme et les voyages passés, pouvaient influencer la perception de l'authenticité d'un individu (Guttentag, 2010 :645). Ainsi, ce concept permet de maximiser l'effet de nostalgie vécu par les visiteurs dans un contexte patrimonial.

1.3.3 Participation ou implication

Le concept de participation a d'abord été développé dans le domaine du comportement du consommateur, puisqu'il influence les attitudes et la prise de décision des individus (Josiam et *al.*, 1999). La participation indique le niveau d'implication d'un individu dans une activité, un produit ou une expérience (Prayag et Ryan, 2012). La motivation ou le désir des consommateurs de s'impliquer dans une activité permet de prédire leurs comportements futurs (Prebensen & *al.*, 2013; Gursoy et Gavcar, 2003).

Dans le contexte touristique, ce concept peut être défini comme le degré d'intérêt des touristes pour une activité et leurs réactions affectives suscitées par l'activité (Manfredo, 1989). La participation à des activités ou événements touristiques influence considérablement les expériences de voyage des touristes, et ainsi sur la perception de l'image de l'attrait ou la destination (Chon, 1991). Comme l'ont rapporté Hou, Lin et Morais (2005), il existe une relation positive entre la participation et l'attractivité de la destination dans le contexte d'un attrait touristique culturel. D'autres études rapportent également un lien positif entre l'implication personnelle et l'image de l'attrait (Prayag & Ryan, 2012) et une relation positive entre la participation et la valeur perçue de l'expérience par le visiteur (Prebensen et *al.*, 2013).

1.3.4 Interprétation du patrimoine

L'acte de rendre les sites du patrimoine compréhensibles et significatifs pour les visiteurs est connu comme l'interprétation du patrimoine et constitue un élément central du tourisme patrimonial (Prentice et *al.*, 1998 :2). Les concepts détaillés précédemment permettent une meilleure interprétation du patrimoine. L'interprétation est surtout définie comme la transmission d'informations du présentateur aux spectateurs dans le but d'éduquer ces derniers. Howard (2003, p. 244), faisant référence aux environnements patrimoniaux, soutient que l'interprétation « couvre les différents moyens de communiquer le patrimoine aux gens ». En se concentrant sur les guides touristiques, Cohen (1985) fait la distinction entre information et interprétation. L'interprétation peut également être définie comme une méthode visant à donner au visiteur une compréhension de l'histoire et de la signification des événements, des personnes et des objets (Poria et *al.*, 2009 ; Alderson et Low, 1976).

Moscardo (1996) exprime l'importance de l'interprétation en tant qu'outil de gestion des visiteurs et comme solution contre la survisite de certains sites patrimoniaux. Il explique que l'encombrement et les comportements inappropriés, tels que toucher des surfaces délicates, les déchets et le vandalisme, peuvent être minimisés par une interprétation efficace qui éduque les visiteurs et génère un soutien pour la conservation en offrant une expérience positive aux visiteurs. Les attractions patrimoniales se doivent donc de raconter une histoire efficacement, de rendre l'expérience participative et pertinente pour le touriste, tout en offrant un sentiment d'authenticité (McKercher et du Cros, 2002).

Copeland (2006) reconnaît que les visiteurs apportent des idées et des hypothèses sur le site, et que ces idées préconçues doivent faire partie de l'interprétation, soit en les défiant ou en les confirmant (Mitsche et *al.*, 2013: 70). En outre, en offrant des moyens

alternatifs de voir le même objet dans différents contextes, et en permettant aux visiteurs de découvrir les différentes significations, de nouveaux publics peuvent être attirés par les sites du patrimoine culturel et soutenir les publics existants (Mitsche et *al.*, 2013: 70).

Le principal défi pour relier le patrimoine et le tourisme consiste à reconstruire le passé dans le présent à travers l'interprétation (Nuryanti, 1996: 253). Le tourisme patrimonial, en tant que production ou reproduction du passé, est particulièrement problématique dans le cas du patrimoine bâti. L'interprétation du patrimoine bâti implique non seulement des questions telles que la signification des événements passés, la sensibilité interculturelle, la professionnalisation et l'éducation ou la formation, mais aussi d'autres activités interdépendantes, dont la planification de la conservation (Nuryanti, 1996: 253).

Hebert (1989) affirme que l'interprétation peut créer des résultats inestimables tant pour les interprètes que pour les visiteurs (Nuryanti, 1996: 253). Pour les visiteurs, ces résultats comprennent une plus grande appréciation, la sensibilisation, la compréhension, l'épanouissement personnel et le plaisir. Pour les responsables de l'interprétation, les résultats positifs comprennent un grand nombre de ces visiteurs sont satisfaits de leur visite, ainsi que l'augmentation du nombre de visiteurs et l'amélioration du flux des visiteurs. Par conséquent, l'interprétation doit être considérée comme faisant partie intégrante de la gestion du marketing et de la planification du tourisme patrimonial (Nuryanti, 1996: 253).

1.3.5 Présence

La présence est un concept plutôt appliqué en lien avec l'intégration récente des technologies en contexte patrimonial qui sont maintenant partie intégrante de l'expérience patrimoniale. Elle est définie dans la littérature comme l'état psychologique où un utilisateur se sent perdu ou immergé dans un environnement médiatisé, en d'autres mots, le degré auquel il se sent physiquement «présent» dans un environnement virtuel (Schubert et *al.*, 2001; Slater et Steed, 2000; Slater et Usoh, 1993; Slater et Wilbur, 1997; Steuer, 1992). Lee (2004) définit la présence comme un état psychologique dans lequel la virtualité (artificialité) d'une expérience est passée inaperçue. Ainsi, la présence est « les similitudes psychologiques entre les objets virtuels et les objets réels lorsque des personnes expérimentent, manipulent ou dialoguent avec des objets virtuels » (Tussyadiah et *al.*, 2018 :141).

Lombard et Ditton (1997) résument la présence par six éléments : la présence comme richesse sociale, réalisme, transport, immersion, acteur social dans le médium et médium comme acteur social (Lee, 2004; Schuemie et *al.*, 2001). Schuemie et al. (2001) ont constaté que la présence en tant que transport, c'est-à-dire qui donne l'impression d'être transporté dans l'environnement virtuel, domine la littérature. Selon Heeter (1992) il existe trois types de présence : personnelle, sociale et environnementale, chacune correspondant au sens de soi et aux objets rencontrés comme faisant partie de l'environnement virtuel interactif. De même, Lee (2004) propose également trois types de présence : la présence physique (objets physiques virtuels vécus comme des objets physiques réels), la présence sociale (acteurs sociaux virtuels vécus en tant qu'acteurs sociaux réels) et la présence personnelle (soi virtuel vécu en tant que soi réel) (Tussyadiah et *al.*, 2018 :141). Le concept de présence vient renforcer la nostalgie et l'authenticité vécues par les visiteurs dans les sites patrimoniaux. De plus, il s'agit d'un

concept moderne, outillant les technologies, pour répondre à un besoin d'immersion et de réalisme liés à la volonté de participation.

1.3.6 Interactivité

Les expositions interactives peuvent être définies comme « celles dans lesquelles les visiteurs peuvent mener des activités, rassembler des preuves, sélectionner des options, former des conclusions, tester leurs capacités, apporter une contribution et modifier une situation » (Courvoisier et Jaquet, 2010 :68). Diverses recherches sur l'apprentissage des visiteurs ont montré que l'interactivité stimule l'engagement, la compréhension et le souvenir de l'exposition et de son contenu. De plus, chaque expérience culturelle est unique, car l'expérience est construite par le contexte personnel des visiteurs, c'est-à-dire, les variables individuelles, le lieu et les autres (Courvoisier et Jaquet, 2010 :68). Ainsi, les visiteurs non seulement apprennent plus en utilisant des expositions interactives que des expositions statiques traditionnelles, mais sont également attirés par celles-ci et les préfèrent (Moscardo, 1996). L'immersion est donc non seulement un concept en lui-même, mais également un outil permettant l'application de la présence des visiteurs et renforçant les concepts de nostalgie et d'authenticité perçue.

1.3.7 Immersion

Étroitement liées, l'interactivité et l'immersion sont des concepts importants, mais pas exclusifs à l'intégration des technologies en milieu patrimonial et muséal depuis les deux dernières décennies. Le mot « immersion » est emprunté au domaine de la physique, puisqu'il renvoie à la notion d'un corps plongé dans un milieu liquide. Dans le contexte de l'expérience de consommation, qu'elle soit culturelle ou non,

l'immersion désigne le fait que l'individu se trouve plongé dans un monde différent de son monde habituel (Courvoisier et Jaquet, 2010 :68). Le principe d'une scénographie immersive est donc de distancer le visiteur de son univers quotidien pour l'immerger dans le sujet muséal, habituellement en provoquant une expérience intense caractérisée par une augmentation de l'émotion et une diminution du sens critique. L'implication du visiteur est donc tant les sensations qu'il éprouve pendant sa visite que par le rôle qu'il joue dans la mise en scène (Courvoisier et Jaquet, 2010 :68). L'immersion n'est toutefois pas seulement d'une expérience que l'on retrouve uniquement dans les parcs d'attractions ou grâce aux technologies, elle peut aussi se faire dans des contextes moins hyperréels, moins « technologiques », avec une bonne facilité de lecture et un sentiment de dépaysement pour les visiteurs (Courvoisier et Jaquet, 2010 :69).

Pour conclure, ces concepts ne seront pas individuellement analysés dans cette étude. Toutefois, ils justifient l'adoption croissante des technologies, plus précisément des technologies immersives en contexte culturel et patrimonial.

1.4 L'expérience muséale et patrimoniale

Les concepts abordés précédemment nous permettent de mieux comprendre l'expérience touristique en milieu muséal et patrimonial qui, en analysant les théorisations, semble se distinguer en deux développements principaux associés à l'ère postmoderne (Uriely, 2005 : 208). Le premier est la conceptualisation du tourisme postmoderne comme étant une quête de l'authenticité, concept vu précédemment. Le deuxième est axé sur l'expérience « hyperréaliste » et fait référence à des simulations de parcs à thème et d'autres attractions artificielles comme des environnements postmodernes typiques, tel qu'abordé dans les concepts de présence, d'immersion et d'interactivité (Uriely, 2005 : 208). C'est ce dernier qui nous intéressera

particulièrement dans le cadre de cette étude, malgré que la quête de l'authentique sera également abordée (Uriely, 2005 :208).

Ainsi, l'expérience culturelle s'articule maintenant autour du divertissement, de la formation, de l'esthétique et de l'évasion. Cette fonction relativement récente du musée s'inscrit dans le cadre du marketing de la production d'expériences. Celles-ci se définissent comme des situations personnelles fortement émotionnelles résultant de la consommation de produits et de service. Le principe de la production d'expérience consiste non seulement à valoriser les biens, mais aussi à mettre en scène l'offre proposée (Ben Asr et *al.*, 2017 :91).

Dans le contexte muséal, Doering et al. (1999) ont identifié, à ce sujet, quatre types d'expériences : l'expérience par rapport à l'objet, l'expérience cognitive, l'expérience émotionnelle et l'expérience sociale. De son côté, Duke (2010) présente une approche holistique pour qualifier la visite du musée (Ben Asr et *al.*, 2017 :91). Il décrit le musée comme un « gymnase de l'imaginaire » et souligne la composante expérientielle du parcours conçu, qui va au-delà d'une simple acquisition de connaissances. Aussi, Walls et *al.* (2011) estiment que toute expérience culturelle peut se situer entre deux axes, soit extraordinaire/ordinaire et cognitif/émotionnel, similaire à une théorie qui réfère à une expérience de découverte « laissant des traces personnelles profondes au niveau du vécu et de la compréhension globale du monde" (Ben Asr et *al.*, 2017 :91). Dans cette même lignée, Kotler et Kotler (2000) soutiennent que les institutions muséales doivent mettre l'accent sur trois éléments : la variété, la profondeur et le caractère immersif de l'expérience, associés à la manière dont celle-ci est orchestrée par les différents services et équipements (Ben Asr et *al.*, 2017 :91), par exemple l'augmentation de l'affichage d'images virtuelles, d'objets et d'espaces grâce aux nouvelles technologies. Ces technologies possèdent un grand potentiel en tant qu'outil de conception pour créer

des expériences client innovantes dans plusieurs domaines, dont le tourisme patrimonial (Tussyadiah et *al.*, 2017).

Du point de vue du visiteur, un concept clé qui rend compte du succès ou de l'échec de l'expérience muséale dans son ensemble est la valeur perçue de l'expérience (Chan, 2009). La valeur perçue de l'expérience est basée sur la création conjointe d'expérience entre le fournisseur de services (musée, attrait) et le client (visiteur), en particulier les interactions impliquant l'appréciation de biens ou de services (Wu et Liang, 2009). Ainsi, dans le contexte du tourisme patrimonial, des recherches antérieures suggèrent que la création de valeurs d'expérience des visiteurs est liée à leur processus d'appréciation esthétique (He et *al.*, 2018 :128). Une réponse esthétique de l'expérience culturelle comporte deux dimensions. D'abord, une attractivité visuelle de la conception de l'exposition du musée, et ensuite, les aspects spectaculaires de l'expérience, c'est-à-dire la perception du divertissement et de l'amusement (He et *al.*, 2018 :128), telle que présentée dans le cadre expérientiel de Schmitt (1999).

En effet, Schmitt (1999) présente l'expérience comme fournissant des valeurs sensorielles (SENSE), émotionnelles (FEEL), cognitives (THINK), comportementales (ACT) et relationnelles (RELATE). Ainsi, la première composante de l'expérience est les sens (Sense) avec l'objectif de créer des expériences sensorielles, à travers la vue, le son, le toucher, le goût et l'odorat (Schmitt, 1999). Les sens peuvent être utilisés pour impliquer les visiteurs et pour ajouter de la valeur à leur visite (par exemple, par l'esthétique ou l'excitation). La deuxième composante est le ressenti (Feel), qui fait appel aux sentiments et aux émotions des visiteurs, avec l'objectif de créer des expériences affectives qui vont des humeurs légèrement positives à de fortes émotions de joie et de fierté (concept d'authenticité, nostalgie, présence et implication) (Schmitt, 1999). Le troisième volet de l'expérience est la réflexion (Think), qui fait appel à l'intellect avec l'objectif de créer des expériences cognitives qui engagent les clients de

manière créative. L'action (Act) est la quatrième composante de l'expérience et cible les expériences physiques, en montrant d'autres façons de faire les choses par des interactions (Schmitt, 1999). Finalement, la création de liens (relate) regroupe les sens, le ressenti, la réflexion et l'action (Schmitt, 1999). Cependant, cette composante s'étend au-delà des sentiments personnels et privés de l'individu, reliant ainsi l'individu à quelque chose en dehors de son état privé. Les expériences font ainsi appel au désir de l'individu de s'améliorer, au besoin d'être perçu positivement par les autres et relient la personne à un système social plus large (une sous-culture, un pays, etc.) (Schmitt, 1999). Idéalement, les questionnaires en milieu muséal et patrimonial devraient s'efforcer stratégiquement de créer des expériences hautement intégrées qui possèdent, en même temps, des qualités SENSE, FEEL, THINK, ACT et RELATE.

Du point de vue des questionnaires, la gestion de l'expérience touristique des musées et sites patrimoniaux repose sur la stimulation de l'attention, de l'intérêt et de l'engagement (Goulding, 2000), directement lié aux concepts de participation et d'implication vue dans la section précédente. L'une des deux orientations clés pour examiner la gestion de l'expérience des musées est la notion d'« exposition » et de « cadre » (He et *al.*, 2018 :128). Le premier soutient que la nature d'une exposition est le moteur principal de l'expérience du musée. Le deuxième est plus holistique et considère le musée comme un cadre social et physique où les individus sont contraints par des normes sociales ou des espaces physiques de réagir de manière prévisible. Par conséquent, en plus de diverses expositions et affichages, les réponses des visiteurs peuvent être influencées par les paramètres sociaux et physiques. Basé sur la compréhension de ces deux théories, il est essentiel que les attraits culturels génèrent des stimuli convaincants à travers une diversité d'expositions et de décors pour inciter les visiteurs à participer à la création d'expériences. Compte tenu de ce besoin en gestion, la conception et la mise en œuvre des technologies immersives dans les

contextes muséaux devraient être pris en compte tant dans l'exposition, que dans le cadre (He et *al.*, 2018 :128).

1.5 Les nouvelles technologies et le tourisme patrimonial

Selon une étude de ELEVADO Média Inc (2016), les secteurs d'activité qui présentent le plus grand potentiel en réalité augmentée et réalité virtuelle sont : le jeu (73 %), le divertissement (73 %), le tourisme (64 %), le cinéma (55 %), l'éducation (55 %) et la publicité (55 %) (Racine, 2016).

Le marché mondial de la réalité virtuelle et de la réalité augmentée représentait 4,5 milliards de dollars en 2014 et a atteint environ 14 milliards de dollars en 2017 (Ville de Montréal, 2017). Cela représenterait une croissance annuelle moyenne de 46 % sur trois ans. De 2017 à 2021, le marché devrait croître à un taux annuel moyen de 98 % pour atteindre 215 milliards de dollars en 2021 (Ville de Montréal, 2017). Il est donc naturel, dû à son importance pour la mise en marché d'expériences touristiques patrimoniales, que les technologies immersives soient incluses dans cette étude.

Tel que vu précédemment, les attraits culturels, en particulier les musées et sites patrimoniaux, sont reconnus comme des attractions de choix que les touristes ont tendance à fréquenter, quel que soit la destination ou le but du voyage (He et *al.*, 2018 :128). Cependant, face à un environnement économique difficile et à une baisse importante de l'aide gouvernementale, les musées et sites patrimoniaux sont confrontés à des problèmes financiers et doivent convaincre les visiteurs de payer davantage pour des expériences distinctes afin d'alléger la pression budgétaire et de générer des revenus. Ainsi, l'innovation technologique représente une nouvelle stratégie pour améliorer

l'expérience des visiteurs dans l'industrie culturelle, malgré les inquiétudes suscitées par son retour sur investissement (He et *al.*, 2018 :128).

Toutefois, la présence des technologies en contexte muséal et patrimonial n'est pas nouvelle et a commencé progressivement depuis les années 1980, avec la numérisation et l'apparition des premières bornes interactives dans des musées nord-américains (Ben Asr et *al.*, 2017 : 89). Dans les années 1990, plus précisément en France, le désir de renforcer les liens entre le public et le patrimoine a encouragé l'intégration d'outils digitaux comme les audioguides, les jeux vidéo, les dispositifs de visionnage 3D et les sites web de musées (Ben Asr et *al.*, 2017 :89). Plus récemment, l'usage de nouveaux outils numériques fixes ou mobiles s'est généralisé dans le domaine culturel et a favorisé l'interactivité et la stimulation des sens. La numérisation des musées répond à la volonté de l'industrie culturelle d'attirer de nouveaux types de publics et de les fidéliser en offrant des expériences extraordinaires et un service unique (Ben Asr et *al.*, 2017 : 89). La valorisation de ressources numériques patrimoniales s'appuie sur deux axes essentiels. D'abord, l'accessibilité, qui dépend de la qualité des documents numériques et de leur référencement. Ensuite, l'appropriation intellectuelle des informations contenues virtuellement dans ces documents numériques (Sites & Cités remarquables de France, 2017 :12).

Le concept clé qui explique l'efficacité de l'adoption des technologies, et maintenant les technologies immersives, par les visiteurs culturels et patrimoniaux est le concept de présence vue précédemment. La présence en lien avec les technologies est définie dans la littérature comme l'état psychologique recherché par l'utilisateur, où celui-ci se sent perdu ou immergé dans un environnement médiatisé, en d'autres mots, le degré auquel il se sent physiquement «présent» dans un environnement virtuel (Schubert et *al.*, 2001; Slater et Steed, 2000; Slater et Usoh, 1993; Slater et Wilbur, 1997; Steuer, 1992)

Toutefois, les technologies immersives ou interactives ne sont pas une fin en soi, elles n'assurent pas elles-mêmes leur propre médiation. En effet, elles doivent être manipulées par les objectifs de transmission, de valorisation et d'acquisition de connaissances pour les visiteurs, en collaboration avec des ingénieurs, techniciens, informaticiens, producteurs, historiens, conservateurs et experts pour mettre les nouvelles technologies au service de la fonction patrimoniale (Courvoisier et Jaquet, 2010 :70). Pour ce faire, il est important de connaître les pratiques et attentes des visiteurs et de considérer les enjeux propres aux développements de nouveaux services et environnement de médiation. De plus, la popularité des technologies immersives continue à augmenter avec un marché estimé à 117,4 milliards de dollars d'ici 2022, avec un taux de croissance annuel composé de 75,72% (He et *al.*, 2018 :127). Cela implique une nouvelle dynamique pour les nouvelles technologies qui ne doivent plus être considérées comme un gadget marketing, mais comme un véritable outil de transmission des connaissances (Courvoisier et Jaquet, 2010 :70).

Ainsi, le numérique peut être utilisé pour valoriser un patrimoine disparu ou numériser un patrimoine existant. L'intégration du numérique est donc aujourd'hui une priorité tant culturelle qu'économique pour les institutions et organismes patrimoniaux qui doivent ainsi combler de nouvelles tâches professionnelles (Sites & Cités remarquables de France, 2017 :8). De plus, les technologies, par les concepts de l'immersion, la présence, l'implication, la nostalgie et l'authenticité, sont donc directement en lien avec le cadre multidimensionnel de l'expérience de Schmitt (1999) avec sa dimension sensorielle, cognitive, affective, comportementale et sociale.

1.5.1 Bénéfices et contraintes

Les bénéfices et contraintes des nouvelles technologies seront abordés dans la perceptive, préalablement discutée, que l'expérience muséale et patrimoniale est une

expérience « hyperréaliste » et non comme une quête d'authenticité. Ainsi, cette section portera principalement sur les bénéfices et contraintes à l'intégration des technologies sur l'expérience patrimoniale et non sur son impact sur l'authenticité qui pourrait être un sujet de mémoire en soi.

Les nouvelles technologies sont un médium permettant de compléter et d'améliorer la mise en valeur d'un lieu ou d'un territoire grâce à de nouvelles offres expérientielles, intellectuelles et communicationnelles. Pour être efficiente, la technologie proposée aux visiteurs doit offrir des informations supplémentaires pendant la pratique de médiation (visite, animation d'ateliers, etc.). En effet, avec la généralisation des technologies et des pratiques sociales numériques, la communication touristique traditionnelle, c'est-à-dire à sens unique, est dorénavant orientée vers l'interactivité (Sites & Cités remarquables de France, 2017 :14).

Les nombreux progrès et innovations technologiques ont engendré d'importants changements dans le domaine touristique, par exemple avec l'apprentissage automatique, l'intelligence artificielle, le web industriel, les données volumineuses, l'internet des objets, les appareils intelligents, les robots, les drones, les capteurs, les balises, la réalité virtuelle et augmentée, les communications en champ proche, l'informatique omniprésente et bien d'autres encore, qui sont continuellement ajoutées à la liste (Sigala, 2018 :152). Le premier rôle de la technologie est d'abord comme outil d'expression « individuelle », par exemple le moyen par lequel les marques touristiques communiquent et forment leur image, ou que les touristes partagent leurs expériences et des informations pour construire leur propre image et leur identité sociale (Sigala, 2018 :152). Un autre rôle important des technologies est comme outil d'apprentissage en ligne, d'éducation et de la gestion des connaissances, passant d'un mode d'apprentissage guidé par l'instruction et en libre-service à des modèles d'apprentissage collaboratifs, constructivistes et dialectiques (Sigala, 2018 :152). Aussi, les

technologies sont un transformateur d'expériences touristiques, par exemple grâce aux visites virtuelles, ou expériences de réalité augmentée. Finalement, elles sont une plateforme de co-crédation (sites Web, guides de tourisme basés sur des wikis, marchés entre homologues, etc.) qui responsabilisent et fournissent l'espace, les fonctionnalités et la connectivité à tous les acteurs du tourisme pour qu'ils s'engagent et participent activement à la co-crédation à valeur ajoutée (Sigala, 2018 :152).

Un élément venant influencer l'intégration des technologies est la croissance considérable de l'intérêt du public, des spécialistes et des universitaires, pour les sites et objets historiques au cours des quinze dernières années (Paquet et Viktor, 2005 :1380). Ce phénomène qui est souhaitable d'un point de vue culturel a toutefois introduit une nouvelle problématique. En effet, de nombreux sites patrimoniaux sont maintenant sujets à de nombreuses visites et divers artefacts sont manipulés par une très grande quantité de visiteurs. Les conséquences sont dramatiques par exemple avec la dégradation progressive de nombreux sites a été observée et d'innombrables artefacts ont été endommagés ou perdus de façon permanente (Paquet et Viktor, 2005 :1380). Une solution proposée a été de virtualiser ces sites et artefacts, c'est-à-dire de créer une copie numérique "identique" des sites originaux. L'avantage est qu'un modèle virtuel fournit un accès illimité, ne souffre pas de dégradation et est accessible de pratiquement n'importe quel endroit (Paquet et Viktor, 2005 :1380).

Certains auteurs soulignent également l'importance du gain financier résultant de l'augmentation du prix d'entrée, qui peut servir à restaurer des bâtiments anciens, à entreprendre des recherches, à rénover des installations ou des services, à interpréter et à promouvoir le site. Un prix d'entrée plus élevé peut également renforcer la conviction des visiteurs actuels ou potentiels de l'importance des biens du patrimoine culturel (Boon Chui Teo et *al.*, 2014 :3). La tarification de l'entrée au site patrimonial pourrait aussi être utilisée comme un moyen de gérer la demande en fonction de la volonté de

payer des touristes. De plus, les revenus générés peuvent être utilisés pour gérer et préserver le site culturel en réalisant le double objectif de maximiser les profits des visiteurs étrangers et de maximiser le bien-être de la communauté locale (Boon Chui Teo et *al.*, 2014 :3).

La valeur économique d'un attrait touristique est liée aux coûts impliqués et à savoir si l'investissement dans les technologies immersives vaut la peine (Jiang et Kim, 2015). Cette dimension particulière de la valeur économique a été jugée extrêmement importante du point de vue organisationnel. En effet, il a été remarqué que les petits musées, qui dépendent du nombre d'entrées pour survivre économiquement, doivent offrir une expérience agréable pour garantir des taux de satisfaction élevés et un bouche-à-oreille positif, et ainsi attirer de nouveaux visiteurs (Dieck et Jung, 2017 :113). Ainsi, selon Dieck et Jung (2017) il semble pertinent pour les attrait de plus petite envergure de procéder à une modernisation des installations et de proposer des expériences innovantes afin d'augmenter les prix d'entrée (Dieck et Jung, 2017 :114).

Les études consultées démontrent que les visiteurs passent plus de temps dans les expositions quand elles recourent à des outils d'interprétations qui engagent des discussions et de partages avec d'autres visiteurs (Courvoisier et Jacquet, 2010). Ces études ne permettent toutefois pas de conclusions sur la qualité de l'expérience des visiteurs ou l'impact d'une technologie par rapport à une autre. Le recours aux nouvelles technologies permet manifestement d'augmenter la fréquentation, en attirant de nouveaux publics curieux ou en fidélisant les visiteurs qui connaissent déjà l'institution culturelle en proposant à chaque visite une nouvelle expérience (Courvoisier et Jacquet, 2010).

Selon Collin-Lachaud et Passebois (2008), les technologies immersives attirent l'attention des visiteurs sur les différents espaces qui composent une exposition. Elles

possèdent donc une valeur fonctionnelle, qui facilite la circulation des personnes autour du site et rend les visiteurs plus confortables et indépendants en leur permettant de choisir leur propre chemin à travers l'exposition ou les lieux, ainsi que leurs propres processus d'apprentissage (Collin-Lachaud et Passebois, 2008). Les nouvelles technologies ont également pour objectif de fournir aux visiteurs plus d'informations et de transmettre les connaissances de façon innovante. Cependant, lorsque les visiteurs ne connaissent pas les technologies, leur présence peut avoir l'effet opposé et même empêcher l'apprentissage (Collin-Lachaud et Passebois, 2008). De plus, les technologies ont une influence sur la valorisation de l'expérience muséale, plus précisément liée à la dimension affective et émotionnelle. Effectivement, elles attirent l'attention des visiteurs, suscitent leur intérêt, donnent vie aux expositions et diminuent l'ennui associé parfois aux visites de musées. Cela est particulièrement vrai des technologies immersives, qui plongent les visiteurs dans un autre univers, leur offrant ainsi une expérience unique (Collin-Lachaud et Passebois, 2008). En raison de la stimulation multidimensionnelle qu'elles fournissent, les technologies immersives peuvent renforcer la dimension émotionnelle de la visite et ainsi le sentiment de nostalgie et d'authenticité, offrant à l'utilisateur une expérience culturelle plus complète, mais également faciliter l'apprentissage de notions complexes de manière ludique. Les technologies sont donc des outils ludo-éducatifs et valorisent l'expérience à travers la valeur du jeu, proche de la dimension "plaisir" ou "divertissement" (Collin-Lachaud et Passebois, 2008). Les nouvelles technologies créent également une expérience caractérisée par l'immersion et l'évasion. L'expérience du musée peut faire sentir aux visiteurs qu'ils sont ailleurs, qu'ils ont fui leur quotidien. Ce phénomène est facilité par l'utilisation des technologies, puisqu'elles peuvent donner aux utilisateurs le sentiment de voyager dans le temps ou dans le monde reconstruit à travers la projection, l'identification et l'immersion (Collin-Lachaud et Passebois, 2008).

Il a été mentionné que les technologies peuvent faciliter la circulation des visiteurs et leur offrir ainsi plus de confort et de liberté, elles possèdent donc une valeur fonctionnelle. Toutefois, elles peuvent également réduire la valeur fonctionnelle puisqu'elles restreignent les mouvements en obligeant les visiteurs à se déplacer dans une direction précise (Collin-Lachaud et Passebois, 2008). Les technologies ont également tendance à attirer des visiteurs, obligeant ceux-ci à planifier leur visite, en déterminant à l'avance combien d'autres visiteurs seront présents à un moment donné, nuisant ainsi à l'expérience de l'utilisateur. De plus, certains visiteurs pensent que les technologies empêchent les interactions avec les employés de l'attrait, dévalorisant ainsi l'expérience en nuisant à son élément social (Collin-Lachaud et Passebois, 2008).

Les technologies n'ont pas seulement un rôle fonctionnel en matière d'informations et de communication, mais sont également un moteur de transformation de la structure et des opérations de l'industrie, ainsi que du rôle et des fonctions des parties prenantes. Les progrès technologiques entraînent des changements importants dans le tourisme en donnant aux acteurs du tourisme, traditionnels et nouveaux, le pouvoir de créer de nouveaux marchés, offres, pratiques de gestion et stratégies concurrentiels (Sigala, 2018 :151). Les technologies transforment donc la gestion et le marketing du tourisme d'un sens statique et utilitaire, par lequel les gestionnaires et les touristes utilisent les technologies comme outils, en une conceptualisation transformatrice selon laquelle les marchés et les acteurs du tourisme (prestataires de services touristiques, parties prenantes, intermédiaires et touristes) se façonnent et sont façonnés par la technologie (Sigala, 2018 :151).

Pour conclure, les nouvelles technologies stimulent les sens (audition et vue) et permettent une expérience plus intense et plus émotionnelle, indépendamment de leur contribution intellectuelle ou cognitive. Les mesures immersives affectent donc l'expérience par la valeur émotionnelle et sensorielle qu'elles fournissent. Par

conséquent, les technologies immersives contribuent apparemment à la valeur cognitive et intellectuelle de l'expérience du visiteur. Pour certains visiteurs, les technologies rendent l'information plus crédible. Toutefois, pour d'autres, les technologies ont l'effet inverse et rendent l'information moins crédible et peuvent ralentir le processus de mémorisation et de compréhension (Collin-Lachaud et Passebois, 2008). Ainsi, alors que les nouvelles technologies immersives ou interactives peuvent ajouter de la valeur à l'expérience de visite et faciliter l'acquisition de savoir, certaines précautions doivent toutefois être prises pour les mettre en pratique. D'abord, garantir un fonctionnement parfait, car les attentes et les risques de déception sont élevés en cas de panne. Ensuite, recourir à des « facilitateurs » parmi le personnel du musée, pour garder un service adapté à l'âge et aux attentes des visiteurs. De plus, valoriser les services périphériques tels que restaurants, boutiques et zones d'accueil. Finalement, être attentif au fait que les technologies immersives accroissent l'effet de nouveauté, mais peuvent rapidement devenir obsolètes. Ainsi, l'utilisation de nouvelles technologies en contexte culturel ne doit jamais constituer une mesure à court terme ni restreindre la liberté de chacun de structurer sa propre visite (Courvoisier et Jacquet, 2010 :70).

Le tableau 1.2 présente une synthèse des bénéfices et contraintes de l'intégration des technologies en contexte patrimonial qui ont été précédemment abordés.

Tableau 1.2 –Bénéfices et contraintes

Bénéfices	Compléter et améliorer la mise en valeur d'un lieu.	Sites & Cités remarquables de France, 2017
	Offre des informations supplémentaires par l'interactivité (contrairement à la communication touristique traditionnelle) .	Sites & Cités remarquables de France, 2017

	La technologie comme outil d'expression « individuelle », par exemple le moyen par lequel les marques touristiques communiquent et forment leur image, ou que les touristes partagent leurs expériences et des informations pour construire leur propre image et leur identité sociale.	Sigala, 2018
	Les visiteurs passent plus de temps dans les expositions quand elles recourent à des outils d'interprétation qui engagent des discussions et de partages avec d'autres visiteurs (Courvoisier et Jacquet, 2010).	Courvoisier et Jacquet, 2010
	Les technologies sont un outil d'apprentissage en ligne, d'éducation et de la gestion des connaissances, passant d'un mode d'apprentissage guidé par l'instruction et en libre-service à des modèles d'apprentissage collaboratifs, constructivistes, dialectiques et maintenant ouverts	Sigala, 2018 :152
	Transformateur d'expériences touristiques (ex.visites virtuelles)	Sigala, 2018 :152
	Plate-forme de co-crédation (sites Web, guides de tourisme basés sur des wikis, marchés entre homologues, etc.) qui responsabilise et fournissent l'espace, les fonctionnalités et la connectivité à tous les acteurs du tourisme pour qu'ils s'engagent et participent activement à la co-crédation à valeur ajoutée.	Sigala, 2018 :152
	Un modèle virtuel fournit un accès illimité, ne souffre pas de dégradation et est accessible de pratiquement n'importe quel endroit.	Paquet et Viktor, 2005
	Facilite la circulation des personnes autour du musée et rende les visiteurs plus confortables et indépendants en leur permettant de choisir leur propre chemin à travers l'exposition et leurs propres processus d'apprentissage.	Collin-Lachaud et Passebois, 2008
	Gain financier résultant de l'augmentation du prix d'entrée, qui peut servir à restaurer des bâtiments anciens, à entreprendre des recherches, à rénover des installations ou des services, à interpréter et à promouvoir le site. Un prix d'entrée plus élevé peut également renforcer la conviction des visiteurs actuels ou potentiels de l'importance des biens du patrimoine culturel. La tarification de l'entrée au site patrimonial	Boon Chui Teo et al., 2014

	pourrait aussi être utilisée comme un moyen de gérer la demande en fonction de la volonté de payer des touristes. De plus, les revenus générés peuvent être utilisés pour gérer et préserver le site culturel en réalisant le double objectif de maximiser les profits des visiteurs étrangers et de maximiser le bien-être de la communauté locale.	
	La valeur économique d'un attrait touristique est liée aux coûts impliqués et à savoir si l'investissement dans les technologies immersives vaut la peine. Cette dimension particulière de la valeur économique a été jugée extrêmement importante du point de vue organisationnel.	Jiang et kim, 2015
	Les technologies ont une influence sur la valorisation de l'expérience muséale, plus précisément liée à la dimension affective et émotionnelle. Effectivement, elles attirent l'attention des visiteurs, suscitent leur intérêt, donnent vie aux expositions et diminuent l'ennui associé parfois aux visites de musées.	Collin-Lachaud et Passebois, 2008
Contraintes	Cependant, lorsque les visiteurs ne connaissent pas les technologies, leur présence peut avoir l'effet opposé et même empêcher l'apprentissage	Collin-Lachaud et Passebois, 2008
	Elles peuvent également réduire la valeur fonctionnelle puisqu'elles restreignent les mouvements en obligeant les visiteurs à se déplacer dans une direction précise	Collin-Lachaud et Passebois, 2008
	Les technologies ont également tendance à attirer des visiteurs, obligeant ceux-ci à planifier leur visite, en déterminant à l'avance combien d'autres visiteurs seront présents à un moment donné, nuisant ainsi à l'expérience de l'utilisateur.	Collin-Lachaud et Passebois, 2008
	De plus, certains visiteurs pensent que les technologies empêchent les interactions avec les employés de l'attrait, dévalorisant ainsi l'expérience en nuisant à son élément social.	Collin-Lachaud et Passebois, 2008

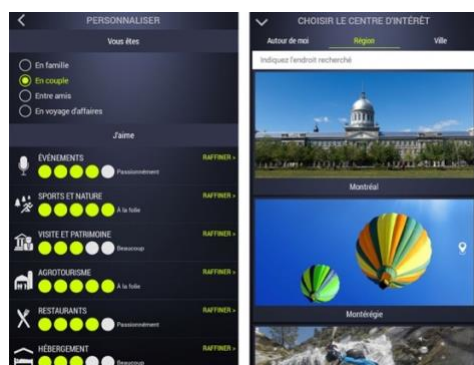
1.5.2 Types de technologies

Toujours en expansion, les nouvelles technologies sont nombreuses dans le domaine du tourisme et plus précisément, dans le tourisme culturel et le tourisme patrimonial. En voici certaines recensées par Sites et Cités remarquables de France (2017).

Application mobile

Une application mobile est un dispositif numérique développé spécifiquement pour être utilisé sur un terminal mobile, par exemple un téléphone portable intelligent ou une tablette tactile (Sites & Cités remarquables de France, 2017 :18). À la différence de la simple consultation d'un site internet, l'application mobile permet une interactivité conçue pour faciliter l'expérience de l'utilisateur, malgré d'une surface de lecture plus petite. Les applications patrimoniales, le plus souvent construites autour d'un scénario de visite, peuvent être gratuites ou payantes (Sites & Cités remarquables de France, 2017 :18).

Voici deux exemples d'applications mobiles ;



Tourisme au Québec – L'application permet de parcourir près de 10 000 attraits touristiques au Québec. Elle permet de faire ses recherches selon ses types d'activités désirés, ses intérêts, si on voyage en famille, couple, seul ou entre amis, etc. Il est ensuite possible de créer un itinéraire et finalement un calendrier (Laventure, 2018).

Musée des Beaux-Arts de Montréal – Offre un plan directionnel interactif pour guider efficacement les visiteurs vers tous les pavillons et les galeries d'exposition. Donne également accès à tous les audioguides directement à partir de son téléphone, permettant ainsi de vivre l'expérience des parcours thématiques à travers les nombreuses collections. L'application mobile offre de l'information sur les activités culturelles de la journée ainsi que sur les expositions à l'affiche (MBAM, 2020).

Mobilité

La mobilité, dans un contexte de valorisation patrimoniale, correspond à la possibilité pour les visiteurs se déplaçant d'accéder à des informations grâce à des terminaux informatiques (Sites & Cités remarquables de France, 2017 :32). Les récentes améliorations technologiques des téléphones et tablettes facilitent cette mobilité, par exemple avec la miniaturisation (portage), l'autonomie (durée), l'accès aux réseaux (géolocalisation), les diverses fonctionnalités (caméra et appareil photographique) et la

tactilité (ergonomie adaptée) permettent l'appropriation d'un territoire patrimonial par les utilisateurs (Sites & Cités remarquables de France, 2017 :32).



Un exemple de mobilité est l'application mobile Ondago qui offre aux amateurs de plein air ou à toutes sortes de visiteurs, des cartes interactives, intuitives et pratiques. Ainsi, l'application offre des cartes à travers le Québec, que se soit de la randonnée pédestre, cyclisme, canoë-kayak, routes et circuits touristiques, agrotourisme, etc (Igloo Creations, 2016).

Borne interactive

Une borne interactive est un terminal informatique mis à la disposition du public pour fournir un accès à des informations, de plus en plus souvent à travers des supports informatiques tactiles. Elle est dite multimédia lorsqu'elle donne accès à différents types de médias, audiovisuels et interactifs (Sites & Cités remarquables de France, 2017 :20). Exploitées en contexte patrimonial, les bornes interactives multimédias sont aujourd'hui majoritairement présentes dans les musées ainsi que dans les espaces et centres d'interprétations ou encore les expositions temporaires. Il s'agit donc d'un outil

de médiation in situ dont la scénarisation et les contenus doivent être pensés en cohérence avec la scénographie globale du lieu, mais aussi avec les pratiques et les flux des visiteurs, ainsi qu'avec les guides-animateur qui peuvent être amenés à exploiter ces dispositifs pendant les animations (Sites & Cités remarquables de France, 2017 :20).



Un exemple de borne interactive est *Montréal dans l'espace*, une exposition itinérante créée par le Musée des ondes Émile Berliner. L'exposition possède une série de bornes interactives autonomes avec une présentation pour chaque station de l'exposition. D'un point de vue technique, il s'agit de mettre une présentation avec texte et images "à la PowerPoint" contrôlable par gestuelle sur des écrans tactiles (Espace courbe, 2020).

Codes-barres bidimensionnels (code Qr)

Les codes-barres bidimensionnels sont des pictogrammes numériques permettant l'accessibilité aux informations via un terminal mobile équipé d'un appareil photo et d'un logiciel de lecture adapté (téléphone intelligent ou tablette) (Sites & Cités remarquables de France, 2017 :22). Ces interfaces facilitent généralement l'accès à des informations ou données stockées sur des sites Web ou serveurs (galeries d'images,

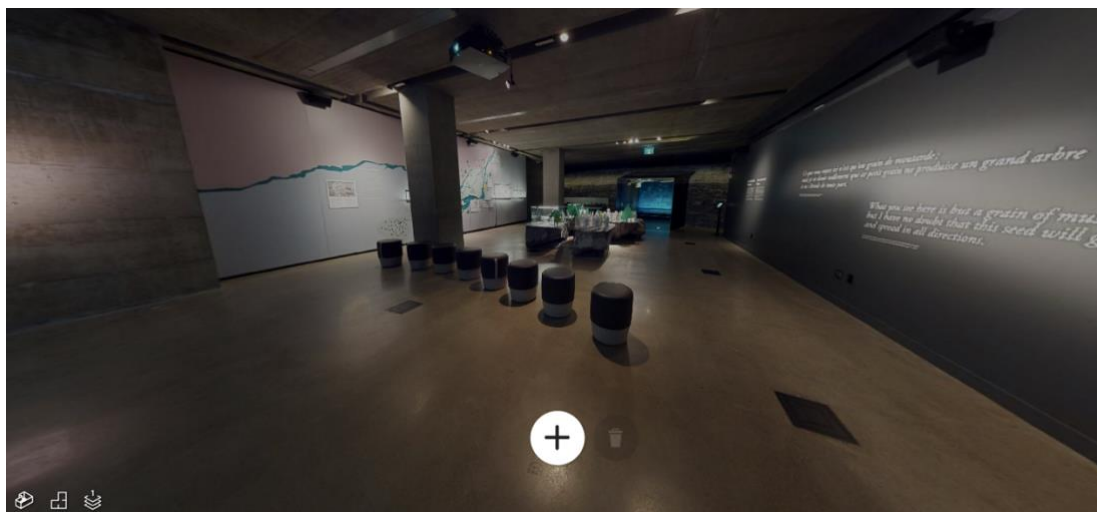
textes explicatifs, commentaires audio, etc.). La valorisation du patrimoine culturel peut s'appuyer sur l'installation de ces outils dans l'espace urbain, ces derniers devenant alors des médiateurs entre l'élément physique perceptible par le visiteur et des informations numériques détaillées le concernant accessibles via une interface web (Sites & Cités remarquables de France, 2017 :22). Les codes-barres peuvent être générés facilement et gratuitement via le web et sont donc l'une des premières technologies à avoir été adoptée par les collectivités territoriales pour proposer des informations supplémentaires aux touristes et autres visiteurs. Toutefois, les statistiques de consultation montrent que ces dispositifs sont généralement très largement sous-exploités (Sites & Cités remarquables de France, 2017 :22).



Le musée McCord à l'aide de codes QR a jumelé 48 photographies de l'exposition *D'après Notman*. Chaque code liait une photographie à un microsite complémentaire et interactif. En quatre mois, plus de 1000 personnes en ont photographié au moins un (Desautels, 2010).

Exposition virtuelle

Une exposition virtuelle peut être définie comme un projet de valorisation de contenus patrimoniaux créée via l'internet. Ainsi, elle peut être l'exacte reproduction d'une exposition physique et s'appuie sur la prise de photographies panoramiques des salles (Sites & Cités remarquables de France, 2017 :26). Elle peut aussi être la prolongation multimédia d'une exposition réelle en délivrant du contenu supplémentaire qui annonce ou prolonge pour l'utilisateur l'expérience de la visite. Finalement, elle peut être utilisée pour créer et valoriser un contenu qui n'existe que sur le web. Selon le design mis en place, la consultation de l'exposition virtuelle pourra être plus ou moins dynamique et agréable à parcourir (Sites & Cités remarquables de France, 2017 :26). Toutefois, comme dans le monde physique, l'exposition virtuelle se caractérise par la liberté du visiteur qui parcourt du contenu et construit, par sa lecture, son propre cheminement intellectuel en fonction des sujets sur lesquels il se concentre ou au contraire survol (Sites & Cités remarquables de France, 2017 :26).

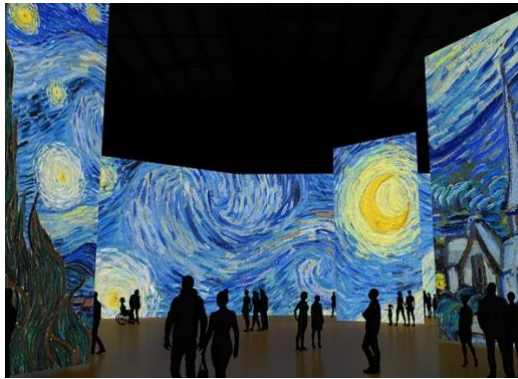


Lors de la pandémie du Covid-19 (2020), le Musée de Pointe-à-Callière étant fermé physiquement au public a, comme de nombreux autres musées à travers le monde,

ouvert virtuellement ses portes aux internautes. Ainsi, à partir d'un ordinateur, tablette ou téléphone, il a été possible de parcourir l'intérieur du musée pour y découvrir certaines des expositions permanentes dont *Ici a été fondée Montréal*, le *Collecteur de mémoires, 1701 - La Grande Paix de Montréal* et certaines sections de l'exposition *Les Bâtisseurs de Montréal*.

Technologies immersives

En terme muséographique, l'immersion repose sur le fait de plonger les visiteurs au cœur d'une époque et/ou d'un lieu donné grâce, en particulier, à la reconstitution d'artefacts architecturaux ou mobiliers déplacés et reconstruits au sein, par exemple, de *period room* (Sites & cités remarquables de France, 2017 :28). L'immersion virtuelle peut être définie selon les Sites & cités remarquables de France (2017) comme l'intégration sensorielle de l'utilisateur dans un univers virtuel généré informatiquement. Si les discours technocentrés promettent une immersion totale, dans les faits celle-ci est plus généralement partielle. Les technologies immersives, telle la réalité virtuelle, sont en effet encore très onéreuses et restent donc rares (Sites & cités remarquables de France, 2017 :28). Ce concept issu des jeux vidéo est de plus en plus exploité dans le domaine de la valorisation patrimoniale pour diffuser, via divers terminaux informatiques, des restitutions en images de synthèse de monuments ruinés ou disparus. L'immersion peut également se concentrer sur un sens plus que sur un autre, par exemple avec l'immersion sonore qui est de plus en plus utilisée par sa simplicité d'utilisation (Sites & cités remarquables de France, 2017 :28).



Imagine Van Gogh – Cette exposition immersive est consacrée à l'œuvre de Vincent Van Gogh en transportant le spectateur dans un voyage au cœur des toiles de l'artiste. Cette immersion totale des spectateurs dans l'œuvre est renforcée par la diffusion synchronisée d'une bande musicale sonore. Ayant sélectionné les zones, les angles et les tailles de projection d'images, mais aussi déterminé un cheminement pour le spectateur « intégré et immergé » dans l'image totale, l'exposition remplace à la notion de spectateur passif, à celle du spectateur actif, introduit dans un univers d'images dans lequel il évolue à sa guise, en totale liberté (Imagine Van Gogh, 2020).

Cadavre Exquis - Misant sur la réalité virtuelle plutôt que sur le papier, l'exposition réunit les contributions individuelles de nombreux artistes contemporains pour en faire un cadavre exquis.

En effet, Marina Abramović, Olafur Eliasson, Laurie Anderson, Antony Gormley, Paul McCarthy, entre autres, ont essayé une nouvelle forme d'expression dans la continuité de leur œuvre. La transmission d'impulsions et d'idées universelles transporte, à l'aide de la réalité virtuelle, le visiteur dans des mondes étranges et captivants, fruits de l'imagination de ces artistes d'aujourd'hui (Centre Phi, 2020).

Réalité augmentée

La réalité augmentée consiste à superposer en temps réel une image virtuelle en deux ou trois dimensions sur la réalité grâce à une plateforme informatique, tablette tactile, écran d'ordinateur ou téléphone mobile. (Sites & Cités remarquables de France, 2017 :39) D'un point de vue ergonomique, les dispositifs de réalité augmentée

s'appuient sur un principe fondamental, l'interactivité en temps réel avec l'environnement, filmé par le terminal mobile, dans lequel est inséré le visiteur (Sites & Cités remarquables de France, 2017 :39). Techniquement, pour qu'il y ait interaction en temps réel avec l'univers virtuel recréé, il faut qu'il y ait eu au préalable le développement d'un système informatique de reconnaissance de marqueurs ou de formes et de points géographiques précis sur le site. Cette exigence suppose que la visualisation de la réalité sur la plateforme suive en instantané les mouvements du visiteur au sein même du site patrimonial (Sites & Cités remarquables de France, 2017 :39).



L'application mobile de *Montréal en histoires* permet de voyager dans le temps comme jamais avec soixante arrêts, dont une douzaine de réalité augmentée. L'application est un guide audio et visuel du Vieux-Montréal, créant un parcours « techno-historique ». Couvrant 1km², les participants expérimentent le parcours pendant cinq ou six heures (Delgado, 2015).

1.5.3 Les technologies analysées

Les prochaines sections décrivent les principales technologies utilisées dans la mise en marché d'expériences patrimoniales et qui seront analysées dans le cadre de ce mémoire. Ces technologies sont, tel que présenté, la réalité virtuelle, la réalité augmentée et l'application mobile. L'audioguide sera également analysé. Celui-ci est connu comme étant un dispositif audio, géolocalisé ou à numéro, offrant des informations supplémentaires, comme le ferait un guide-animateur. L'absence de technologie, représentée dans cette étude par le rôle des guides-animateurs, sera aussi expliquée puisqu'il contribue à l'expérience patrimoniale et consiste à l'expérience vécue par les répondants de cette étude.

Réalité virtuelle

La réalité virtuelle est une expérience immersive qui plonge l'utilisateur dans un univers imaginaire en trois dimensions créées par un programme informatique. Elle nécessite généralement l'utilisation d'un casque dans lequel un univers virtuel est projeté et avec lequel l'utilisateur peut interagir en temps réel (Veille Tourisme, 2017; Wirth et *al.* 2007 ; Tussyadiah et *al.*, 2018). L'environnement virtuel est modifié en temps réel au fur et à mesure que l'appareil détecte les réactions et les mouvements de l'utilisateur. Cela lui permet de percevoir une représentation mentale en temps réel de l'environnement, créant l'illusion d'interagir avec le monde virtuel et d'y être immergé (Wirth et *al.* 2007 ; Tussyadiah et *al.*, 2018 :141). William et Hobson (1995 :423) prévoient que la technologie de réalité virtuelle sera éventuellement capable de recréer l'illusion des autres sens humains tels que l'odorat et même le goût, venant renfoncer le concept d'expérience sensorielle (Schmitt, 1999)

Les avantages de la réalité virtuelle dans le contexte du tourisme incluent l'amélioration des expériences touristiques (Bonetti et *al.*, 2018 ; Moorhouse et *al.*, 2018 ; Dieck et Jung, 2018), l'offre d'expériences immersives, engageantes, sociales et divertissantes (Castro et *al.*, 2017 ; Guttentag, 2010 ; Jung et *al.*, 2018 ; Tromp, 2017), ainsi que l'accessibilité pour tous (Guttentag, 2010 ; Williams et Hobson, 1995). Pour les organismes et les institutions qui adoptent la réalité virtuelle, les éléments tels que le marketing et les promotions, les ventes et la distribution (Huang et *al.*, 2016; Moorhouse et *al.*, 2018; Williams et Hobson, 1995), la génération de revenus supplémentaires (Tromp, 2017), ainsi que la durabilité et la préservation du patrimoine (Guttentag, 2010; Williams et Hobson, 1995) ont été reconnues comme certains des avantages à l'adoption de la réalité virtuelle (Tussyadiah et *al.*, 2018 :141). De plus, cette technologie est non seulement divertissante, mais peut également être un outil pédagogique ayant un potentiel énorme, puisqu'il permet entre autres de communiquer une grande quantité d'informations à l'aide de la perception spatiale de l'utilisateur (Guttentag, 2010 :642).

Réalité augmentée

Selon différentes firmes d'analyse, l'industrie mondiale de la réalité augmentée surpassera celle de la réalité virtuelle en matière de revenus dès 2020-2021 (Lenoir, 2017). Grâce à son potentiel d'interactivité, la réalité augmentée intéresse de plus en plus les gestionnaires, les promoteurs et les diffuseurs de contenus. Malgré qu'elle soit embryonnaire, la réalité augmentée connaît un rapide développement et la guerre des prix entre les fournisseurs de téléphones intelligents favorisera probablement son expansion. Les gestionnaires touristiques devraient donc être à l'affût et étudier les possibilités de son introduction dans l'offre patrimoniale (Lenoir, 2017).

Les récents progrès en technologie ont permis le développement rapide d'applications de réalité augmentée (RA) sur les téléphones intelligents. Un système de réalité

augmentée améliore ou augmente l'environnement de l'utilisateur avec des informations virtuelles enregistrées dans un espace 3D et semblant coexister avec le monde réel (Azuma et *al.*, 2001 ; Yovcheva et *al.*, 2012 :63). Ainsi, la réalité augmentée consiste à enrichir le monde réel d'informations virtuelles créées par un programme informatique, dans le but d'intensifier la compréhension et l'interaction de l'utilisateur avec son environnement. Elle s'appuie généralement sur l'utilisation d'une tablette ou d'un téléphone intelligent dans lesquels des informations virtuelles ont été ajoutées pour fournir des connaissances additionnelles à l'utilisateur. Dans ce cas précis, le sens de la vue est particulièrement sollicité (Lenoir, 2017; Azuma et *al.*, 2001 ; Chung et *al.*, 2015). De plus, la réalité augmentée a le potentiel de remodeler la conception des expositions et des environnements de musée et d'influencer l'attention des utilisateurs (Yeh et Wickens, 2000). La réalité augmentée peut donc être utilisée comme outil auxiliaire dans la gestion des expériences de musées (He et *al.*, 2018 :128).

Les musées et les sites patrimoniaux sont actuellement perçus comme des expériences culturelles, qui nécessitent des employés pour créer une expérience de visite interactive et agréable. La réalité augmentée peut être utilisée pour réduire le nombre de guides touristiques nécessaire au profit des visites numériques personnalisées (Dieck et Jung, 2017 : 114). En outre, elle permet d'attirer un marché différent et de créer une valeur ajoutée pour les utilisateurs. La réalité augmentée est une technologie idéale pour reproduire des événements historiques sans compromettre l'architecture et les paysages d'origine, permettant de garder une authenticité optimale du site (Dieck et Jung, 2017 : 115). De plus, l'utilisation de la réalité augmentée permet aux visiteurs de partager leur expérience sur les médias sociaux, par exemple leurs scores obtenus sur des activités organisées tels les chasses au trésor ou les jeux-questionnaires. De plus, les enfants ont tendance à porter plus attention s'ils savent que leurs connaissances sur les expositions seront testées à la fin de la visite. Par conséquent, si les applications de réalité virtuelle permettent la comparaison des scores entre pairs, les enfants pourraient avoir tendance à être plus motivés pour participer activement à la visite du site. L'épanouissement

social semble donc jouer un rôle important parmi les avantages de la réalité augmentée (Dieck et Jung, 2017 : 115 ; Jiang et Kim, 2015).

Application mobile

En 2017, près de 49% des musées américains et 37% des musées du Royaume-Uni proposaient des applications mobiles. De même, en 2015, 398 applications mobiles muséales et patrimoniales ont été recensées en France (Ben Asr et *al.*, 2017 :88). Pour les professionnels des musées, ces dispositifs visent principalement à enrichir l'apprentissage des utilisateurs et créer une interaction avec les expositions et leurs objets. Dans ce contexte, les attrait patrimoniaux désirent impliquer davantage le visiteur, valoriser son expérience muséale et la prolonger au-delà des enceintes du site (Ben Asr et *al.*, 2017 :88).

L'application mobile muséale est considérée non seulement comme un outil interactif, mais également comme étant un support digital dont le contenu et les services permettent de personnaliser l'expérience de l'utilisateur avec une visite multimédia. Grâce aux éléments textuels et iconiques qu'elle présente, l'application muséale permet d'approfondir le cadre matériel du lieu visité et de visualiser un objet dans son contexte (Ben Asr et *al.*, 2017 ; Yovcheva et *al.*, 2012). L'application mobile peut également stimuler la curiosité du visiteur par la présentation de l'exposition sous des angles différents. Les applications mobiles, comme les autres technologies numériques innovantes, sont considérées comme des vecteurs d'expériences, puisqu'elles combinent mobilité et interactivité (Ben Asr et *al.*, 2017 :91), mais pas l'immersion, telles que les deux technologies précédentes.

Audioguide

Grâce aux services de localisation installés sur les audioguides, des commentaires préenregistrés sont accessibles avec des codes QR ou des numéros. Ainsi, dans les sites touristiques, l'audioguide ne peut être utilisé que dans des zones prédéfinies et la disponibilité des informations est limitée (Jae Lee, 2016 :705). Les audioguides ont pour principale fonction de fournir facilement des informations culturelles aux visiteurs et souvent, de remplacer les guides-animateurs. Du point de vue du tourisme intelligent, les audioguides dans les sites patrimoniaux constituent un dispositif éducatif permettant aux visiteurs de vivre une expérience d'apprentissage personnalisée à leur rythme et selon leur intérêt, en éliminant le désagrément d'attendre les visites guidées à des heures déterminées et en modifiant les visites selon leurs désirs (Jae Lee, 2016 :705). Malgré qu'elle soit considérée comme un outil technologique rudimentaire, l'audioguide représente actuellement l'utilisation la plus populaire de la technologie sur les sites du patrimoine culturel (Jae Lee, 2016). Puisque de nombreuses attractions patrimoniales ne sont pas encore équipées des nouvelles technologies, les expériences touristiques liées à l'utilisation de l'audioguide devraient être considérées comme une « expérience intelligente » dans les attrait touristiques, même si elles sont perçues comme étant une technologie limitée par rapport aux technologies immersives (Jae Lee, 2016 :705).

En raison des innovations techniques et des changements rapides de la société, le matériel et le logiciel des audioguides utilisés sur les sites du patrimoine culturel sont rapidement devenus obsolètes. Les audioguides doivent donc être mis à jour fréquemment (Jae Lee, 2016 :712). Par conséquent, l'adoption d'un audioguide ne garantit pas la réalisation des objectifs éducatifs d'un attrait culturel. De plus, le contenu de l'audioguide doit être correctement évalué et diversifié pour répondre aux besoins du visiteur et à ses attentes. Les développeurs d'audioguides doivent prendre

en compte les divers problèmes (qualité de la voix, bruits, sonnerie, hygiène, etc.) et faire preuve de plus de souplesse dans le logiciel (Jae Lee, 2016 :712).

Guide-animateur

Un guide-animateur ou un guide touristique peut être défini comme une personne qui guide des groupes ou des individus autour d'un lieu ou de lieux en lieux, tels que des zones naturelles, des bâtiments, des sites historiques ou des attraits, puis interprète le patrimoine culturel et naturel de manière inspirante et divertissante (Weiler et Black, 2015 :364).

Les guides jouent un rôle important dans la mise en scène de l'expérience physique, par exemple avec le contrôle des touristes pour qu'ils soient au bon endroit au bon moment. Ils le font non seulement en manœuvrant physiquement les groupes de touristes, mais aussi par ce que Arnould et *al.* (1998) appellent la mise en scène communicative, c'est-à-dire en contrôlant ce qu'ils présentent et comment ils le présentent aux visiteurs. Dans le même contexte, MacCannell (1973) a introduit le concept de l'authenticité de la mise en scène, puisque les guides peuvent introduire les visiteurs à de véritables et authentiques coulisses en réponse à leur désir d'authenticité, et donner ainsi aux visiteurs l'impression d'authenticité. En d'autres termes, les guides touristiques peuvent faciliter l'accès physique en facilitant non seulement ce que les touristes voient et vivent, mais aussi en déterminant ce qui n'est pas révélé aux touristes (Weiler et Black, 2015 :365).

Le guide touristique peut également être considéré comme un médiateur des connaissances (Macdonald, 2006; Weiler et Yu, 2007) ou comme un médiateur interculturel (Scherle et Kung, 2010; Scherle et Nonnenmann, 2008). En effet, les guides peuvent aider à la compréhension des visiteurs en utilisant l'information et l'enrichissement comme un moyen de communiquer l'importance d'un lieu ou d'un

objet (Weiler et Black, 2015 ; Bras, 2000 ; Hughes, 1991). Un grand nombre de techniques sont utilisées par les guides pour favoriser la compréhension et l'appréciation des visiteurs, telles que la communication non verbale, la question, l'utilisation d'anecdotes, d'exemples, d'analogies et de références personnelles et finalement, l'utilisation d'accessoires, par exemple des artefacts et des photos (Weiler et Black, 2015 :367).

Les guides touristiques jouent donc un rôle important dans l'expérience de visite patrimoniale, servant souvent de moyen par lequel l'histoire, la culture et le mythe sont communiqués aux visiteurs. Bien que rarement mis en évidence dans les études scientifiques, les guides et les interprétations ont un impact considérable sur la structuration de l'expérience touristique. Ceux qui perçoivent le patrimoine présenté comme étant le sien sont intéressés par une interprétation qui enrichira leurs connaissances et les impliquera émotionnellement. Toutefois, certains ne veulent pas que l'interprétation leur soit communiquée par des guides touristiques (Poria et *al.*, 2006). Ainsi, dans certains contextes, la présence de guides peut être inutile et même avoir un effet négatif sur l'expérience du visiteur. De plus, la communication à sens unique traditionnelle de la visite guidée apparaît trop restrictive dans une industrie du tourisme centrée sur l'expérience et l'interaction avec les visiteurs (Weiler et Black, 2015 :365).

Effectivement, il semble clair que le rôle traditionnel du guide touristique en tant que présentateur et animateur à sens unique est inadéquat pour le marché du tourisme du XXI^e siècle (Weiler et Black, 2015: 368). L'accent est mis en particulier sur les technologies de l'information et de la communication, ainsi que sur l'évolution des profils et des préférences des touristes, qui déterminent la manière dont les guides organisent leurs visites à l'avenir. En particulier, les tendances technologiques remettent en question l'étendue et la façon dont les guides seront perçus et joueront un rôle essentiel pour faciliter l'accès physique, les rencontres, la compréhension et

l'empathie, tant avant le départ que sur place (Weiler et Black, 2015 : 368). La littérature souligne également la valeur d'une approche centrée sur l'expérience pour améliorer et maintenir la pertinence des visites guidées, et donc la nécessité de doter les guides de moyens pour offrir des expériences agréables, mémorables et, dans certains cas, interactives et personnelles. En plus de répondre aux tendances technologiques et sociodémographiques, les guides doivent utiliser des approches de communication nouvelles et variées (Weiler et Black, 2015 :374). Par exemple, le guide doit inviter les touristes à contribuer activement à la construction de l'expérience et leur fournir des moyens de le faire. Cela nécessite une communication au niveau individuel et du groupe avant, pendant et même après la visite (Weiler et Black, 2015 :372).

Au cours de la dernière décennie, l'industrie du tourisme a de plus en plus recours aux médias numériques et aux nouvelles technologies pour enrichir l'expérience touristique (Gretzel et *al.*, 2011; Kang et Gretzel, 2012; Wang et *al.*, 2012), y compris les «guides touristiques» électroniques, mobiles, interactifs et hautement personnalisés sur téléphones intelligents. L'interprétation assistée par la technologie sur le site devient de plus en plus courante, y compris les centres de visiteurs hautement interactifs, les points de contact téléphoniques, les baladodiffusions dans la langue de choix du visiteur (Kang et Gretzel, 2012) et le système de positionnement global multimédias (Wolf et *al.*, 2013). Ces changements et développements technologiques ont des implications pour les visites guidées et la communication des guides touristiques (Weiler et Black, 2015 :369).

En effet, même si un style de communication basé sur un commentaire ou un scénario peut continuer à convenir à certains contextes, il existe au moins deux contextes dans lesquels un style de communication radicalement différent est nécessaire (Weiler et Black, 2015 :374). Le premier contexte est une visite de groupe axée sur l'expérience, dans laquelle les visiteurs peuvent être des participants passifs ou actifs. Dans ce type

de visite, le guide chorégraphie l'expérience du groupe et utilise des compétences verbales, non verbales, d'interprétation et de médiation pour faciliter l'accès physique au groupe, mais surtout pour favoriser la compréhension, les rencontres et l'empathie. Le résultat est une expérience à la fois agréable et mémorable (Weiler et Black, 2015 :374). Le deuxième contexte est un circuit personnalisé, où les visiteurs doivent être des participants actifs. Le guide, conjointement avec les visiteurs, co-crée ce type de visite. Il utilise à nouveau ses compétences en matière de communication (en particulier d'écoute), d'interprétation et de médiation, mais aussi sa faculté d'adaptation et d'improvisation (Weiler et Black, 2015 :374). Le résultat pour le visiteur est une expérience mémorable, mais aussi significative, car il a su canaliser la communication du guide vers ses propres besoins et intérêts. Dans tous les contextes, les technologies de l'information et de la communication peuvent apporter une valeur ajoutée à une visite guidée (Weiler et Black, 2015 :374).

Par conséquent, avec la nature changeante du tourisme, de la société et de la technologie, les guides se doivent d'approfondir et d'élargir leur communication et l'expérience offerte s'ils veulent rester pertinents et attirer des clients potentiels. Les innovations technologiques offrent des défis ainsi que des possibilités de communication avec les guides, et soulignent en particulier la nécessité de guides d'utiliser la technologie afin d'ajouter de la valeur à l'expérience touristique (Weiler et Black, 2015 :374). Autrement, la communication du guide doit être innovante et commercialisée en tant que service qui ajoute de la valeur, contrairement à la technologie qui est automatiquement valorisée (Weiler et Black, 2015 :371).

1.5.4 Modèle d'acceptation de la technologie (TAM)

Le modèle d'acceptation de la technologie (TAM) est un cadre théorique permettant d'expliquer l'utilisation des nouvelles technologies de l'information, ainsi que le comportement de consommation dans des environnements médiatisés par ordinateur (Huang et *al.*, 2013 :491). De plus, des spécialistes des voyages et du tourisme ont appliqué le TAM pour comprendre l'utilisation des technologies de l'information dans les processus décisionnels des voyages et leur intention de voyager vers des destinations (Huang et *al.*, 2013 :491). Toutefois, le modèle peut être adapté dans le cadre de ce mémoire pour mieux comprendre certains comportements des visiteurs vis-à-vis les technologies. Par exemple, Kim et al. (2008) ont constaté que TAM permettait de mieux comprendre l'acceptation de la technologie mobile par les voyageurs, suggérant que le plaisir perçu, l'utilité perçue et la facilité d'utilisation perçue étaient des éléments clés influençant l'attitude et la volonté des voyageurs d'utiliser des appareils mobiles (Huang et *al.*, 2013 ; Bruner et Kumar, 2005).

Après avoir connu des développements et des extensions de nouvelles modifications TAM sont apparues et incorpore quatre facteurs supplémentaires (Marangunic et Granic, 2014). Le premier est prédicteurs externes pour la prédiction des variables de l'utilité perçue et de la facilité d'utilisation perçue comme l'anxiété technologique, l'utilisation et l'expérience antérieures, l'auto-efficacité et la confiance envers la technologie. Ensuite, les facteurs pour accroître la validité prédictive du TAM comme la norme subjective, les attentes, la participation des utilisateurs, le risque et la confiance (Marangunic et Granic, 2014). Les facteurs contextuels peuvent également avoir un effet modérateur, tels que le sexe et la diversité culturelle. Finalement, les mesures d'utilisation pour l'opérationnalisation de l'utilisation réelle du système comme l'attitude envers la technologie, la perception de l'utilisation et l'utilisation réelle de la technologie (Marangunic et Granic, 2014).

Les utilisateurs qui essaient d'éviter d'utiliser les technologies en contexte touristique peuvent être distingués sous trois aspects basés sur des études portant sur l'acceptation des technologies de l'information (Chung et *al.*, 2015). Le premier aspect est la propension personnelle, c'est-à-dire l'état d'esprit général du visiteur en termes de disponibilité à utiliser la technologie. Le deuxième aspect est l'attrait visuel et esthétique (beauté) associé à la technologie. D'après Oh et *al.* (2007), l'expérience esthétique sera probablement un facteur déterminant de l'expérience touristique globale. L'esthétique jouerait donc un rôle dans la décision d'utiliser une technologie immersive. Cette présomption est basée sur des résultats empiriques trouvés dans la littérature en psychologie, marketing et informatique (Van der Heijden, 2003). Tractinsky, Katz et Ikar (2000) ont étudié l'hypothèse selon laquelle une technologie immersive plus attrayante, esthétiquement plaisante, serait plus facile à utiliser. Le troisième aspect de l'utilisation des technologies dans le tourisme est le facteur situationnel, qui est lié aux conditions favorables. Les conditions de facilitation font référence aux environnements externes qui aident les visiteurs à utiliser un nouveau système technologique (Lu et *al.*, 2008). Les conditions facilitantes ont été considérées comme des facteurs cruciaux lors de l'utilisation de nouvelles technologies dans les études (Venkatesh, 2000; Wu et *al.*, 2011), par exemple si les visiteurs disposent d'appareils pour utiliser la technologie proposée (application mobile, réalité augmentée, etc.), si les visiteurs ont une connaissance préalable, ou si de l'assistance est disponible pour aider le visiteur à utiliser la technologie proposée. Lorsque ces conditions environnementales sont remplies, les visiteurs utilisent plus facilement les technologies lors de leur visite (Chung et *al.*, 2014).

Somme toute, le patrimoine peut être défini comme un phénomène mettant l'accent sur les lieux historiques, les traditions, les manifestations culturelles, les célébrations et les

expériences qui représentent une nation et ses habitants reflétant la diversité et le caractère d'une destination. De plus, le tourisme patrimonial se concentre principalement sur les motivations et perceptions des touristes et non sur le produit du patrimoine (Poria, 2001). Deux types de marchés se distinguent alors pour les sites patrimoniaux. D'abord, les consommateurs qui visitent les sites patrimoniaux à des fins éducatives et, ensuite, ceux qui s'impliquent émotionnellement dans une expérience. Les attraits patrimoniaux doivent donc refléter les attentes et les motivations des visiteurs dans leur stratégie marketing et l'expérience offerte. Ainsi, les gestionnaires en milieu muséal et patrimonial doivent s'efforcer de créer des expériences stimulant l'attention, l'intérêt et l'engagement (SENSE, FEEL, THINK, ACT et RELATE), par l'intégration des concepts telles la nostalgie, l'authenticité, l'implication, la présence et l'immersion. Compte tenu de ce besoin en gestion, la conception et la mise en œuvre des technologies immersives dans les contextes muséaux devraient être pris en compte tant dans l'exposition, que dans l'expérience client, les stratégies marketing et la mise en valeur du site (He et *al.*, 2018 :128).

En conclusion, la recherche sur les technologies en tourisme examine l'impact des technologies sur la manière dont les touristes achètent, sélectionnent, évaluent, paient, partagent et vivent leurs expériences touristiques. En effet, les technologies ont un impact majeur sur le comportement des consommateurs, le processus de prise de décision, la conception et la consommation d'expériences touristiques. Néanmoins, le principal bouleversement technologique a été la transformation des consommateurs passifs en co-créateurs actifs de leurs expériences touristiques (Sigala, 2018 :153). Ainsi, l'innovation technologique, liée à l'immersion et à l'interactivité, représente une nouvelle stratégie pour améliorer l'expérience des visiteurs dans l'industrie culturelle, malgré les inquiétudes suscitées par son retour sur investissement (He et *al.*, 2018 :128).

CHAPITRE II

HYPOTHÈSES ET CADRE CONCEPTUEL

Le chapitre précédent nous a permis de mieux comprendre le tourisme patrimonial et son marché, ainsi que l'intégration des technologies en contexte patrimonial. Ce chapitre présente la formation des hypothèses émises et le cadre conceptuel utilisé au cours de cette recherche. Pour ce faire, la première section portera sur le processus de choix des consommateurs. Ensuite, les préférences des visiteurs pour une offre patrimoniale seront détaillées et les facteurs à l'étude seront approfondis. Finalement, le cadre conceptuel et les hypothèses seront présentés.

2.1 Le processus de choix des consommateurs

Cette section traite du processus de choix des consommateurs et, plus précisément, de l'évaluation des alternatives et de la formation des préférences qui permet de déterminer la méthode appropriée pour identifier les facteurs pouvant influencer les préférences en technologies des visiteurs en contexte patrimonial. La compréhension des étapes du processus de choix permet aux gestionnaires de comprendre la façon dont les consommateurs trouvent leurs informations, forment leurs perceptions et identifient les attributs importants lors du choix d'un produit ou service (Solomon, 2011).

Le processus de choix est un élément important dans la recherche sur le comportement du consommateur, puisque chaque individu doit quotidiennement faire des choix relatifs à sa consommation (Bettman et *al.*, 1998). Ces choix peuvent parfois être difficile dû aux diverses alternatives offertes, sans oublier que le nombre de celles-ci peut augmenter continuellement et leur nature changer avec le temps (Bettman et *al.*, 1991).

De nombreuses théories ont été proposées pour expliquer le processus de choix des consommateurs. L'une d'entre elles est la perspective rationnelle qui sera utilisée dans le cadre de ce mémoire. Il s'agit d'une approche développée par les économistes, qui considère le consommateur comme un être fondamentalement rationnel (Bettman et *al.*, 1998).

2.1.1 Reconnaissance d'un besoin

Solomon (2011 :256) propose que le processus de choix consiste d'abord en la reconnaissance d'un problème ou d'un besoin. En effet, le consommateur ressent d'abord une différence significative entre son état actuel et l'état qu'il désire atteindre. L'étape suivante est celle de la recherche d'informations, où le consommateur recueille les informations nécessaires à sa prise de décision. Ensuite, il effectue une comparaison entre les différentes alternatives possibles pour finalement arrêter son choix sur celle qui est la plus attrayante selon lui. Ces étapes ne sont pas toujours effectuées dans l'ordre présenté (Solomon, 2011). Le niveau d'implication du consommateur, par exemple, pourrait affecter la structure du processus ou même la présence de certaines étapes (Bettman et *al.*, 1991).

Un acteur important dans le processus de choix des touristes est la motivation, car elles équilibrent le processus par rapport aux contraintes. Les contraintes possibles dans le processus de choix en relation avec le tourisme sont nombreuses, mais les exemples communs incluent un manque d'argent, un manque de temps, une mauvaise santé, la sécurité, les préoccupations vis-à-vis un environnement étranger, un manque perçu de compétences pour une activité et l'absence de partenaires de voyage (Prentice et *al.*, 1997).

Les alternatives prises en compte par les consommateurs dans le processus de décision possèdent différents attributs ayant une valeur connue ou incertaine (Bettman et *al.*, 1991). Les attributs peuvent être définis comme étant des propriétés physiques ou des caractéristiques ayant pour fonction de décrire un produit ou service. Ils doivent être concrets afin que les consommateurs puissent les évaluer et les mesurer de façon objective (Shocker et Srinivasant, 1974). L'évaluation que le consommateur fait des attributs dépend de ses connaissances du produit ou du service, ainsi que de son point de comparaison (Solomon, 2011). Les attributs saillants deviennent les critères d'évaluation qui permettent aux consommateurs de juger les différentes alternatives et de faire leur choix (Solomon, 2011). La valeur générale que prend un choix consiste en l'évaluation que le consommateur fait des attributs du produit ou service, selon les informations qu'il possède (Zeithaml, 1988). Il existe deux types d'attributs dans un processus de comparaison : les attributs partagés, qui peuvent servir à décrire l'ensemble des alternatives et ceux qui sont uniques à une seule alternative (Mantel et Kardes, 1999). Pour la plupart des choix auxquels fait face un consommateur, les alternatives possèdent des attributs similaires, ce qui permet d'effectuer une comparaison (Bettman et *al.*, 1991).

Les choix qu'un consommateur doit faire n'ont pas le même niveau de difficulté. Ce dernier dépend entre autres du nombre d'alternatives à évaluer, du nombre d'attributs à comparer, de la possibilité de comparer les attributs, de l'incertitude sur la valeur de

certain attributs et du nombre d'attributs similaires entre les alternatives (Bettman et *al.*, 1991). De plus, l'effort investi dans le processus de choix et d'évaluation des alternatives dépendra de l'importance de ce choix pour le consommateur (Wright, 1974), du temps accordé pour le faire (Wright, 1974), de l'importance accordée aux différents attributs (Payne et *al.*, 1988), des différences individuelles, des connaissances de l'individu et de certains facteurs sociaux (Lefkoff-Hagius et Mason, 1993).

2.1.2 Développement d'une préférence parmi les alternatives

Généralement, deux méthodes sont utilisées pour étudier les préférences des individus. La première est la technique des préférences révélées, qui consiste à recueillir des informations indirectes sur les choix effectués (Piombini et *al.*, 2012). Cette méthode repose sur l'hypothèse que les comportements observés révèlent les préférences des individus. Elle permet de mettre en évidence les caractéristiques significatives qui ont déterminé le choix effectué. Toutefois, elle impose aussi une sélection, parfois incomplète, par le chercheur des attributs pertinents permettant de caractériser les alternatives étudiées (Piombini et *al.*, 2012).

La deuxième technique est celle des préférences déclarées qui reposent sur une estimation des préférences des individus à partir d'intentions formulées au sujet de scénarios hypothétiques (Louviere, Hensher et Swait, 2000 ; Hensher, 1994). Cette méthode offre a priori davantage de certitudes pour la définition des comportements, car elles permettent de travailler sur la base d'attributs clairement identifiés et sur un ensemble de choix maîtrisé (scénarios). Certaines limites peuvent toutefois être mentionnées (Piombini et *al.*, 2012). D'une part les scénarios proposés peuvent être incomplets, voire irréalistes. D'autre part les individus n'ont pas toujours conscience

des attributs qui ont motivé leurs choix passés ni du rôle respectif de chacun de ces attributs (Costermans, 2001 ; Piombini et *al.*, 2012). Ainsi, un décalage entre préférences déclarées et le comportement réel est fréquemment observé (Gärling et Friman, 2002 ; Piombini et *al.*, 2012). Ce décalage entre préférences révélées et déclarées peut s'expliquer tant par la nature théorique des questions et des choix proposés sous la forme de scénarios, forcément réducteurs par rapport à la réalité, que par une interprétation erronée des préférences révélées par les choix (Piombini et *al.*, 2012).

2.1.3 Les facteurs influençant le processus décisionnel des consommateurs dans l'adoption d'une technologie

Tel que vu dans la section précédente, le consommateur perçoit les produits et services comme un ensemble d'attributs qu'il évalue en accordant une valeur particulière à chaque possibilité ou niveau que peut prendre l'attribut. Par la suite, il choisit l'option qui, pour l'ensemble des attributs, maximise la valeur totale obtenue (Bettman et *al.*, 1991). La formation des préférences implique donc la comparaison d'attributs entre les différentes alternatives (Green et Srinivasan, 1978). La stratégie compensatoire est un modèle dans lequel une forte valeur pour un attribut peut compenser une faible valeur pour un autre. Une stratégie compensatoire exige ainsi des arbitrages explicites entre les attributs (Vandercammen et Gauthy-Sinéchal, 1999 ; Bettman et *al.*, 2000). Dans une stratégie non-compensatoire, une forte valeur pour un attribut ne peut pas compenser une faible valeur pour un autre. Si un consommateur décide de choisir un attribut particulier, alors il choisira indépendamment des autres attributs (Bettman et *al.*, 2000 :84)

Ainsi, pour découvrir les préférences des consommateurs, il faut avant tout connaître l'évaluation qu'ils font de l'ensemble des attributs du produit et de l'importance qu'ils accordent à chacun de ces attributs (Zajonc et Markus, 1982). La compréhension des préférences peut donc être utilisée pour prédire le choix des consommateurs pour un produit ou un service (Green et Srinivasan, 1978).

Lorsque les individus utilisent une technologie, ils réfléchissent d'abord au compromis entre l'utilité (les avantages) de son utilisation et le coût de son utilisation (les sacrifices) (Yu et *al.*, 2019). Par exemple, le modèle d'adoption de la technologie (TAM) vue précédemment considère le plaisir perçu, l'utilité perçue et la facilité d'utilisation perçue comme les antécédents de l'intention d'adoption de la technologie. Le TAM peut également inclure la qualité du système, les habitudes (Rafique et *al.*, 2020), l'anxiété technologique, l'influence sociale, la confiance, les conditions facilitantes, le risque perçu et la résistance à la technologie (Kamal et *al.*, 2020) comme des facteurs supplémentaires influençant les intentions d'utiliser la technologie.

L'un des éléments essentiels de l'adoption de la technologie est le coût (sacrifice) lié à l'utilisation de celle-ci (Wang et *al.*, 2013). Tel que suggéré par le TAM, les sacrifices perçus peuvent être de deux types: le sacrifice monétaire et non monétaire. Le sacrifice monétaire perçu concerne la perception par l'utilisateur du coût associé à l'utilisation de la technologie. Le temps, l'effort et les autres coûts psychologiques impliqués dans l'utilisation des technologies peuvent, quant à eux, être considérés comme des sacrifices non monétaires (Kim et *al.*, 2007). La complexité perçue (coût non monétaire) est l'opposé de la facilité d'utilisation perçue du TAM et se rapporte à la compréhension par les utilisateurs d'une technologie pour faire la visite d'un site patrimonial par rapport aux autres moyens (Vishwakarma et *al.*, 2020). En outre, le risque physique perçu peut être un élément essentiel et se réfère à la perception des utilisateurs que l'utilisation d'une technologie immersive peut nuire à leur santé physique, par exemple de la fatigue oculaire, des maux de tête, etc. (Vishwakarma et *al.*, 2020).

En conclusion, le processus de choix des consommateurs permet de déterminer la méthode appropriée pour identifier les facteurs pouvant influencer les préférences en technologies des visiteurs en contexte patrimonial. La prochaine section détaille ces facteurs essentiels pour les consommateurs lors du choix d'une technologie en contexte patrimonial.

2.1.4 Les facteurs essentiels lors du choix d'une technologie

Les facteurs influençant la valeur perçue, selon le TAM, sont le résultat d'une évaluation globale des avantages et sacrifices perçus relatifs associés à l'offre (Kim et *al.*, 2007). Les avantages, qui seront détaillés dans cette section, sont l'utilité perçue, le plaisir perçu et l'immersion perçue. Les sacrifices comprennent la complexité perçue, le coût perçu et le risque physique. La valeur perçue est également considérée selon le profil du consommateur, avec la recherche de sensation et l'influence du genre.

Par conséquent, les perceptions de valeur sur les technologies immersives peuvent dépendre de l'évaluation des avantages et des sacrifices perçus par les consommateurs, conduisant à l'intention d'adopter une technologie proposée (Kim et *al.*, 2007). Dans le cadre de cette étude, les technologies comparées par les visiteurs selon leur valeur perçue sont l'audioguide, l'application mobile, la réalité augmentée et la réalité virtuelle. Tel que vu dans le chapitre précédent, les technologies sont un outil permettant une meilleure interprétation du patrimoine matériel et immatériel, et peuvent renforcer les concepts de nostalgie, d'authenticité, de participation, de présence et d'interactivité. Ces concepts (section 1.3) de l'expérience muséale justifient l'intérêt des visiteurs envers les technologies immersives et la valeur perçue par les visiteurs.

Les avantages perçus peuvent être catégorisés en deux: motivation intrinsèque et motivation extrinsèque (Vishwakarma et *al.*, 2020). Ces motivations (intrinsèques et extrinsèques) sont similaires aux avantages utilitaires et ont un impact significatif sur la valeur et l'intention perçues. La littérature existante a proposé l'utilité perçue et le plaisir perçu comme des facteurs de motivation (intrinsèques et extrinsèques) dans l'utilisation des technologies (Lin et Lu, 2011 ; Vishwakarma et *al.*, 2020). De plus, l'immersion perçue est également l'un des facteurs de motivation qui caractérise spécialement la réalité virtuelle et la réalité augmentée (Disztinger et *al.*, 2017).

La figure 1 schématise les différents facteurs essentiels à l'adoption d'une technologie en contexte patrimonial qui seront par la suite détaillés. Ainsi, la valeur perçue est divisée en trois catégories de facteurs ; les avantages perçus, les sacrifices perçus et le profil des individus. Puisque c'est la perception du visiteur qui est ici analysé, les facteurs 1, 2, 3, 4, 5, 6 et 7 sont « perçus », puisque ce n'est pas leur valeur réelle qui importe, mais la valeur perçue par les individus. Le seul facteur qui n'est pas perçu est le sexe.

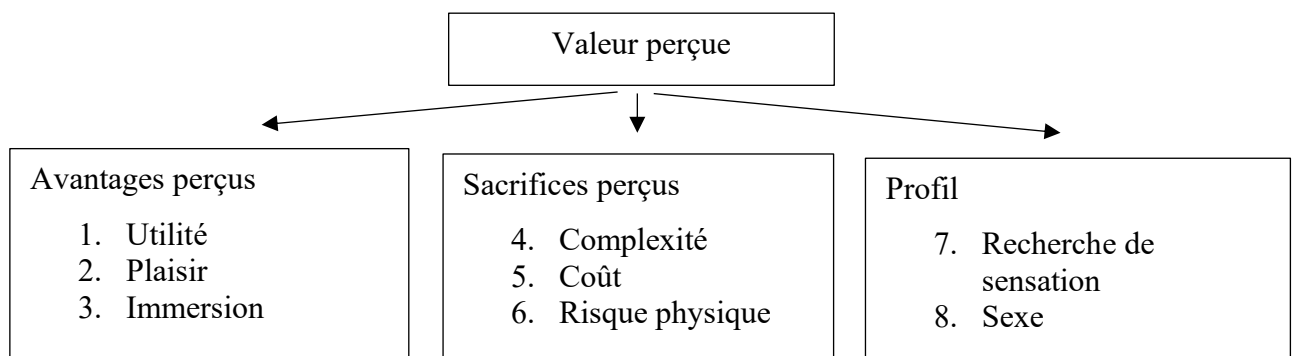


Figure 1. La valeur perçue de l'adoption d'une technologie dans un site patrimonial

Le premier facteur des avantages perçus est l'utilité (Vishwakarma et *al.*, 2020). L'utilité perçue peut être définie comme la mesure dans laquelle une personne croit que l'utilisation d'une technologie lors d'une visite patrimoniale améliorera son expérience. De plus, l'évaluation des «avantages perçus» influence la valeur perçue de l'intention du client d'adopter une nouvelle technologie (Vishwakarma et *al.*, 2020). Dans le cadre de cette étude, l'utilité perçue sera divisée entre l'éducatif et le divertissement.

Le deuxième facteur est le plaisir perçu que Davis et *al.* (1992, p. 1113) définissent comme «la mesure dans laquelle l'activité consistant à utiliser la technologie est perçue comme agréable en soi, indépendamment des conséquences sur les performances que l'on peut prévoir». Dans le TAM (Kim et *al.*, 2007), le plaisir perçu est considéré comme un avantage qui influence la valeur perçue des utilisateurs dans l'adoption d'une technologie (Vishwakarma et *al.*, 2002). De même, les systèmes plus faciles à utiliser seront également perçus comme plus amusants à utiliser que ceux qui sont plus encombrants et frustrants à utiliser (Bruner et Kumar, 2005). Les consommateurs sont susceptibles d'en tirer un plus grand plaisir et d'avoir plus de plaisir à utiliser un système plus facile à utiliser que sur un système plus encombrant à utiliser (Bruner et Kumar, 2005). De nombreuses études antérieures ont considéré le plaisir perçu comme une motivation intrinsèque à l'adoption des technologies de l'information (Agrebi et Jallais, 2015; Yang et *al.*, 2016). Le sentiment de plaisir naît de l'excitation et du plaisir d'utiliser une technologie, quelles que soient les conséquences de son utilisation (Lau et *al.*, 2019). Des études ont également confirmé la relation positive significative entre le plaisir perçu et la valeur perçue (Chen et *al.*, 2018; Hsu et Lin, 2016; Liu et *al.*, 2015). Une étude dans le contexte de l'adoption de la réalité augmentée dans le domaine de l'hôtellerie et du tourisme a également révélé que le plaisir était un élément essentiel dans la formation de la valeur perçue (Lau et *al.*, 2019).

Le troisième facteur est l'immersion perçue qui peut être définie comme « la perception d'être physiquement présent dans un monde non physique. La perception est créée en

entourant l'utilisateur du système de réalité virtuelle avec des images, du son ou d'autres stimuli qui fournit un environnement total captivant » (Shin, 2019 :1214). L'immersion est une caractéristique unique de l'environnement virtuel (Vishwakarma et *al.*, 2020). Dans leur étude récente, Shen et *al.* (2020) ont défini l'immersion comme une perception des utilisateurs d'être physiquement présents dans un environnement (non physique). La perception d'être présent est le résultat de l'environnement fourni par la réalité virtuelle, comme le son, les images et la libre circulation dans n'importe quelle direction (contrôle) (Vishwakarma et *al.*, 2020). L'immersion a été reconnue comme un élément impératif de la recherche sur les technologies immersives (réalité virtuelle et réalité augmentée) et aussi son influence sur le sentiment de présence des utilisateurs (Rose et *al.*, 2018). Les technologies immersives offrent donc une expérience immersive de la réalité dans des environnements virtuels et améliorent ainsi la valeur perçue (Vishwakarma et *al.*, 2020). Selon ces trois facteurs, il est proposé que :

H1 - Les visiteurs ayant comme motif de visite le divertissement (vs éducation) préfèrent les technologies immersives.

Le sacrifice perçu comprend, selon Zeithaml (1988), des éléments monétaires (le prix du produit), ainsi que des éléments non monétaires (temps, effort et énergie). Du point de vue des consommateurs, l'adoption d'une technologie peut parfois entraîner un surcoût, mais peut nuire également aux individus (Vishwakarma et *al.*, 2020). Par exemple, les visiteurs peuvent penser que s'engager dans une technologie immersive peut entraîner des problèmes de santé. Les chercheurs ont par le passé identifié les sacrifices perçus comme un facteur d'influence important (Vishwakarma et *al.*, 2020).

Rogers (1995, p. 16) définit le quatrième facteur, la complexité perçue comme «le degré auquel une innovation technologique particulière est perçue comme relativement difficile à comprendre et à utiliser» (Vishwakarma et *al.*, 2002). Il précise également qu'une innovation complexe à utiliser a un impact négatif sur l'adoption de celle-ci par

le consommateur (Rogers, 1995). La facilité d'utilisation perçue est largement utilisée comme une dimension de technicité dans le TAM. En effet selon Kim et *al.* (2007), la technicité est perçue comme un sacrifice non monétaire qui affecte la valeur perçue et a un impact sur l'adoption technologique. Bref, une technologie perçue comme étant facile à utiliser sera mieux acceptée par les visiteurs (Vishwakarma et *al.*, 2020; Chung et Koo, 2015; Wang et *al.*, 2018). La composante de technicité comprend le niveau d'effort requis par les utilisateurs pour comprendre et apprendre une nouvelle technologie (Chung et Koo, 2015; Kim et *al.*, 2019). De plus, tel que mentionné précédemment, la facilité d'utilisation perçue dépend de plusieurs facteurs tels que l'utilisation et l'expérience antérieures, l'auto-efficacité et la confiance envers les technologies (Marangunic et Granic, 2014).

Par conséquent, les consommateurs qui perçoivent l'utilisation d'une technologie immersive dans l'expérience d'une visite d'un site patrimonial comme un processus complexe (difficile à apprendre, comment utiliser) peuvent avoir une faible valeur perçue, ce qui peut par la suite entraîner une intention d'adoption de la technologie réduite (Vishwakarma et *al.*, 2020). Il est donc proposé que :

H2 - Les visiteurs les plus habiles avec la technologie ont davantage tendance à préférer les technologies immersives que les moins habiles.

H3 - Les visiteurs qui connaissent le mieux la technologie ont davantage tendance à préférer les technologies immersives que ceux qui la connaissent moins.

Le cinquième facteur est le coût perçu, défini par Machogu et Okiko (2012) comme le coût encouru pour l'adoption de la technologie et parfois comme un obstacle à l'adoption de l'innovation. Le coût perçu est un facteur important dans l'adoption d'une technologie et peut être considéré comme un sacrifice du point de vue du

consommateur (Kim et *al.*, 2017). Par exemple, Kim et al. (2007) ont indiqué que les coûts d'utilisation d'une application mobile étaient associés négativement à l'adoption de la technologie. Dans l'utilisation de la technologie pour explorer un site patrimonial, le visiteur engage des dépenses pour acheter une expérience, immersive ou non. La littérature a indiqué que le coût perçu de toute utilisation de la technologie affecte inversement sa valeur perçue (Vishwakarma et *al.*, 2020). Dans la présente étude, le coût est considéré comme la dépense économique que les consommateurs doivent supporter pour utiliser une technologie (la réalité augmentée, la réalité virtuelle, l'audioguide ou l'application mobile). Ainsi, il est proposé que :

H4 - Les visiteurs ayant des revenus plus élevés ont davantage tendance à préférer les technologies immersives.

Le sixième facteur est le risque physique perçu qui selon Schiffman et Kanuk (2004), fait référence à la probabilité que le produit puisse nuire physiquement au consommateur et aux autres proches de lui. Une étude menée par Alimamy et *al.* (2017) a révélé l'influence négative du risque physique perçu sur l'intention d'adopter la réalité augmentée. Dans le contexte de cette étude, les consommateurs peuvent ressentir la peur de nuire à leur santé physique en utilisant la réalité virtuelle, tout comme la réalité augmentée (Vishwakarma et *al.*, 2020). Étant donné que les consommateurs doivent porter un appareil de réalité virtuelle sur la tête, ils peuvent craindre que la technologie ne leur fasse mal aux yeux ou au cerveau lors de son utilisation. Le risque perçu a donc un impact négatif sur la valeur perçue lors de l'utilisation d'une technologie immersive par les visiteurs de site patrimoniaux (Vishwakarma et *al.*, 2020). Ce facteur, tout comme le suivant, ne sera pas directement analysé dans cette étude, mais est tout de même expliqué puisque ceux-ci sont présents chez les utilisateurs.

Perse (1996) a déclaré que la recherche de sensations est un trait de personnalité qui reflète le désir d'un individu de rechercher de nouveaux stimulus, variés et intenses.

Zuckerman (1979) affirme également que la recherche de nouveauté est une facette de la recherche de sensations. Des recherches existantes ont montré que les personnes à la recherche de sensations fortes et de divertissement sont plus attentives aux alternatives et ont une tendance à l'adoption de l'innovation par rapport aux personnes à faible recherche de sensations (Kim et *al.*, 2017). Étant donné que les technologies immersives peuvent être considérées comme des innovations technologiques qui offre aux utilisateurs un environnement immersif et vivant, elles peuvent aider les utilisateurs à ressentir des sensations tout en explorant des sites patrimoniaux à travers un cadre virtuel. Ce facteur pourra également être analysé avec l'hypothèse deux qui a précédemment été associée au facteur du plaisir perçu.

Finalement, le huitième facteur est l'influence du sexe sur l'adoption des technologies immersives. Des études antérieures ont fait valoir que le genre a un effet de modération significatif sur les avantages et les sacrifices perçus et la valeur perçue des produits et services (Vishwakarma et *al.*, 2020). Cela peut être dû à la perception différente du risque, à la facilité perçue des produits et services, au traitement de l'information et aux normes sociales chez les hommes et les femmes (Martins et *al.*, 2014; Wang, 2010). Par exemple, Riquelme et Rios (2010) ont indiqué que les femmes perçoivent l'utilisation des services bancaires mobiles comme plus facile que les hommes. De plus, les femmes seraient plus sujettes à la perception hédonique que les hommes (Borges et *al.*, 2013). Plus précisément, dans le contexte de l'environnement virtuel, Yoon et *al.* (2015) ont soutenu que le genre a un effet essentiel sur la visualisation de l'information. Ainsi, il est proposé que ;

H5 - Les femmes auront davantage tendance à préférer les technologies immersives que les hommes.

Afin de compléter nos analyses des facteurs sociodémographiques, l'âge et la scolarité seront également étudiés. En effet, il a précédemment été démontré (section 1.1.2) que

les jeunes générations sont particulièrement ouvertes à l'utilisation et l'innovation technologiques en tourisme et recherche les expériences ludiques et immersives, soit le deuxième et troisième facteur. Ainsi, pour mieux comprendre le profil des visiteurs attribuant de la valeur à l'utilisation de technologies. Il est proposé que :

H6 – L'âge a une influence négative sur la préférence pour les technologies traditionnelles.

De plus, il a été mentionné dans le chapitre précédent que l'un des groupes prédominants de visiteurs de sites patrimoniaux est les visiteurs éduqués et les étudiants (Nuryanti, 1996). Ceux-ci ont habituellement pour principale motivation l'éducation plutôt que le divertissement. Il est donc probable qu'ils préfèrent les outils leur permettant d'avoir le plus d'informations possible, sans toutefois les distraire de leur objectif d'apprentissage (Nuryanti, 1996). Ainsi, il est proposé que :

H7 – Le niveau de scolarité influence la préférence pour les technologies traditionnelles.

Pour mieux comprendre le profil des individus propices à l'adoption d'une technologie et accordant une valeur perçue positive aux technologies, deux facteurs comportementaux seront également analysés. Le premier est la fréquence de visite annuelle de sites patrimoniaux par le visiteur. Ceux qui sont des « habitués » peuvent être considérés comme un visiteur motivé par la culture qui choisit une activité en fonction de son offre culturelle (Tourisme Montréal, 2015). Ce type de touriste correspond à moins de 10% de la clientèle culturelle. Il est toutefois proposé que ceux-ci préfèrent une expérience différente leur permettant de faire changement de la visite traditionnelle de sites patrimoniaux. Ainsi ;

H8 – La fréquentation des sites patrimoniaux influence la préférence pour les technologies immersives.

Finalement, il a été mentionné dans le chapitre 2 que les programmes et initiatives technologiques améliorent l'expérience culturelle et permettent aux visiteurs de passer plus de temps sur le site (Alberini et Longo, 2006 :289). En effet, les études consultées démontrent que les visiteurs passent plus de temps dans les expositions quand elles recourent à des outils d'interprétation qui engagent des discussions et de partages avec d'autres visiteurs (Courvoisier et Jacquet, 2010). Le recours aux nouvelles technologies permet manifestement d'augmenter la fréquentation, en attirant de nouveaux publics curieux ou en fidélisant les visiteurs qui connaissent déjà l'institution culturelle en proposant à chaque visite une nouvelle expérience (Courvoisier et Jacquet, 2010). Ainsi, il est proposé que ;

H9 – Le temps de visite prévu influence positivement la préférence pour les technologies immersives.

Les facteurs ayant été déterminés et les hypothèses proposées, la section suivante présentera le cadre conceptuel et la synthèse des hypothèses.

2.2 Cadre conceptuel et hypothèses

2.2.1 Le cadre conceptuel

L'objectif de cette recherche est d'identifier les facteurs pouvant influencer les préférences pour les technologies immersives des visiteurs d'un site patrimonial. La

Figure 2 représente le cadre conceptuel. Les hypothèses sont séparées selon les facteurs auxquels elles appartiennent, soit psychographiques, sociodémographiques et comportementaux. Ces facteurs permettront donc de déterminer la préférence expérientielle des répondants grâce aux scénarios proposés dans le questionnaire qui seront détaillés dans le prochain chapitre.

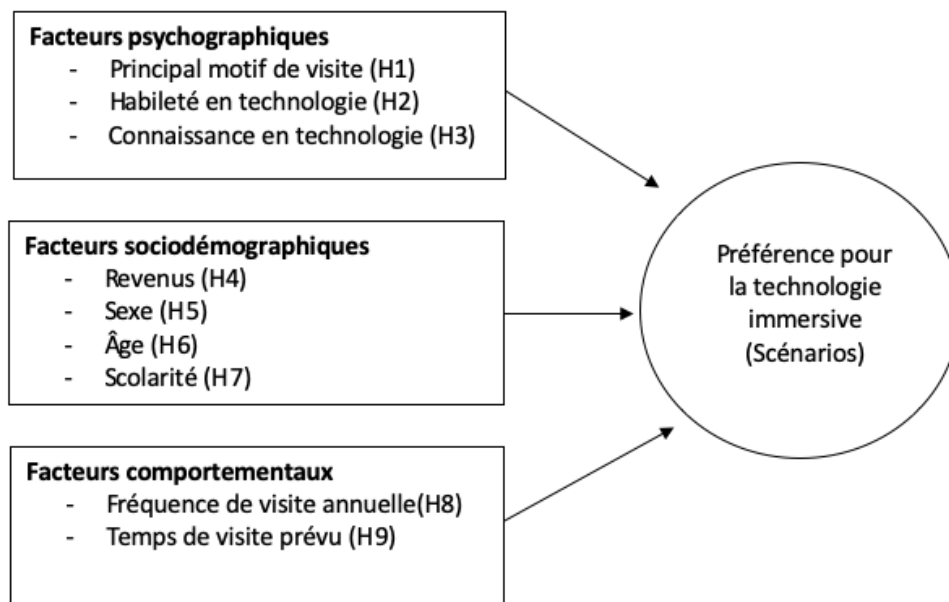


Figure 2. Cadre conceptuel

2.2.2 Les hypothèses

Neuf hypothèses découlent de l'objectif de recherche. Les concepts nécessaires à l'élaboration des hypothèses ont été présentés tout au long de la section 2.2.1, elles seront synthétisées dans le tableau suivant (2.1).

Tableau 2.1 – Hypothèses de recherche

Hypothèse 1	Les visiteurs ayant comme motif de visite le divertissement (vs éducation) préfèrent les technologies immersives.
Hypothèse 2	Les visiteurs les plus habiles avec la technologie ont davantage tendance à préférer les technologies immersives que les moins habiles.
Hypothèse 3	Les visiteurs qui connaissent le mieux la technologie ont davantage tendance à préférer les technologies immersives que ceux qui la connaissent moins.
Hypothèse 4	Les visiteurs ayant des revenus plus élevés ont davantage tendance à préférer les technologies immersives.
Hypothèse 5	Les femmes auront davantage tendance à préférer les technologies immersives que les hommes.
Hypothèse 6	L'âge a une influence négative sur la préférence pour les technologies immersives.
Hypothèse 7	Le niveau de scolarité influence la préférence pour les technologies traditionnelles.
Hypothèse 8	La fréquentation des sites patrimoniaux influence la préférence pour les technologies immersives.
Hypothèse 9	Le temps de visite prévu influence positivement la préférence pour les technologies immersives.

Ce chapitre ayant exposé le cadre conceptuel et les hypothèses, la prochaine section présente la méthodologie utilisée pour dans le cadre de cette recherche.

CHAPITRE III

MÉTHODOLOGIE

À travers ce chapitre, la méthodologie employée au cours de cette recherche sera présentée. Tout d'abord, la première section portera sur le terrain et l'échantillonnage. Ensuite, la méthode de collecte de données et les outils utilisés afin d'augmenter le taux de réponse sont décrits. Finalement l'instrument de mesure est présenté et le contenu et l'administration du questionnaire précisé.

3.1 Terrain et échantillonnage

Cette étude fut réalisée auprès des visiteurs du centre d'exposition la Prison-des-Patriotes au moment même de leur visite. Ce site patrimonial, classé monument historique en 1978 en raison de son architecture, de sa tradition carcérale et surtout, de son lien privilégié avec l'histoire des patriotes de 1837-1838, a ouvert au public en 2003. Depuis, près de 50 000 visiteurs sont venus dans ce lieu pour explorer les traces de l'histoire du Québec (MndP, 2019). La Prison-des-Patriotes est considérée comme un attrait peu connu et somme toute, de petite envergure comparativement à ces compétiteurs montréalais. Les subventions gouvernementales et privées étant limitées, il est difficile pour le site patrimonial de se moderniser et d'investir dans des outils d'interprétation répondant aux attentes des visiteurs contemporains. La collecte de données auprès des visiteurs permettra de répondre à l'objectif de recherche d'identifier

les facteurs pouvant influencer les préférences pour les technologies immersives dans des visiteurs d'un site patrimonial. Cette information permettra aux gestionnaires du centre d'exposition la Prison-des-Patriotes et d'autres sites similaires d'évaluer leurs investissements lors de l'utilisation de la technologie dans la mise en valeur de l'exposition présentée.

La collecte de données a été effectuée entre juin et septembre 2018, du mercredi au dimanche, soit les jours d'ouverture du site. La population cible était formée des visiteurs de 18 ans et plus. Afin de les rejoindre à un moment opportun, où ils se souvenaient bien de leur expérience de visite, le questionnaire a été distribué précisément suite à la visite, qu'elle ait été guidée ou autonome. Le volume de visiteurs le permettant, tous ont été abordés afin de participer à la recherche. Le cadre d'échantillonnage est donc composé des 115 hommes et femmes (18 ans et +) ayant visité le site pendant la période estivale. Le questionnaire autoadministré par le chercheur, version papier, fut utilisé, puisque son administration est simple et qu'il pouvait être rempli par les répondants sans empêcher la chercheuse d'aborder les autres visiteurs présents.

3.2 Choix de la méthode de collecte de données

Afin d'atteindre l'objectif et de diminuer les biais liés aux données déclaratives (Liquet et Benavent, 2001 :6), la méthode de collecte de données s'inspire d'une technique qui est utilisée pour étudier les préférences des individus tel que discuté dans la section 2.1.3. Ainsi, la technique des préférences déclarées qui reposent sur une estimation des préférences des individus à partir d'intentions formulées au sujet de scénarios hypothétiques a été privilégiée (Louviere et *al.*, 2000 ; Hensher, 1994).

3.3 Moyens utilisés afin d'augmenter le taux de réponse

En vue d'augmenter le taux de réponse, deux outils ont été utilisés. Tout d'abord, l'assurance de la confidentialité des répondants au questionnaire. Ces derniers ont été assurés qu'ils ne pourraient n'être ni associés à leurs réponses ni retracés. Ensuite, afin d'inciter les individus à remplir le questionnaire, une participation à un tirage d'un panier cadeau de produits de la boutique du centre d'exposition d'une valeur de 150\$ était accordée en échange de la collaboration (Angur et Nataraajan, 1995). Cette participation au tirage était facultative et à la discrétion du répondant. Le coupon-réponse était dissocié du questionnaire afin de satisfaire le critère de confidentialité.

3.4 L'instrument de mesure

Cette section présente l'instrument de mesure, soit le questionnaire. Il y sera question du prétest, du contenu du questionnaire et finalement, du nombre de répondants obtenu.

3.4.1 Le contenu et l'administration du questionnaire

Le questionnaire (présenté à l'Annexe A) débute par une section introductive au sujet de recherche et explique les implications, ainsi que les modalités qui y sont associées. Les définitions de termes utilisés dans la question portant sur les scénarios hypothétiques sont présentées dans une annexe, soit les cinq niveaux de technologie et les prix d'entrée et les temps de visite qui leur sont associés. Le questionnaire est composé d'un total de 19 questions, réparties en quatre parties distinctes.

Partie 1a : Informations sur la visite

Cette section a d'abord pour objectif de recueillir des informations relatives à la visite du répondant dans le site patrimonial où il a rempli le questionnaire, soit la Prison-des-Patriotes à Montréal. Plus précisément, des questions sur le type de visite effectué (questions 1 et 2) et le temps de visite prévu et réel (questions 3 et 4) ont été posées. Le principal motif de visite du répondant (question 5) a également été déterminé grâce à une échelle nominale basée sur les écrits de Ashworth, 2000, Kersteter et *al.*, 2001, Moscardo, 1996 et Poria et *al.*, 2006. Les répondants ont également été interrogé sur la mise en valeur du site, l'esthétique de l'exposition, la façon dont les informations sont fournies et leur pertinence, le niveau d'apprentissage, le prix d'entrée, l'utilisation du temps consacré à la visite et la satisfaction globale (question 8), énoncés qui sont appuyés sur les écrits de Ashworth, 2001, Bonn et *al.*, 2007, Bagnall, 2003, ainsi que Chen et Chen, 2010. La satisfaction sur ces derniers éléments a été mesurée selon l'échelle de Likert à 5 points qui représente le niveau d'accord du répondant avec chacun des énoncés précédents.

Partie 1b : Visites dans les sites patrimoniaux et satisfaction

Ensuite, des questions visant à interroger les répondants sur leur expérience reliée à la visite de sites touristiques culturels en général ont été posées. Il est demandé la fréquence à laquelle le répondant visite des sites patrimoniaux ou des musées (question 6) et les caractéristiques importantes (Ashworth, 2000 et Huang et *al.*, 2013) dans le choix de visite d'un attrait similaire à la Prison-des-Patriotes (question 7). Cette dernière était mesurée selon une échelle sémantique différentielle. Finalement, le répondant devait se positionner, sur une échelle de Likert à 5 points, face à des énoncés concernant son habileté, son utilisation et son intérêt envers les technologies (question 9) fondées sur les théories de Chung et Kim (2014).

Partie 2 : Les préférences

La question relative à la sélection des profils de visite (question 10) constitue la deuxième partie du questionnaire et les réponses obtenues visent à la réalisation de l'analyse. Inspirée de la technique de préférence déclarée, les scénarios demandent au répondant de faire des choix similaires à ceux que ferait le consommateur en comparant des fonctionnalités les unes aux autres. Certaines limites doivent toutefois être mentionnées (Piombini et *al.*, 2012). En effet, les scénarios proposés peuvent être incomplets et les individus n'ont pas toujours conscience des attributs qui ont motivé leurs choix passés ni du rôle respectif de chacun de ces attributs (Costermans, 2001 ; Piombini et *al.*, 2012).

Ainsi, cette partie permet de dégager les préférences des répondants quant aux trois facteurs sélectionnés pour la visite d'un site patrimoniale, soient les technologies offertes, le prix d'entrée et le temps de visite. Cette question a volontairement été placée au début du questionnaire puisqu'elle demande plus de concentration de la part du répondant et qu'il s'agit du concept-clé de cette recherche. Cinq profils de visite, composés des facteurs préalablement choisis, ont été élaborés. La question proposait ainsi dix scénarios fictifs où le répondant devait choisir entre deux profils pour chacun de ceux-ci. Chaque scénario était associé à un type de technologie (ou l'absence de celle-ci), ainsi que le prix d'entrée et le temps visite adaptés à celui-ci (voir annexe). Un onzième scénario était proposé obligeant le répondant à sélectionner l'une des quatre technologies (audioguide, application mobile, réalité augmentée ou réalité virtuelle).

L'attribut du type de technologie prend son importance par sa nouveauté dans l'offre actuelle et sa croissance dans le marché muséal, culturel et patrimonial. Il sera également possible de constater la pertinence ou non de l'intégration d'une technologie immersive, d'orienter les gestionnaires à prendre une meilleure en décision en

connaissance de cause, considérant le risque de l'investissement. Ensuite, l'attribut du prix permettra de connaître dans quelle mesure les entreprises culturelles peuvent ou non augmenter le prix d'entrée (selon le coût perçu des visiteurs), et si l'investissement en technologie en vaut la peine. Finalement, le temps de visite permet de connaître l'implication du consommateur et voir si les visites sont restreintes à une échelle de temps précise ou s'il vaut la peine d'offrir plus d'activité au risque de voir le temps de visite augmenté.

Partie 3: Vos préoccupations

Cette partie vise à identifier le niveau de préoccupation des répondants quant à l'utilisation des technologies et leur intérêt afin de savoir si ces préoccupations ont un impact sur le choix du site patrimonial à visiter par le répondant appuyé principalement sur les écrits de Marasco et *al.*, 2018 et Tussyadiah et *al.*, 2018. Le degré de connaissance des différentes technologies (question 11) a été mesuré selon une échelle de Likert à 5 points, de même que l'influence positive des technologies (question 12), où l'échelle de Likert représente le degré d'influence positive que la présence de technologie possède sur le répondant lors de la visite d'un site patrimonial. Finalement, l'effort client (question 13) et la probabilité de recommandation (question 14) ont été mesurés dans cette partie, afin de voir comment l'absence de technologies dans le site étudié a influencé ces deux éléments. Ceux-ci ont été mesurés selon une échelle de Stapel à 10 points.

Partie 4 : Votre profil

Cette dernière section vise à la classification du répondant et permet d'obtenir un profil sociodémographique grâce à des questions telles que le lieu de la résidence principale (question 15), l'âge (question 16), le genre (question 17), le niveau de

scolarité (question 18) et le revenu brut du ménage (question 19). Ces questions étaient ouvertes ou mesurées grâce à des échelles nominales.

3.5 Le prétest

Une première vérification de l'instrument de mesure a été réalisée avec l'objectif d'évaluer la compréhension des questions, ainsi que la clarté du contenu et de la présentation. Cette vérification s'est faite auprès d'un échantillon de convenance composé d'un professeur de recherche et trois visiteurs types. Cette première phase du prétest a permis, comme le confirme Malhotra (2009), d'observer et d'obtenir de vive voix les réactions et les attitudes envers le questionnaire. À la suite de cette vérification, aucun changement n'a été apporté au questionnaire qui prenait une quinzaine de minutes à remplir, puisque les commentaires étaient positifs et que toutes les questions étaient compréhensibles.

3.6 Scénarios et attributs

Selon l'objectif, cette recherche tentera de déterminer les facteurs pouvant influencer les préférences des visiteurs en termes de technologies lors de la visite d'un site touristique patrimonial grâce à la technique des préférences déclarées. Ainsi, les scénarios ont été construits inspiré par les méthodes de la l'analyse conjointe (Green et Srinivasan, 1978 ; Green et Wind, 1975).

Ainsi, la construction des scénarios se fait d'abord par la sélection d'attributs qui caractérisent le produit ou le service étudié. Dans le cas qui nous concerne, il s'agit du

choix d'une technologie, d'un prix d'entrée et d'un temps de visite. Les attributs peuvent être déterminés par une recherche descriptive, un groupe de discussion, le jugement des experts ou, comme dans le cas de cette étude, une recherche exploratoire sous la forme d'une revue de littérature (Auty, 1995). Par la suite, des niveaux doivent être accordés à chaque attribut analysé. Dans la présente recherche, les niveaux attribués aux trois attributs sélectionnés représentent les options dans le marché actuel étudié. Le nombre de niveaux a été déterminé à cinq, car il est recommandé d'avoir le même nombre de niveaux pour chaque attribut (Auty, 1995). Précisons que le prix d'entrée et le temps de visite ont deux niveaux identiques puisque les frais de l'audioguide et de l'application mobile sont similaires. De plus, le temps de visite est le même pour l'audioguide que pour la visite guidée, puisque la technologie remplace ici le guide-animateur, mais n'ajoute pas nécessairement du temps à l'expérience. Le Tableau 3.1 montre les trois attributs (facteurs) étudiés dans cette recherche ainsi que leurs cinq niveaux respectifs.

Tableau 3.1 Attributs d'un site patrimonial et leurs différents niveaux

Attributs	Niveaux
Type de technologie	1) Audio-guide 2) Application mobile 3) Réalité augmentée 4) Réalité virtuelle 5) Visite guidée (absence de technologie)
Prix d'entrée	1) 5,50 2) 5,50 3) 8,50 4) 15,00 5) 3,50
Temps de visite	1) 45 minutes 2) 60 minutes 3) 75 minutes 4) 50 minutes 5) 45 minutes

3.7 L'analyse

L'analyse des données a été effectuée grâce au logiciel SPSS.

D'abord, l'alpha de cronbach a été utilisé pour évaluer la qualité des données. Ainsi, l'alpha de cronbach s'intéresse à la fidélité d'une échelle de mesure, c'est-à-dire 1) la propriété d'une mesure à être stable dans le temps pour un même sujet et 2) la propriété d'une mesure à être constante dans l'objet mesuré (homogénéité) (Yergeau et Poirier, 2013). Autrement dit, pour être fidèle, une échelle de mesure doit retourner un même score pour une même personne lorsque celle-ci remplit le questionnaire à des moments différents dans le temps, mais elle doit aussi être composée d'items qui mesurent tous le même construit. À cet égard, une des propriétés psychométriques importantes à estimer lorsque l'on s'intéresse à ce type de fidélité est l'homogénéité des éléments de l'échelle de mesure, mieux connue sous le nom de consistance ou cohérence interne (Yergeau et Poirier, 2013). On dit d'une échelle qu'elle est cohérente ou homogène lorsque tous ses éléments convergent vers la même intensité de réponse. En d'autres mots, plus les réponses aux éléments sont corrélées entre eux et au score total de l'échelle, plus la cohérence de cette échelle est élevée. Au contraire, si les scores de plusieurs éléments vont dans le sens contraire du score total, on peut douter de la cohérence de cette échelle (Yergeau et Poirier, 2013).

Les méthodes utilisées pour confirmer ou informer les hypothèses ont majoritairement été le khi-carré et le t-test. Le test de khi-carré (Chi-deux) est utilisé pour tester l'hypothèse nulle d'absence de relation entre deux variables catégorielles (Yergeau et Poirier, 2013). On peut également dire que ce test vérifie l'hypothèse d'indépendance de ces variables. Nous allons travailler avec les fréquences (ou encore, les occurrences

ou les proportions) obtenues dans chaque cellule du tableau croisé pour établir le khi-carré (Yergeau et Poirier, 2013). Le test-t est ici utilisé pour tester l'hypothèse nulle à partir de deux moyennes provenant de deux sous-groupes indépendants (Yergeau et Poirier, 2013).

3.8 Le nombre de répondants

La taille d'un échantillon nécessaire pour effectuer une analyse valide se situe entre 100 et 1000 pour des études de type commercial (Cattin et Wittink, 1982). Par contre, Akaah et Korgaonkar (1988) soutiennent que des échantillons plus petits (moins de 100) sont suffisants. Dans la présente recherche, le nombre total de répondants s'élève à 115. Suite à la période de collecte de donnée, il a toutefois été observé que neuf questionnaires étaient majoritairement incomplets. Les analyses sont donc basées sur les 106 questionnaires ayant été remplis dans leur totalité. Malgré ce petit nombre de répondants, l'échantillon correspond à 95% des visiteurs pendant la période de collecte, représentant ainsi fidèlement les visiteurs de la Prison-des-Patriotes. Dans l'utilisation de nombreux scénarios (facteurs et niveaux) qui pouvait porter à confusion, le faible nombre de répondants était pratique afin de mieux expliquer les consignes et prendre le temps nécessaire avec chacun des répondants. De plus, l'annexe a remis aux répondants permettaient également de mieux les éclairer, même si celle-ci a très peu été consultée.

3.9 Profil des répondants

Le premier tableau expose le profil sociodémographique des répondants grâce aux variables du sexe, du niveau de scolarité et du revenu annuel. Le pourcentage de visiteurs peut être comparé au pourcentage de la population québécoise de 2016 pour la même variable.

Tableau 3.2 Profil sociodémographique des répondants

Variables		Fréquence	Pourcentage	Pop. du Qc (année)(%)
Sexe	Femme	57	54	51
	Homme	48	46	49
	Total	105	100	100
Scolarité	Primaire	1	1	12
	Secondaire	15	14	24
	Collégial	25	24	33
	Universitaire	65	61	32
	Total	106	100	100
Revenu brut par foyer	Moins de 34 999\$	20	17	22
	35 000\$ à 69 999\$	33	29	28
	70 000\$ à 99 999\$	29	25	18
	100 000\$ et plus	15	13	32
	Total	97	100	100
Âge	18 à 34 ans	38	34	27
	35 à 49 ans	32	29	24
	50 à 64 ans	30	27	26
	65 ans et plus	12	10	23
	Total	112	100	100

On constate que la répartition des visiteurs masculins et féminins est représentative de la population québécoise (à 3% près), avec 54% et 46% respectivement (Institut de la statistique Québec, 2019). Toutefois, le niveau de scolarité diffère considérablement de la distribution au Québec avec seulement 1% des répondants ayant complété leur

primaire, comparativement à 12%. De plus, 14% des visiteurs ont complété leur secondaire, contrairement à 24% de la population québécoise (Institut de la statistique Québec, 2019). 24% des répondants ont un diplôme de niveau collégial, comparativement à 33% de la population. La différence la plus marquée est que 61% des répondants ont un diplôme de niveau universitaire, alors que seulement 32% de la population possède un diplôme universitaire (Institut de la statistique Québec, 2019). En ce qui concerne le revenu brut par foyer, les répondants semblent être similaires à la distribution québécoise, sauf pour les revenus de 100 000\$ et plus qui correspondent à 13% des répondants, mais 32% de la population. Finalement, l'âge des répondants est également représentatif de la population locale, sauf pour les 65 ans et plus qui représentent 10% des répondants comparativement à 23% de la population (Institut de la statistique Québec, 2019).

Le Tableau 3.3 permet de détailler la provenance des répondants ;

Tableau 3.3 Provenance des répondants

Variables	Fréquence	Pourcentage
Montréal, Qc	49	54
Laval, Qc	4	4
Lanaudière, Qc	8	9
Laurentides, Qc	4	4
Outaouais, Qc	4	4
Capitale-Nationale, Qc	2	2
Bas-Saint-Laurent, Qc	4	4
Montréal, Qc	17	19
Total	92	100
Canada	94	89
France	10	9
Angleterre	1	1
Australie	1	1
Total	106	100

On constate l'importance du tourisme national avec 89% des visiteurs venant du Canada, plus précisément du Québec, et local, avec 54% venant de Montréal et 19% de la Montérégie, la région administrative voisine. La proportion du tourisme français est également considérable avec 9% des répondants.

Le Tableau 3.4 présente les résultats liés aux caractéristiques de visite des répondants, soit s'ils venaient en groupe organisé, si la visite était guidée ou faite de façon autonome et finalement, la fréquence de visite annuelle de sites patrimoniaux.

Tableau 3.4 Caractéristiques de visite

Variable		Fréquence	Pourcentage
Groupe organisé	Oui	3	3
	Non	103	97
	Total	106	100
Type de visite	Autonome	13	12
	Guidée	92	88
	Total	105	100
Fréquence	Très rarement	37	35
	Rarement	36	34
	Fréquemment	33	31
	Total	106	100

On remarque aussi que seulement 3% des répondants étaient membres d'un groupe organisé, alors que 97% des répondants venaient visiter le centre d'exposition de façon indépendante. De plus, lorsque l'échantillon est considéré dans son ensemble, il est possible de constater l'importance des visites guidées qui sont offertes aux visiteurs à leur arrivée. En effet, avec 88% de visites guidées par rapport à seulement 12% de visites autonomes (libres). Dans les analyses qui suivront, nous aborderons la variable « Visite aux choix » comme étant la visite guidée, puisqu'il s'agit de l'option préférée des répondants. Finalement, une dernière caractéristique de visites des répondants

présentés dans le Tableau 4.3, est la fréquence à laquelle ils visitent des sites patrimoniaux chaque année. Trois options ont été présentées aux visiteurs ; « Très rarement (moins de deux fois) », « Rarement (2 à 4 fois) » et « Fréquemment (5 fois et plus) ». Les données recueillies sont équivalentes avec 35% pour la première option, 34% pour la deuxième et 31% pour la dernière.

Les résultats indiqués dans le Tableau 3.5 représentent la motivation principale des répondants lors de la visite de sites patrimoniaux ;

Tableau 3.5 Principale motivation de visite des répondants

<i>n=106</i>		Fréquence	Pourcentage
Valide	Éducatif	44	42
	Immersif	6	6
	Divertissement	28	26
	De racine	2	2
	Autre	26	24

Dans 42% des cas, les répondants ont pour motif principal l'éducation, alors que le divertissement compose 26% des visiteurs. Les motivations d'« immersion » et « de racine », rassemblent quant à eux 6% et 2% des répondants respectivement. Précisons que la motivation « de racine », fait référence au tourisme de racine qui consiste à retrouver les traces de la vie d'avant, la vie vécue par ses ancêtres (Foucarde, 2010). Finalement, près du quart des visiteurs, soit 24%, n'ont sélectionné aucune des motivations principales. Ces derniers semblent, dans la majorité des cas, avoir du mal à choisir qu'une seule motivation et réunissaient deux ou trois de celles proposées. Toutefois, la culture et la passion pour l'histoire sont de nouveaux motifs indiqués par les répondants lors de cette question.

La méthodologie ayant été expliquée et le profil des répondants détaillé, le chapitre suivant présentera les résultats des analyses.

CHAPITRE IV

PRÉSENTATION DES RÉSULTATS

Dans le cadre de ce chapitre, les analyses des facteurs pouvant influencer les préférences des visiteurs seront orientées par les hypothèses préalablement présentées. Ainsi, les analyses permettant d’infirmer ou confirmer les hypothèses seront d’abord présentées. Puis, les analyses complémentaires suivront dans la deuxième section.

4.1 Test des hypothèses

4.1.1 Facteur de motivation

H1 : Les visiteurs ayant comme motif de visite le divertissement (vs éducation) ont davantage tendance à préférer les technologies immersives.

Le premier tableau présenté (4.1) est un tableau croisé du motif principal de visite des répondants par leur préférence technologique (Profil_imm). La variable Profil_imm a été calculée par la somme des choix effectués dans les scénarios offrant le choix d’une technologie immersive versus non-immersive ou la visite guidée (absence de technologie). Ainsi, les répondants recevaient un point par choix d’une technologie immersive dans les scénarios 2, 3, 5, 8, 9, 10 et 11 (les autres scénarios seront utilisés

lors des analyses complémentaires). La moyenne et médiane (4) ont ensuite été calculée et deux groupes ont été créés 0 pour ceux ayant une somme inférieure à 4 et 1 pour les autres. Profil_imm représente donc ceux préférant les technologies non-immersives (audioguide et application mobile) et la visite guidée (0) et ceux préférant les technologies immersives (réalité augmentée et réalité virtuelle) dans les scénarios les opposants (1).

Selon les résultats, on remarque que les répondants ayant pour motif l'éducation préfèrent davantage les technologies immersives (52,3%), tout comme les répondants ayant pour objectif le divertissement (55,2%).

Tableau 4.1 Motif de visite vs préférence technologique (0, n=34 ; 1, n=39)

			Profil_imm		Total
			0	1	
MotifAnalyse	Éducatif	Effectif	21	23	44
		Compte attendu	20,5	23,5	44,0
		% dans MotifAnalyse	47,7%	52,3%	100,0%
	Divertissement	Effectif	13	16	29
		Compte attendu	13,5	15,5	29,0
		% dans MotifAnalyse	44,8%	55,2%	100,0%
Total	Effectif		34	39	73
	Compte attendu		34,0	39,0	73,0
	% dans MotifAnalyse		46,6%	53,4%	100,0%

La statistique du Chi-2 est ensuite calculée à partir de la différence entre les occurrences observées et attendues. On remarque que la valeur de Chi-2 est de 0,059 et que le degré de signification dépasse le seuil permis (0,808). Ce dernier indique que les différences entre les occurrences observées et attendues ne sont pas suffisamment grandes pour être

significatives au niveau de confiance de 95%. On doit donc rejeter l'hypothèse selon laquelle le motif principal de visite influence les préférences technologiques des visiteurs (Yergeau et Poirier, 2013). Notons que la prémisse concernant le nombre minimal d'occurrences attendues par cellules est respectée puisqu'aucune cellule n'est inférieure à 5.

Tableau 4.2 Test du Khi-carrée

	Valeur	df	Signification asymptotique (bilatérale)	Sig. exacte (bilatérale)	Sig. exacte (unilatérale)
Khi-deux de Pearson	,059 ^a	1	,808		
Correction pour continuité ^b	,000	1	,997		
Rapport de vraisemblance	,059	1	,808		
Test exact de Fisher				1,000	,499
Association linéaire par linéaire	,058	1	,809		
N d'observations valides	73				

a. 0 cellules (0,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 13,51.

b. Calculée uniquement pour une table 2x2

En conclusion, l'hypothèse 1 « Les visiteurs ayant comme motif le divertissement ont davantage tendance à préférer les technologies immersives » doit être infirmée puisque les analyses ne sont pas significatives. Le motif principal de visite n'est donc pas un facteur d'influence sur les préférences technologiques des visiteurs.

4.1.2 Facteur d'habileté

H2. Les visiteurs les plus habiles avec la technologie ont davantage tendance à préférer les technologies immersives que les moins habiles.

Les trois questions (9a, 9b, 9c) analyser représentent les éléments qui composent l'échelle permettant de mesurer l'habileté perçue des répondants (Yergeau et Poirier, 2013). Nous observons d'abord que nous avons des données manquantes, et que seulement 108 répondants, soit 96,4% des observations, ont été retenus.

Tableau 4.3 Récapitulatif de traitement des observations

		N	%
Observations	Valide	108	96,4
	Exclu ^a	4	3,6
	Total	112	100,0

a. Suppression par liste basée sur toutes les variables de la procédure.

Ensuite, nous voyons que pour l'ensemble des éléments mesurés sur une échelle en cinq points, la moyenne est de 3. Cela signifie que les 108 participants sont moyennement en accord avec les affirmations concernant leur niveau d'habileté.

Tableau 4.4 Statistiques d'éléments

	Moyenne	Ecart type	N
Q9a	3,62	,964	108
Q9b	3,69	,922	108
Q9c	3,38	,872	108

Le prochain tableau (4.5) montre que la valeur du coefficient (alpha de Cronback) est de 0,903, ce qui est excellent, puisqu'il dépasse le seuil minimum requi de 0,70 (Yergeau et Poirier, 2013). Par conséquent, cette échelle composée de trois éléments possède une cohérence interne satisfaisante.

4.5 Statistiques de fiabilité

Alpha de Cronbach	Alpha de Cronbach basé sur des éléments standardisés	Nombre d'éléments
,903	,904	3

La matrice de corrélation montre que tous les éléments sont suffisamment corrélés ($r > 0,7$) pour que nous considérions qu'ils mesurent un même construit. Cela confirme donc le résultat présenté dans le tableau précédent.

4.6 Matrice de corrélation Inter-éléments

	Q9a	Q9b	Q9c
Q9a	1,000	,762	,740
Q9b	,762	1,000	,773
Q9c	,740	,773	1,000

Afin de répondre à l'hypothèse, le tableau 4.7 présente les statistiques descriptives pour les deux groupes (habileté et technologies). On constate que les 46 répondants préférant les technologies non-immersives ont une moyenne de 3,4 ($x = 3,37$) en ce qui a trait à l'habileté, ce qui est très similaire aux 60 répondants ($x = 3,73$) préférant les technologies immersives.

Tableau 4.7 Statistiques de groupe (n=106)

	Profil_imm	N	Moyenne	Ecart type	Std. standard
HabiletéTech	0	46	3,3696	,92223	,13598
	1	60	3,7333	,75365	,09730

Le deuxième tableau (4.8) contient les résultats du t-test. Il indique si la différence entre les moyennes des deux groupes est assez importante pour ne pas être due au hasard (Yergeau et Poirier, 2013). Dans le tableau, on constate que le test de Levene sur l'égalité des variances est de 1,781 et non-significatif. Nous devons donc accepter l'hypothèse nulle, les variances ne sont pas significativement différentes. Nous devons donc lire la première ligne de la valeur de t de la 2^e ligne est de -2,234. On remarque toutefois que la signification est de 0,028 (donc $<0,05$) et donc, significatif. L'habileté avec les technologies semble donc être un facteur influençant les préférences des visiteurs.

Tableau 4.8 Test des échantillons indépendants

		Test de Levene sur l'égalité des variances		Test t pour égalité des moyennes					Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
		F	Sig.	t	df	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Std. standard	Inférieur	Supérieur
HabiletéTech	Hypothèse de variances égales	1,781	,185	-2,234	104	,028	-,36377	,16282	-,68664	-,04090
	Hypothèse de variances inégales			-2,176	85,734	,032	-,36377	,16720	-,69616	-,03137

Nous savons maintenant que la différence observée entre les deux groupes n'est pas due au hasard. Il est possible de quantifier l'importance de cette différence à partir du calcul de l'indice eta-carré. Ainsi, la valeur eta-carré indique la présence d'effet de moyenne taille pour l'habileté avec la technologie des répondants.

$$Eta - carré = \frac{-2,234^2}{-2,234^2 + (46+60-2)} = 0,05$$

En conclusion, l'hypothèse 2 « Les visiteurs les plus habiles avec la technologie ont davantage tendance à préférer les technologies immersives » peut être confirmée puisque les résultats sont significatifs, au seuil de confiance de 95%. L'habileté semble donc être un facteur d'influence sur les préférences technologiques des répondants.

4.1.3 Facteur de connaissance

H3. Les visiteurs qui connaissent le mieux la technologie ont davantage tendance à préférer les technologies immersives que ceux qui la connaissent moins.

Le tableau 4.9 fournit les statistiques descriptives pour les deux groupes (connaissance et technologies). Les connaissances des répondants en matière de technologie ont été déterminées grâce à la question 11 (a, b, c et d). Les 39 répondants préférant les technologies non-immersives ont une moyenne de 4 ($x = 4,2$) en ce qui a trait à la connaissance, tout comme les 55 répondants ($x = 4,5$) préférant les technologies immersives

Tableau 4.9 - Statistiques de groupe (n=94)

	Profil_imm	N	Moyenne	Ecart type	Std. standard
Connaissancetech	0	39	4,2051	1,21544	,19463
	1	55	4,4788	1,01787	,13725

Le deuxième tableau (4.10) contient les résultats du t-test. Il indique si la différence entre les moyennes des deux groupes est assez importante pour ne pas être due au hasard (Yergeau et Poirier, 2013). On constate que le test d'homogénéité des variances n'est pas significatif ($p < 0,675$). Nous devons donc rejeter l'hypothèse nulle : les variances ne sont pas significativement différentes, la prémisse d'égalité n'est pas respectée (Yergeau et Poirier, 2013). Plus précisément, on remarque que la valeur de t, de la 1^{re} ligne est de -1,184 et donc, que la connaissance des technologies n'influence pas les préférences des visiteurs.

Tableau 4.10 Test des échantillons indépendants

		Test de Levene sur l'égalité des variances				Test t pour égalité des moyennes			Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
		F	Sig.	t	df	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Std. standard	Inférieur	Supérieur
Connaissancetech	Hypothèse de variances égales	,675	,413	-1,184	92	,239	-,27366	,23106	-,73257	,18525
	Hypothèse de variances inégales			-1,149	72,564	,254	-,27366	,23815	-,74834	,20103

En conclusion, l'hypothèse 3 « Les visiteurs qui connaissent le mieux la technologie ont davantage tendance à préférer les technologies immersives » doit être infirmée puisque les analyses de sont pas significatives. Les connaissances en technologies ne sont donc pas un facteur d'influence des préférences technologiques des répondants.

4.1.4 Facteur de revenu

H4. Les visiteurs ayant des revenus plus élevés ont davantage tendance à préférer les technologies immersives.

Nous observons dans le tableau 4.11 que 106 participants ont donné une réponse valide à la question sur leur revenu (q19) et la variable Profil_imm. Rappelons les prix associés aux quatre technologies étudiées soit 5,50\$ pour l'audioguide ou l'application mobile, 8,50\$ pour la réalité augmentée et 15\$ pour la réalité virtuelle (15\$). Selon le tableau, on remarque que les répondants ayant un revenu annuel de 69 999\$ et moins préfèrent davantage les technologies immersives (57,7%), tout comme les répondants ayant un revenu de 70 000\$ et plus (55,4%). De prime abord, il semble que la répartition des répondants invalide notre hypothèse, puisqu'il semble ne pas avoir de relation entre le revenu et la préférence technologique.

Tableau 4.11 Revenu vs préférence technologique (0, n=47 ; 1, n=61)

			Profil_imm		Total
			0	1	
RevenuAnalyse	69 999\$ et moins	Effectif	22	30	52
		Compte attendu	22,6	29,4	52,0
		% dans RevenuAnalyse	42,3%	57,7%	100,0%
	70 000\$ et plus	Effectif	25	31	56
		Compte attendu	24,4	31,6	56,0
		% dans RevenuAnalyse	44,6%	55,4%	100,0%
Total		Effectif	47	61	108
		Compte attendu	47,0	61,0	108,0
		% dans RevenuAnalyse	43,5%	56,5%	100,0%

La statistique du Chi-2 est présentée dans le tableau 4.8. On remarque que la valeur de Chi-2 est de 0,060 ($X^2(1)=0,060$). On observe aussi que le degré de signification est au-delà de la limite acceptée (0,807), ce qui indique que les différences entre les occurrences observées et attendues sont assez grandes pour être peu probables et donc, significatives au niveau de confiance de 95%. On constate toutefois que nous respectons la prémisse concernant le nombre minimal d'occurrences attendues par cellules puisqu'aucune cellule n'est inférieure à 5.

Tableau 4.12 Test du Khi-carré

	Valeur	df	Signification asymptotique (bilatérale)	Sig. exacte (bilatérale)	Sig. exacte (unilatérale)
Khi-deux de Pearson	,060 ^a	1	,807		
Correction pour continuité ^b	,003	1	,960		
Rapport de vraisemblance	,060	1	,807		
Test exact de Fisher				,848	,480
Association linéaire par linéaire	,059	1	,808		
N d'observations valides	108				

a. 0 cellules (0,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 22,63.

b. Calculée uniquement pour une table 2x2

En conclusion, l'hypothèse 4 « Les visiteurs ayant des revenus plus élevés ont davantage tendance à préférer les technologies immersives » doit être infirmée puisque les analyses ne sont pas significatives. Les revenus ne semblent donc pas un facteur d'influence sur la préférence technologique.

4.1.5 Facteur du sexe

H5. Les femmes auront davantage tendance à préférer les technologies immersives que les hommes.

Le tableau 4.13 est un tableau croisé entre le sexe des répondants et leur préférence technologique (Profil_imm). On remarque que les femmes préfèrent davantage les

technologies immersives (59,6%) aux technologies traditionnelles, tout comme les hommes (54,2%) .

Tableau 4.13 Sexe vs préférence technologique (0, n=47 ; 1, n=61)

		Profil_imm		Total
		0	1	
Sexe	Femme	23	34	57
		24,8	32,2	57,0
		40,4%	59,6%	100,0%
	Homme	22	26	48
		20,9	27,1	48,0
		45,8%	54,2%	100,0%
Total	47	61	108	
	47,0	61,0	108,0	
	43,5%	56,5%	100,0%	

On remarque dans le tableau 4.14 que la valeur de Chi-2 est de 0,991 ($X^2(2)=0,991$). On observe également que le degré de signification est de 0,609 ce qui indique que les différences entre les occurrences observées et attendues ne sont pas suffisamment grandes pour être significatives au niveau de confiance de 95%. Il faut toutefois préciser que nous ne respectons pas la prémisse puisque deux cellules sont inférieures à 5.

Tableau 4.14 Test du Khi-carré

	Valeur	df	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	,991 ^a	2	,609
Rapport de vraisemblance	,990	2	,610
N d'observations valides	108		

a. 2 cellules (33,3%) ont un effectif théorique inférieur à 5.
L'effectif théorique minimum est de 1,31.

En conclusion, l'hypothèse 5 « Les femmes auront davantage tendance à préférer les technologies immersives » doit être infirmée puisque les analyses ne sont pas significatives. Le sexe des répondants ne semble donc pas être un facteur d'influence sur les préférences technologiques des visiteurs.

4.1.6 Facteur de l'âge

H6. L'âge a une influence négative sur la préférence pour les technologies immersives.

Le tableau 4.15 présente les statistiques descriptives pour les deux groupes (âge et profil_imm). Nous voyons que les 44 répondants préférant les technologies immersives ont une moyenne d'âge de 42 ans ($x = 41,82$), tout comme les 61 répondants ($x = 41,77$) préférant les technologies non-immersives.

Tableau 4.15 Statistiques de groupe

	Profil_imm	N	Moyenne	Ecart type	Std. standard
Âge	0	44	41,82	14,468	2,181
	1	61	41,77	14,140	1,810

Le deuxième tableau (4.16) contient les résultats du t-test. Il indique si la différence entre les moyennes des deux groupes est assez importante pour ne pas être due au hasard (Yergeau et Poirier, 2013). Dans le tableau, on constate que le test d'homogénéité des variances est significatif ($p < 0,024$). Nous pouvons donc rejeter l'hypothèse nulle : les variances sont significativement différentes, la prémisse d'égalité est respectée (Yergeau et Poirier, 2013). On remarque de plus que la valeur de t, de la 1^{re} ligne est de 0,017 et le taux de signification 0,987.

Tableau 4.16 Test des échantillons indépendants

		Test de Levene sur l'égalité des variances				Test t pour égalité des moyennes			Intervalle de confiance de la différence à 95 %	
		F	Sig.	t	df	Sig. (bilatérale)	Différence moyenne	Std. standard	Inférieur	Supérieur
Âge	Hypothèse de variances égales	,024	,877	,017	103	,987	,048	2,824	-5,553	5,648
	Hypothèse de variances inégales			,017	91,529	,987	,048	2,835	-5,582	5,678

En conclusion, l'hypothèse 6 « Les visiteurs plus jeunes auront davantage tendance à préférer les technologies » doit être infirmée malgré les tests significatifs, la moyenne d'âge est la même pour le groupe préférant les technologies traditionnelles, que pour le groupe préférant les technologies immersives. L'âge ne semble donc pas être un facteur d'influence sur les préférences technologiques des visiteurs.

4.1.7 Facteur de scolarité

H7. Le niveau de scolarité influence la préférence pour les technologies traditionnelles.

Le tableau 4.17 est un tableau croisé entre le niveau de scolarité des répondants et leurs préférences technologiques (profil_imm). Selon le tableau, on remarque que les répondants ayant un niveau scolaire universitaire préfèrent majoritairement les technologies immersives (53,7%), ce qui est similaire, malgré que moindre, aux répondants ayant un niveau de scolarité entre le primaire et le cégep (61%).

Tableau 4.17 Sclarité vs profil technologique (0, n=47 ; 1, n=61)

			Profil_imm		Total
			0	1	
SclaritéAnalyse	Primaire au collégial	Effectif	16	25	41
		Compte attendu	17,8	23,2	41,0
		% dans SclaritéAnalyse	39,0%	61,0%	100,0%
	Universitaire	Effectif	31	36	67
		Compte attendu	29,2	37,8	67,0
		% dans SclaritéAnalyse	46,3%	53,7%	100,0%
Total	Effectif		47	61	108
	Compte attendu		47,0	61,0	108,0
	% dans SclaritéAnalyse		43,5%	56,5%	100,0%

Nous devons ensuite calculer la statistique du Chi-2 à partir de la différence entre les occurrences observées et attendues. On remarque que la valeur de Chi-2 est de 0,543 ($X^2(1)=0,543$). On observe aussi que le degré de signification plus élevé que la limite acceptée ($0,461 > 0,05$), ce qui indique que les différences entre les occurrences

observées et attendues ne sont pas suffisamment grandes pour être significatives au niveau de confiance de 95%. On constate que SPSS nous informe également si nous respectons la prémisse concernant le nombre minimal d'occurrences attendues par cellules. Nous voyons que dans notre cas, nous respectons la prémisse puisqu'aucune cellule n'est inférieure à 5.

Tableau 4.18 Test du Khi-carré

	Valeur	df	Signification asymptotique (bilatérale)	Sig. exacte (bilatérale)	Sig. exacte (unilatérale)
Khi-deux de Pearson	,543 ^a	1	,461		
Correction pour continuité ^b	,288	1	,591		
Rapport de vraisemblance	,545	1	,460		
Test exact de Fisher				,550	,296
Association linéaire par linéaire	,538	1	,463		
N d'observations valides	108				

a. 0 cellules (0,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 17,84.

b. Calculée uniquement pour une table 2x2

En conclusion, l'hypothèse 7 « Les visiteurs plus scolarisés auront davantage tendance à préférer les technologies immersives » ne peut pas être confirmée puisque les analyses de sont pas significatives. Le niveau de scolarité des répondants ne semble donc pas être un facteur d'influence sur les préférences technologiques des visiteurs.

4.1.8 Facteur de la fréquence de visite de sites patrimoniaux

H8. La fréquentation des sites patrimoniaux influence la préférence pour les technologies immersives.

Le tableau 4.19 est un tableau croisé de la fréquence de visite de sites patrimoniaux annuellement des répondants par leur profil technologique. Selon le tableau, on remarque que les répondants fréquentant des sites patrimoniaux très rarement (moins de 2 fois) préfèrent les technologies immersives (59,5%), tout comme ceux qui visitent rarement (2 à 4 fois) (57,1%) et fréquemment (5 fois et plus) (52,8%) des sites patrimoniaux.

Tableau 4.19 Fréquence de visite annuelle vs profil technologique (0, n=47 ; 1, n=61)

			Profil_imm		Total
			0	1	
Fréquence de visite	Très rarement	Effectif	15	22	37
		Compte attendu	16,1	20,9	37,0
		% dans Fréquence de visite	40,5%	59,5%	100,0%
	Rarement	Effectif	15	20	35
		Compte attendu	15,2	19,8	35,0
		% dans Fréquence de visite	42,9%	57,1%	100,0%
	Fréquemment	Effectif	17	19	36
		Compte attendu	15,7	20,3	36,0
		% dans Fréquence de visite	47,2%	52,8%	100,0%
Total		Effectif	47	61	108
		Compte attendu	47,0	61,0	108,0
		% dans Fréquence de visite	43,5%	56,5%	100,0%

Nous devons ensuite calculer la statistique du Chi-2 à partir de la différence entre les occurrences observées et attendues. On remarque que la valeur de Chi-2 est de 0,341 ($X^2(2)=0,341$). On observe aussi que le degré de signification est de 0,843 ce qui indique que les différences entre les occurrences observées et attendues ne sont pas significatives. Il faut donc rejeter l'hypothèse nulle selon laquelle la fréquence de visite annuelle de sites patrimoniaux influence les préférences des visiteurs (Yergeau et Poirier, 2013). Il faut toutefois préciser que nous respectons la prémisse concernant le nombre minimal d'occurrences attendues par cellules puisque zéro cellule est inférieure à 5.

Tableau 4.20 Test du Khi-carré

	Valeur	df	Signification asymptotique (bilatérale)
Khi-deux de Pearson	,341 ^a	2	,843
Rapport de vraisemblance	,340	2	,844
N d'observations valides	108		

a. 0 cellules (0,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5.
L'effectif théorique minimum est de 15,23.

En conclusion, l'hypothèse 8 « Les visiteurs qui fréquentent le plus souvent des sites patrimoniaux ont davantage tendance à préférer les technologies immersives » doit être infirmée puisque les résultats des analyses ne sont pas significatifs. La fréquence annuelle de visite de sites patrimoniaux des visiteurs ne semble donc pas être un facteur d'influence leurs préférences technologiques.

4.1.9 Facteur du temps de visite prévu

H9. Le temps de visite prévu influence positivement la préférence pour les technologies immersives.

Nous observons dans le tableau 4.21, le tableau croisé entre le temps prévu de visite (q3) et la préférence technologique des répondants (immersive ou non). La durée prévue de visite est ici décrite pour chacune des technologies soit 45 minutes pour l'audioguide, 60 minutes pour l'application mobile, 75 minutes pour la réalité augmentée et 50 minutes pour la réalité virtuelle. Selon le tableau, on remarque que les répondants ayant prévu un temps de visite entre 0 et 60 minutes, choisissent majoritairement les technologies immersives avec 54,9%, tout comme ceux ayant prévu un temps de visite plus élevé (61 minutes et plus) avec 60%.

Tableau 4.21 Temps de visite prévu vs profil technologique (0, n=47 ; 1, n=60)

			Profil_imm		Total
			0	1	
TempsPrévu_Analyse	60 mins et moins	Effectif	37	45	82
		Compte attendu	36,0	46,0	82,0
		% dans TempsPrévu_Analyse	45,1%	54,9%	100,0%
	61 mins et plus	Effectif	10	15	25
		Compte attendu	11,0	14,0	25,0
		% dans TempsPrévu_Analyse	40,0%	60,0%	100,0%
Total	Effectif		47	60	107
	Compte attendu		47,0	60,0	107,0
	% dans TempsPrévu_Analyse		43,9%	56,1%	100,0%

Nous devons ensuite calculer la statistique du Chi-2 à partir de la différence entre les occurrences observées et attendues. On remarque que la valeur de Chi-2 est de 0,204 ($X^2(1)=0,204$). On observe aussi que le degré de signification est dépassant le seuil permis (0,651), ce qui indique que les différences entre les occurrences observées et attendues ne sont pas significatives. On doit donc rejeter l'hypothèse nulle selon laquelle le temps de visite influence les préférences des visiteurs (Yergeau et Poirier, 2013). L'analyse respecte la prémisse concernant le nombre minimal d'occurrences attendues par cellules puisqu'aucune cellule n'est inférieure à 5.

Tableau 4.22 Test du Khi-carré

	Valeur	df	Signification asymptotique (bilatérale)	Sig. exacte (bilatérale)	Sig. exacte (unilatérale)
Khi-deux de Pearson	,204 ^a	1	,651		
Correction pour continuité ^b	,049	1	,825		
Rapport de vraisemblance	,205	1	,651		
Test exact de Fisher				,818	,414
Association linéaire par linéaire	,202	1	,653		
N d'observations valides	107				

a. 0 cellules (0,0%) ont un effectif théorique inférieur à 5. L'effectif théorique minimum est de 10,98.

b. Calculée uniquement pour une table 2x2

En conclusion, l'hypothèse 9 « Les visiteurs prévoyant plus de temps de visite ont davantage tendance à préférer les technologies immersives » doit être infirmée puisque les analyses ne sont pas significatives. Ainsi, le temps de visite prévu par les visiteurs n'est pas un facteur d'influence sur les préférences technologiques des répondants.

4.2 Analyses complémentaires

Le Tableau 4.23 représente l'opinion (satisfaction) des répondants sur certains éléments de leur visite à la Prison-des-Patriotes. Les éléments analysés ont une moyenne générale située entre 3 et 4 sur une possibilité de 5. Plus précisément, la mise en valeur de l'exposition, la conception des informations, le niveau d'apprentissage, la relation qualité/prix, le temps utilisé et la satisfaction globale obtiennent des moyennes élevées (varient entre 4,11 et 4,91). Cela signifie que, pour ces facteurs, les répondants se montrent satisfaits de ce qu'ils ont expérimenté lors de leur visite, alors que la mise en valeur du site présente une moyenne plus faible qui se rapproche davantage de 3 (3,46), ce qui implique que les répondants ne démontrent pas de satisfaction particulière vis-à-vis cet élément. L'écart type assez élevé démontre également que les gens sont plutôt divisés sur leur satisfaction sur la mise en valeur du site, l'attractivité de l'exposition et les informations offertes (conception et pertinence). Toutefois, il semble y avoir un consensus (écart type faible) sur le rapport qualité-prix, l'utilisation de leur temps et la satisfaction globale.

Le tableau présente également les données recueillies quant à l'effort-client, qui peut avoir un impact important sur la satisfaction des consommateurs. Dans le cas présent, l'effort-client possède une basse moyenne de 3,88 sur 10. Le tableau démontre finalement la probabilité de recommandation des visiteurs suite à leur visite. Avec une moyenne de 8,68 sur 10, la probabilité de recommandation est forte et démontre la satisfaction des visiteurs suite à leur expérience à la Prison-des-Patriotes.

Tableau 4.23 Opinion des consommateurs

	N	Minimum	Maximum	Moyenne	Écart type
Site bien mis en valeur	105	1	5	3,46	1,110
Exposition attrayante	106	2	5	4,08	,841
Informations bien conçues	105	2	5	4,28	,803
Informations pertinentes	105	2	5	4,56	,720
J'ai beaucoup appris	106	2	5	4,66	,646
J'en ai eu pour mon argent	106	3	5	4,90	,336
Le prix d'entrée était adéquat	105	1	5	4,76	,628
Mon temps a bien été utilisé	106	4	5	4,88	,330
Je suis satisfait de ma visite	106	3	5	4,78	,437
Effort-client	106	1	10	3,88	2,592
Probabilité de recommandation	106	1	10	8,68	1,705

Le tableau 4.24 présente le tableau de fréquence des choix des répondants pour chacun des scénarios proposés dans le questionnaire. On constate que pour le premier scénario la réalité augmentée est près de deux fois plus populaire que la réalité virtuelle. Ce résultat est intéressant considérant que dans le scénario 11 les deux technologies sont égales avec 38 répondants chacune. Il est aussi important de noter que le choix « Aucune de ces options » est sélectionné par 22 à 33 répondants par scénario, sauf lorsque la visite au choix est proposée. Dans ce cas, moins de 8 répondants sélectionnent « Aucune de ces options », démontrant ainsi l'importance d'une option « sans technologie » soit la visite au choix (autonome ou guidée) ou aucune de ces options. Finalement, on observe qu'alors que l'audioguide semble plus populaire que l'application mobile dans les scénarios, celle-ci est la technologie la plus populaire dans les tableaux croisés analysant un facteur à la variable TechChoice vue dans les analyses précédentes.

Tableau 4.24 Synthèse des choix des répondants (scénarios)

Variables	Total	
	Fréquence	%
1 Réalité augmentée	58	52
Réalité virtuelle	32	29
Aucune de ces options	22	19
2 Audio-guide	30	27
Réalité virtuelle	54	48
Aucune de ces options	28	25
3 Réalité virtuelle	21	19
Visite au choix	83	74
Aucune de ces options	8	7
4 Application mobile	20	18
Visite aux choix	87	78
Aucune de ces options	5	4
5 Réalité augmentée	36	32
Visite au choix	68	61
Aucune de ces options	8	7
6 Audio-guide	43	38
Application mobile	36	32
Aucune de ces options	33	30
7 Audio-guide	9	8
Visite aux choix	97	87
Aucune de ces options	6	5
8 Application mobile	24	21
Réalité virtuelle	61	55
Aucune de ces options	27	24
9 Audio-guide	24	21
Réalité augmentée	65	58
Aucune de ces options	23	21
10 Application mobile	20	18
Réalité augmentée	70	62
Aucune de ces options	22	20
11 Audio-guide	15	14
Application mobile	11	10
Réalité augmentée	40	38
Réalité virtuelle	40	38

En conclusion, ce chapitre a permis d'infirmier ou confirmer les hypothèses selon des analyses (tableaux croisés, khi-carré, t-test), ainsi que d'acquérir des informations supplémentaires grâce aux analyses complémentaires. Les résultats de l'analyse des hypothèses seront synthétisés dans le tableau suivant ;

Tableau 4.25 Synthèse de l'analyse des hypothèses

Hypothèse 1	Les visiteurs ayant comme motif de visite le divertissement (vs éducation) ont davantage tendance à préférer les technologies immersives.	Infirmée
Hypothèse 2	Les visiteurs les plus habiles avec la technologie ont davantage tendance à préférer les technologies immersives que les moins habiles.	Confirmée
Hypothèse 3	Les visiteurs qui connaissent le mieux la technologie ont davantage tendance à préférer les technologies immersives que ceux qui la connaissent moins.	Infirmée
Hypothèse 4	Les visiteurs ayant des revenus plus élevés ont davantage tendance à préférer les technologies immersives.	Infirmée
Hypothèse 5	Les femmes auront davantage tendance à préférer les technologies immersives que les hommes.	Infirmée
Hypothèse 6	L'âge a une influence négative sur la préférence pour les technologies immersives.	Infirmée
Hypothèse 7	Le niveau de scolarité influence la préférence pour les technologies traditionnelles.	Infirmée
Hypothèse 8	La fréquentation des sites patrimoniaux influence la préférence pour les technologies immersives.	Infirmée

Hypothèse 9	Le temps de visite prévu influence positivement la préférence pour les technologies immersives.	Infirmée
-------------	---	----------

Dans le prochain chapitre, les résultats seront interprétés, les implications théoriques et manégariales seront détaillées et les limites de l'étude expliquées.

CHAPITRE V

DISCUSSION, IMPLICATIONS ET LIMITES

Ce dernier chapitre présentera d'abord la discussion sur les résultats obtenus dans le chapitre précédent. Par la suite, les diverses implications théoriques et managériales seront mises en lumière. Finalement, la dernière section exposera les limites et les avenues de recherche.

Revenons d'abord brièvement sur notre problématique de recherche. Il a été constaté que l'intégration d'une technologie représente un investissement économique et humain important. Avant d'intégrer des nouvelles technologies dans un contexte patrimonial, il est donc nécessaire de prendre en compte les différentes contraintes et surtout, de réfléchir aux objectifs pédagogiques, communicationnels ou informationnels, ainsi qu'aux publics visés (Sites & Cités remarquables de France, 2017 :46). L'objectif de cette étude est donc d'identifier les facteurs de préférences technologiques dans la visite d'un site patrimonial, afin de prédire les choix des consommateurs selon leur profil et de proposer des stratégies marketing adaptées (Collin-Lachaud et Passebois, 2008). Ainsi, pour nous orienter vers une réponse, il sera d'abord nécessaire de voir si les répondants souhaitent une technologie, traditionnelle ou immersive selon leurs caractéristiques sociodémographiques, psychographiques et comportementales. Ces profils aideront les gestionnaires de sites patrimoniaux à prendre une meilleure décision quant à l'adoption d'une technologie selon leur offre et leur clientèle.

En effet, nous avons constaté dans la revue de littérature, l'importante croissance de l'adoption des technologies immersives dans l'offre patrimoniale par les concepts de présence (Schubert et *al.*, 2001; Slater et Steed, 2000; Slater et Usoh, 1993; Slater et Wilbur, 1997; Steuer, 1992; Lee, 2004; Schuemie et *al.*, 2001; Tussyadiah et *al.*, 2018), d'implication, de participation (Prayag et Ryan, 2012 ; Prebensen & *al.*, 2013; Gursoy et Gavcar, 2003, Chon, 1991 ; Manfredo, 1989; Josiam et *al.*, 1999), d'interprétation (Prentice et *al.*, 1998 ; Howard, 2003 ; Cohen, 1985 ; Poria et *al.*, 2009 ; Alderson et Low, 1976 ; Mitsche et *al.*, 2013; Nuryanti, 1996), d'interactivité et d'immersion (Courvoisier et Jaquet, 2010; Moscardo, 1996). Les nombreux bénéfices (Sites & Cités remarquables de France, 2017; Sigala, 2018 ; Courvoisier et Jaquet, 2010; Paquet et Viktor, 2005; Collin-Lachaud et Passebois, 2008; Boon Chui Teo et *al.*, 2014; Jiang et kim, 2015) ont été résumés ainsi que les quelques contraintes (Collin-Lachaud et Passebois, 2008). C'est finalement les facteurs d'influences sur l'adoption d'une technologie (Vishwakarma et *al.*, 2020) qui ont été utilisés pour construire les hypothèses en considérant les avantages et les sacrifices pris en compte par le consommateur lors du processus de décision.

5.1 Discussion des résultats

Les analyses ont ainsi permis de déterminer que peu de facteurs (sociodémographiques, psychographiques et comportementaux) permettent de discriminer les préférences. Les résultats du chapitre précédent démontrent la manière dont les technologies immersives s'inscrivent à travers les attributs d'une offre de tourisme patrimonial et démontrent leur importance, selon le profil du visiteur sur les préférences expérientielles de visite muséale.

5.1.1 Motivation de visite

La littérature propose que la segmentation des visiteurs et l'identification de leurs motivations peuvent entraîner des changements dans le processus de commercialisation et d'interprétation de l'expérience patrimoniale (Poria, 2001; Fullerton et *al.*, 2010). Ainsi, une compréhension précise des touristes culturels, de leurs motivations et de leurs attentes est nécessaire pour réussir une segmentation du marché du tourisme patrimonial. Plus les informations disponibles sur ce segment touristique sont nombreuses, plus l'application des mesures marketing adaptées sera facile pour le site patrimonial (Hausmann, 2007; Silberberg, 1995; Miller, 1995; Kemmerling Clark 1997). Le secteur patrimonial attire deux types de visites, ceux qui y vont à des fins éducatives et ceux qui y vont principalement pour le plaisir émotionnellement (Poria et *al.*, 2003, Hausmann, 2007; Kemmerling Clack, 1999). Les attraits patrimoniaux devraient donc refléter les attentes et les motivations des visiteurs dans leur stratégie marketing et leur offre. Ainsi, l'hypothèse 1 énonce que les visiteurs ayant pour motivation le divertissement auront davantage tendance à préférer les technologies immersives.

Les analyses effectuées dans le chapitre précédent ont démontré qu'il n'existait pas de lien entre la motivation de visite des consommateurs et leur préférence technologique. En effet, les technologies immersives étaient majoritairement choisies par les répondants, peu importe leur motif de visite. Il semble donc que l'utilité perçue des technologies immersives est attrayante que ce soit pour des raisons de divertissement ou d'éducation.

Ainsi, comme le proposait Chhabra (2009), il semble que les sites patrimoniaux se doivent de servir un double objectif, soit l'éducation et le divertissement (Chhabra, 2009: 303). En outre, les musées sont tenus de rivaliser dans un marché des loisirs en

pleine expansion et se doivent donc de lancer de nouvelles initiatives et de s'adapter pour attirer les visiteurs (Chhabra, 2009: 309).

Toutefois, pour répondre aux attentes des deux groupes et ajouter à la valeur perçue des technologies immersives chez les visiteurs, les technologies immersives devraient être adoptés et utilisés comme étant un outil fonctionnel, qui facilite la circulation des visiteurs autour des expositions et les rends plus confortables et indépendants en leur permettant de choisir leur propre chemin à travers l'exposition et leurs propres processus d'apprentissage (Collin-Lachaud et Passebois, 2008). Les technologies immersives ne sont donc pas seulement des outils expérientiels et de divertissements, mais se doivent d'être adoptées dans le but de fournir aux visiteurs plus d'informations et de transmettre les connaissances de façon innovante (Collin-Lachaud et Passebois, 2008).

5.1.2 Habileté et connaissance

L'hypothèse 2 et 3 propose que les visiteurs les plus habiles avec la technologie et les connaissant mieux ont davantage tendance à préférer les technologies immersives. Ces hypothèses reposent sur le facteur de complexité perçue qui peut entraîner un impact négatif sur l'adoption d'une technologie par le visiteur (Vishwakarma et *al.*, 2020). En effet, selon l'expérience offerte, le visiteur peut considérer qu'une technologie est trop complexe à comprendre ou à utiliser. Par conséquent, les consommateurs qui sont moins habiles avec les technologies ou ont peu de connaissances, peuvent avoir une faible valeur perçue, ce qui peut par la suite entraîner une intention d'adoption de la technologie réduite (Vishwakarma et *al.*, 2020). Les analyses effectuées dans cette recherche sont intéressantes au niveau du ciblage puisqu'elles démontrent que le facteur d'habileté est significatif contrairement au facteur de connaissance. Il est

possible que les visiteurs d'aujourd'hui soit généralement assez connaissant pour qu'aucune technologie ne soit assez complexe qu'elle ait un effet négatif sur leur expérience de visite. Toutefois, leur habileté à les utiliser peut créer un frein à leur adoption. Ce résultat est intéressant puisqu'il est probable que les consommateurs soient de plus en plus habiles avec les nouvelles technologies et que cette donnée change au cours des prochaines années.

Toutefois, précisons que pour une expérience positive, Courvoisier et Jacquet (2010) avancent que les gestionnaires de sites patrimoniaux doivent garantir un fonctionnement parfait, car les attentes et les risques de déception sont élevés en cas de panne. De plus, ils devraient recourir à des « facilitateurs » parmi le personnel du musée, pour garder un service adapté à l'âge et aux attentes des visiteurs (Courvoisier et Jacquet, 2010 :70).

5.1.3 Revenus

Le facteur du coût perçu est lié à l'hypothèse 4, qui propose que les visiteurs ayant des revenus plus élevés ont davantage tendance à préférer les technologies immersives, souvent plus dispendieuses. La littérature indique que le coût perçu de toute utilisation de la technologie affecte inversement sa valeur perçue et qu'il peut donc être considéré comme un obstacle à l'adoption d'une technologie (Vishwakarma et *al.*, 2020). Dans la présente étude, le coût perçu est considéré comme l'augmentation du prix d'entrée selon l'expérience technologique proposée. Les analyses proposent toutefois que le revenu annuel des visiteurs ne semble pas influencer les préférences technologiques. En effet, que le revenu soit inférieur à 69 999\$ ou supérieur à 70 000\$ les technologies immersives sont majoritairement choisies. Ainsi, les visiteurs semblent être ouverts à l'augmentation du prix d'entrée adaptée à une expérience technologique complémentaire.

Dans le même ordre d'idée, il a été remarqué que les petits musées, qui dépendent du nombre d'entrées pour survivre économiquement, doivent offrir une expérience agréable pour garantir des taux de satisfaction élevés et un bouche-à-oreille positif, afin d'attirer de nouveaux visiteurs (Dieck et Jung, 2017). Selon Dieck et Jung (2017), il semble donc pertinent pour les attraites de plus petite envergure de procéder à une modernisation des installations et de proposer des expériences innovantes afin d'augmenter les prix d'entrée (Dieck et Jung, 2017 :114).

Finalement, certains auteurs soulignent l'importance du gain financier résultant de l'augmentation du prix d'entrée, pour restaurer les sites patrimoniaux, entreprendre des recherches, rénover les installations ou les services et promouvoir le site (Boon Chui Teo et *al.*, 2014 :3). Un prix d'entrée plus élevé peut également renforcer la conviction des visiteurs actuels ou potentiels de l'importance des biens du patrimoine culturel (Boon Chui Teo et *al.*, 2014 :3).

5.1.4 Sexe

L'hypothèse 5 propose que les femmes ont davantage tendance à préférer les technologies immersives que les hommes. Des études antérieures ont fait valoir que le genre a un effet de modération significatif sur les avantages et les sacrifices perçus (valeur perçue) des produits et services (Vishwakarma et *al.*, 2020). Les femmes seraient ainsi plus sujettes à la perception hédonique que les hommes (Borges et *al.*, 2013). Plus précisément, dans le contexte de l'environnement de réalité virtuelle, Yoon et *al.* (2015) ont soutenu que le genre a un effet essentiel sur la visualisation de l'information. Les résultats des analyses du chapitre précédent révèlent toutefois que les femmes, tout comme les hommes, choisissent à plus de 70% les technologies immersives. Il semble donc, selon la répartition des répondants, que le facteur du sexe

n'est pas d'influence sur les préférences technologies des visiteurs de sites patrimoniaux.

5.1.5 Âge

Les jeunes générations étant particulièrement ouvertes à l'utilisation et l'innovation technologique en tourisme, il a été proposé que les visiteurs plus jeunes auront davantage tendance à préférer les technologies immersives. Certaines recherches démontrent que les jeunes sont à la recherche de sensations fortes et de divertissement et sont donc plus attentifs aux alternatives et ont une tendance à adopter l'innovation (Kim et *al.*, 2017). Ainsi, les technologies immersives considérées comme une nouvelle innovation technologique offrant aux utilisateurs un environnement immersif et vivant, et aidant les utilisateurs, particulièrement les plus jeunes, à ressentir des sensations fortes tout en explorant des sites patrimoniaux à travers un cadre virtuel. Toutefois, les analyses de cette recherche situent l'âge moyen à de 41 ans, tant dans le groupe ayant choisi les technologies immersives, que ceux préférant les technologies non-immersives. L'âge des visiteurs ne semble donc pas influencer leur réceptivité à une expérience technologique immersive en contexte patrimonial.

Par contre, l'offre d'une expérience immersive et technologique à ses avantages auprès des jeunes générations. En effet, elles représentent un public actif qui souhaite accumuler des expériences. L'intégration des technologies immersives en contexte patrimonial permet donc d'aller chercher ce public habituelle peu interpellé ce type de tourisme. Par la suite, elles partagent leurs expériences avec leur famille et leurs amis, en ligne, et ces expériences deviennent également une inspiration pour les autres. Elles préfèrent participer activement aux campagnes de marketing et sont disposées à fournir des données à caractère personnel uniquement aux marques qui prouvent qu'elles peuvent offrir des avantages concrets en échange de ces informations : offres spéciales,

bons de réduction correspondant aux préférences d'achat, etc. (Schiopu et *al.*, 2016 :831).

5.1.6 Scolarité

Il a été mentionné précédemment que l'un des groupes prédominants de visiteurs de sites patrimoniaux est les visiteurs éduqués et les étudiants (Nuryanti, 1996). Ceux-ci ont habituellement pour principale motivation l'éducation plutôt que le divertissement. Il est donc probable qu'ils préfèrent les outils leur permettant d'avoir le plus d'informations possible, sans toutefois les distraire de leur objectif d'apprentissage (Nuryanti, 1996). Il a donc été proposé (H7) que les visiteurs plus scolarisés auront davantage tendance à préférer les technologies traditionnelles. Par contre, les résultats du chapitre précédent démontrent que le niveau de scolarité des visiteurs n'est pas un facteur d'influence sur les préférences technologiques. En effet, qu'ils aient complété le primaire ou l'université, les répondants préfèrent les technologies immersives à plus de 70%.

5.1.7 Fréquence de visite

Il a été suggéré que les visiteurs qui fréquentent le plus souvent des sites patrimoniaux auront davantage tendance à préférer les technologies immersives dues à leur valeur ajoutée perçue. Ceux qui sont des « habitués » peuvent être considérés comme un visiteur motivé par la culture qui choisit une activité en fonction de son offre culturelle (Tourisme Montréal, 2015). Il est donc fortement probable que ceux-ci préfèrent une expérience différente, leur permettant de faire changement de la visite traditionnelle de

sites patrimoniaux et d'avoir une nouvelle perspective. Toutefois, les analyses nous démontrent que peu importe la fréquence de visite annuelle de sites patrimoniaux, les visiteurs préfèrent les technologies immersives à plus de 70%.

5.1.8 Temps de visite prévu

Finally, l'hypothèse 9 propose que le temps de visite prévu influence positivement la préférence pour les technologies immersives. Les études consultées démontrent que les visiteurs passent plus de temps dans les expositions quand elles recourent à des outils d'interprétation qui engagent des discussions et permettent le partage avec d'autres visiteurs (Courvoisier et Jacquet, 2010). Le recours aux nouvelles technologies permet effectivement d'augmenter la fréquentation, en attirant de nouveaux publics curieux ou en fidélisant les visiteurs qui connaissent déjà l'institution culturelle en proposant à chaque visite une nouvelle expérience (Courvoisier et Jacquet, 2010). Finally, il a été mentionné dans le chapitre 2 que les programmes et initiatives technologiques améliorent l'expérience culturelle et permettent aux visiteurs de passer plus de temps sur le site (Alberini et Longo, 2006 :289). Les résultats de la recherche actuelle semblent démontrer que peu importe le temps de visite prévu, les visiteurs choisissent majoritairement les technologies immersives. Ainsi, le temps de visite prévu préalablement par les visiteurs n'est pas un facteur d'influence sur les préférences technologiques des répondants. Ceux-ci resteront donc le temps nécessaire afin de vivre l'expérience proposée.

En conclusion, une seule de nos hypothèses a été confirmée. Dans le contexte actuel, il s'agit d'une bonne nouvelle puisque cela signifie que les technologies immersives peuvent intéresser tous les types de visiteurs, peu importe leur profil sociodémographique, psychographique et comportemental. Il n'y a donc pas

d'obstacles ni de barrières à l'adoption d'une technologie concernant le public actuel ou possible des sites patrimoniaux.

Malgré cette conclusion positive, l'adoption d'une nouvelle technologie dans une expérience patrimoniale doit être stratégique et s'inscrire dans le long terme, dû à son coût élevé, son entretien complexe et son obsolescence souvent rapide. Un financement important doit être disponible et un retour sur investissement doit être assuré, surtout pour les petites institutions (Collin-Lachaud et Passebois, 2008 :70). En effet, alors que les grandes organisations sont en mesure d'offrir des expériences immersives pour mieux connaître l'implication des visiteurs, les petites organisations ont des ressources limitées et doivent examiner sérieusement les avantages d'investir dans les technologies immersives (Dieck et Jung, 2017 :110). Par exemple, les analyses complémentaires du chapitre précédent ont démontré la grande satisfaction des visiteurs, entre autres grâce à la présence d'un guide-animateur et malgré l'absence d'outils technologies. Ainsi, selon les résultats des scénarios, il semble que les technologies immersives pourraient remplacer avantageusement les technologies traditionnelles telles l'application mobile et l'audio-guide, mais pas la visite guidée.

L'utilisation de nouvelles technologies en contexte patrimonial ne doit donc jamais constituer une mesure à court terme ni restreindre la liberté de chacun de structurer sa propre visite, d'obtenir les informations souhaitées et d'avoir des contacts humains (Courvoisier et Jacquet, 2010 :70). Ainsi, les nouvelles technologies permettront d'augmenter la fréquentation, en attirant de nouveaux publics curieux ou en fidélisant les visiteurs qui connaissent déjà l'institution culturelle en proposant à chaque visite une nouvelle expérience (Courvoisier et Jacquet, 2010).

5.2 Implications théoriques et managériales

Les résultats de ce travail permettent de porter un nouveau regard sur le comportement du consommateur dans le domaine du tourisme patrimonial et de fournir les bases d'une offre qui répond adéquatement aux préférences des visiteurs. De plus, les résultats de cette étude permettent d'éclairer les organismes de gestion touristique et patrimoniale quant à la pertinence d'adopter une technologie immersive, ainsi que de la place des nouvelles technologies dans le processus de choix des clients.

D'un point de vue théorique, il existe peu de recherches scientifiques menées sur les évaluations par le consommateur de chaque type de dispositif proposé, ainsi que sur les préférences actuelles des visiteurs patrimoniaux (Pallud et Monod, 2010). C'est pourquoi cette étude portait sur comment le public perçoit et évalue l'usage et l'intérêt des technologies. Sont encore plus rares les études portant sur les préférences expérientielles des visiteurs patrimoniaux et sur une analyse comparative de différentes technologies à l'aide de scénarios.

Un autre apport théorique intéressant de cette recherche est le fait d'explorer les facteurs influençant les préférences quant à l'adoption d'une technologie immersive comme outil médiatique. En effet, plusieurs recherches traitent les nouvelles technologies comme outils de conservation ou de promotion, mais plus rarement comme outil expérientiel venant répondre aux attentes des visiteurs contemporains en matière d'éducation, mais également d'évasion.

De plus, cette recherche apporte des résultats intéressants en ce qui concerne l'habileté à utiliser les technologies, les connaissances et l'intérêt des répondants envers celles-ci. La satisfaction des visiteurs du Centre-d'exposition la Prison-des-Patriotes malgré l'absence de technologie, introduit le dilemme « high touch » versus

« high tech » pour le tourisme patrimonial. Cette étude confronte donc le côté traditionnel du patrimoine à la modernisation du tourisme. Sheldon (1997) a examiné le rôle de la technologie en tourisme dans son analyse des visiteurs «high tech» et «high touch». L'auteure a suggéré que certains voyageurs apprécieraient l'application de technologies offrant des expériences de visite plus efficaces. Ce segment de marché chercherait des divertissements et des attractions qui utilisent la technologie pour créer des expériences innovantes. À l'inverse, Sheldon (1997) a décrit le segment du marché du « high touch », les non-technophiles, qui considèrent la technologie comme destructrice de l'expérience touristique. Il a été proposé que ces voyageurs recherchent des expériences leur permettant de s'échapper du monde technologique moderne en proposant des interactions humaines plus personnalisées (Sheldon, 1997). Il est recommandé aux entreprises qui desservent des clients très attentifs de ne pas ignorer la technologie, mais de l'utiliser en arrière-plan pour prendre en charge des niveaux élevés de service personnalisé (Benckendorff et *al.*, 2005 ;38). Il semble toutefois que pour le secteur patrimonial précisément, la visite guidée reste le moyen de visite préféré des visiteurs. En effet, même les répondants pouvant être considérés comme « technophiles » choisissaient en grande majorité, la visite guidée par rapport à une technologie.

Avec l'utilisation d'une méthode peu fréquente, cette recherche fait ressortir les implications managériales qui méritent d'être soulignées afin d'aider les gestionnaires à connaître la valeur de l'ajout d'une technologie et l'intégration d'un outil numérique dans leur site patrimonial. Tout d'abord, les résultats obtenus permettent de développer ou d'adapter une offre expérientielle en contexte patrimonial afin qu'elle réponde adéquatement aux préférences des consommateurs. Les préférences obtenues suggèrent que si un site patrimonial avait à investir dans une technologie, les technologies immersives, par exemple la réalité augmentée et virtuelle, sont préférées par les visiteurs aux technologies traditionnelles, tels l'audio-guide ou à l'application mobile.

Pour mettre en valeur le produit culturel, les gestionnaires de sites patrimoniaux doivent utiliser l'emplacement, la conception, la scénographie, l'éclairage et les panneaux informatifs pour accroître l'intérêt et la participation des visiteurs (Ashworth, 2010 :24). Selon les résultats, il serait d'abord recommandé d'offrir avant tout des visites guidées adaptées et de qualité aux visiteurs (démontré par les analyses complémentaires). De plus, pour les attraits patrimoniaux de plus petite envergure, la mise en valeur du patrimoine bâti, matériel ou immatériel peut se faire par des reproductions, l'offre d'expérience immersive ou la stimulation des sens des visiteurs. Ainsi, l'interprétation et les éléments immatériels entourant le produit culturel peuvent être exploités pour aider le visiteur à comprendre, à ressentir et à revivre le patrimoine (Chen et Chen, 2010 :34).

Malgré les nombreux outils immersifs disponibles, les technologies restent un outil marketing, communicationnel et ludique intéressant. Une recommandation aux gestionnaires de sites patrimoniaux ayant les moyens est l'intégration de technologies immersives, telle la réalité augmentée, pour créer une valeur ajoutée, offrir un outil éducatif stimulant et renouveler l'offre pour attirer de nouveaux publics.

La première étape de l'intégration d'un dispositif numérique dans un site patrimonial est la définition du projet et des publics cibles. Pour définir le projet, les gestionnaires de site doivent être en mesure de déterminer quel outil numérique utiliser selon le public cible et de quelle manière selon les attentes (ludique ou éducatif) de ceux-ci (Sites et Cités remarquables de France, 2017 :47). La deuxième étape est de connaître son territoire et d'adapter le dispositif. Pour ce faire, les faiblesses et forces du territoire doivent être précisées et la meilleure solution technique recherchée (Sites et Cités remarquables de France, 2017 :47). La troisième étape est de lancer un étalonnage permettant de connaître des attraits similaires ayant déjà développé des projets ou dispositifs numériques semblables (ce qui a bien ou moins bien marché, conseil, budget,

etc.) et utiliser, en situation de visite, ce dispositif (Sites et Cités remarquables de France, 2017 :48).

De plus, l'ajout d'une technologie permet d'augmenter le prix d'entrée et d'augmenter le temps de visite. Alors que le temps de visite est malléable par le visiteur, il reste toutefois à déterminer avec quelle latitude le prix peut être augmenté. En effet, le développement du marché des technologies immersives n'en est qu'à ses débuts et le prix que les consommateurs sont prêts à payer pour de telles expériences est incertain. Toutefois, les résultats de certaines études de la FMC Veille (2017) indiquent que les technologies immersives devraient être généralisées d'ici les trois prochaines années. Ces études recommandent donc aux attraits patrimoniaux ayant les moyens d'investir dans les technologies immersives afin d'augmenter la fréquentation de visiteurs, les fidéliser et rester compétitifs dans le futur.

Les technologies suscitent des attentes en matière de stimulation sensorielle et les moindres faiblesses ou défauts des outils interactifs entraînent un niveau de déception très élevé chez les visiteurs (Collin-Lachaud et Passebois, 2008). En outre, les gestionnaires doivent être attentifs au fait que les technologies immersives peuvent renforcer l'effet de nouveauté d'un attrait, mais rapidement devenir obsolètes. Les gestionnaires doivent donc prendre en compte que d'importants investissements sont nécessaires pour assurer la durabilité de l'expérience offerte aux visiteurs (Collin-Lachaud et Passebois, 2008). Certaines précautions doivent donc être prises par les gestionnaires pour un retour sur investissement intéressant et pour la satisfaction des visiteurs. D'abord, garantir un fonctionnement parfait, puisque le contraire entraîne l'insatisfaction des visiteurs et ensuite, recourir à des « facilitateurs » parmi le personnel du site, pour garder un service adapté aux attentes des visiteurs (Courvoisier et Jacquet, 2010 :70). Le recours aux nouvelles technologies ne doit donc jamais constituer un projet à court terme, ni restreindre la liberté de chacun de structurer sa propre visite (Courvoisier et Jacquet, 2010 :70). Ce faisant, ces initiatives répondent au

modèle SERVQUAL qui sert à combler l'écart entre les attentes de consommateurs et la perception du service qu'ils reçoivent (Tirca et *al.*, 2009: 494). Les gestionnaires d'attraits patrimoniaux doivent donc s'assurer d'être en mesure d'investir à long terme dans l'outil numérique qu'ils choisissent. Il est donc recommandé aux gestionnaires de sites patrimoniaux de considérer tous les types de technologies disponibles sur le marché et non seulement les technologies immersives qui peuvent être dispendieuses et éphémères.

Étant donné les risques d'investir dans une technologie immersive et la satisfaction avec la visite guidée, il est recommandé aux plus petites institutions d'investir dans une technologie venant appuyer le guide-animateur et non pas dans une technologie comme étant une expérience en elle-même. En effet, l'audioguide et l'application mobile, technologies qui « remplacent » le guide-animateur sur le site, sont peu populaires auprès des visiteurs. Dans la mesure où, avec le temps, les technologies deviennent valorisées dans le secteur patrimonial, les attraits ne devraient pas miser uniquement sur cette distinction pour attirer les visiteurs.

Si les technologies immersives sont un outil numérique disponible pour les gestionnaires d'un site patrimonial, elles semblent une meilleure option expérientielle par rapport aux technologies traditionnelles, plus généralement utilisées. Celles-ci doivent être coordonnées avec les objectifs d'interprétation, de valorisation et d'acquisition de connaissances des visiteurs. Une « troisième voie » comme la nomme Courvoisier et Jacquet (2010 :70) doit être trouvée entre la technologie et le patrimoine par une rencontre entre les différents acteurs (ingénieurs, techniciens, informaticiens, producteurs, historiens, conservateurs, etc.) pour mettre les nouvelles technologies au service de la fonction culturelle. Pour cela, il est nécessaire d'interroger, tel qu'effectuer dans cette étude, les visiteurs sur leurs pratiques et attentes. Il est donc nécessaire de considérer les enjeux propres aux développements de nouveaux services puisque ceci implique une nouvelle dynamique entre les acteurs et une bonne

coordination des objectifs scientifiques et techniques pour que les technologies immersives ne soient plus considérées comme un dispositif marketing, mais comme un réel outil de transmission des connaissances (Courvoisier et Jaquet, 2010 :70).

Pour conclure, les attraits patrimoniaux ayant l'opportunité ou les moyens d'investir dans les technologies devraient absolument le faire pour rester compétitifs, satisfaire les attentes des consommateurs et renouveler leur offre. Toutefois, les technologies immersives ne sont pas l'unique moyen. Des outils numériques moins dispendieux et tout aussi intéressants, tel que vue dans la revue de littérature, peuvent être utilisés pour venir appuyer le guide-interprète et ajouter à l'expérience des visiteurs. Pour les attraits patrimoniaux ayant peu de moyens, il est recommandé de renforcer l'offre de visite guidée et de stimuler les sens des visiteurs par des reconstructions, des outils interactifs et des expériences uniques (adapté à l'offre de l'attrait).

5.3 Limites

Cette recherche comporte certaines limites qui doivent être soulevées. D'abord, la préférence marquée des répondants pour les technologies immersives pourrait être due à la nature de l'attrait. Cela vient compromettre les préférences pour les technologies traditionnelles des répondants et la portée des résultats.

Une autre limite est la difficulté pour les répondants de percevoir l'utilisation ou l'utilité réelle des technologies. Une annexe avait été présentée aux répondants afin d'offrir un maximum d'informations, de les mettre dans l'état d'esprit et de présenter le potentiel de chacune des technologies étudiées. Il existe tout de même un risque de biais au niveau des réponses obtenues qu'il importe de soulever, surtout en considérant que peu de répondants ont consulté l'annexe et pourraient donc avoir une interprétation différente des technologies, de leur utilisation et des possibilités.

Ensuite, le choix « aucune de ces réponses » dans les scénarios limite notre compréhension réelle des préférences technologiques. En effet, la sélection de cette option correspond à l'absence d'une réponse et non en un choix en tant que tel. La réponse est « ouverte » et ne correspond donc pas en une donnée mesurable pour notre recherche.

Une dernière limite est que l'étude se base que sur un seul site patrimonial, soit le Centre d'exposition la Prison-des-Patriotes. Cela limite les données recueillies puisque les visiteurs questionnés ont eu une expérience de visite similaire entraînant des données souvent similaires. De plus, le type de visite était similaire pour la majorité des répondants, soit très peu de groupes organisés et de visites autonomes (sans guide-animateur). Il y avait également peu de familles dues à la nature du site patrimonial (prison, conditions, pendaison, exécution, politique complexe), ce qui peut influencer la motivation de visite et à la satisfaction face à l'expérience vécue, ainsi que l'intérêt pour les technologies.

Ces limites révèlent quelques avenues de recherches qui seraient intéressantes à explorer dans le futur. Tout d'abord, l'utilisation de l'oculométrie mobile pourrait permettre de mieux cibler le moment de la visite où l'intégration d'une technologie pourrait être intéressante pour le visiteur. En effet, le fait de savoir où l'attention du visiteur est portée pendant la visite et où elle faiblit permettrait aux gestionnaires de stimuler le visiteur à ces endroits précis afin de maximiser la présence du visiteur et lui offrir une expérience complète.

De plus, l'attrait patrimonial de la Prison-des-Patriotes utilisé dans cette recherche est un site de tourisme de mémoire et même de tourisme noir. Il serait intéressant d'approfondir les recherches sur la place des technologies et ce type de tourisme souvent immersif. Il pourrait donc être intéressant de comparer le même type d'attribut,

mais avec un autre type de sites patrimoniaux, par exemple religieux pour voir si l'immersion est perçue différemment par les individus.

Ensuite, une étude complémentaire avec des scénarios variant de façon systématique technologie, prix et durée de visite pour évaluer leur effet respectif à l'aide de l'analyse conjointe serait très intéressante.

Finalement, l'habileté avec la technologie étant le seul facteur d'influence confirmé sur les préférences des visiteurs de sites patrimoniaux, il serait intéressant d'approfondir sur celui-ci. Une étude sur comment caractériser le facteur d'habileté nous permettrait de mieux comprendre son influence et son évolution dans les prochaines années.

CONCLUSION

La popularité grandissante des technologies en milieu touristique, et plus précisément patrimonial, a motivé cette étude ayant pour objectif d'identifier les facteurs pouvant influencer les préférences pour les technologies immersives des visiteurs d'un site patrimonial. Cette étude examine les éléments composant le profil des visiteurs afin de dégager si certains d'entre eux jouent un rôle prépondérant dans la détermination des préférences pour les options de technologie immersive dans leur comportement de visite.

Les facteurs de la valeur perçue (avantages perçus et sacrifices perçus) de l'adoption des technologies en contexte patrimonial ont été analysés. Ainsi, pour répondre à l'objectif, les préférences à l'égard des technologies (H1 à H9), le prix d'entrée (H4) et le temps de visite (H9) ont été analysés. Afin d'évaluer de manière extensive le profil des visiteurs, les trois catégories de facteurs reconnus en comportement du consommateur ont été intégrés : psychographiques (H1, H2 et H3), sociodémographiques (H4, H5, H6 et H7), et conatifs (H8 et H9). Les résultats démontrent que les facteurs sociodémographiques et comportementaux analysés n'influencent pas les préférences pour la technologie immersive. Toutefois, un des facteurs psychographiques, soit l'habileté en technologie, s'est révélé significatif.

Il faut donc s'avérer prudent lors du développement de la segmentation de la clientèle pour décider d'investir en technologie. Par exemple, se baser sur des préjugés concernant l'âge, la fréquence de visite ou le motif de visite peut amener à des conclusions erronées quant à l'intérêt pour l'immersion. Ainsi, seule l'habileté à utiliser

la technologie joue un rôle et la tendance actuelle laisse poindre que de plus en plus de personnes gagnent en habiletés technologiques et numériques.

Cette étude permet d'améliorer notre compréhension sur le comportement du consommateur dans le domaine patrimonial et fournit des bases pour le développement d'une offre de tourisme patrimonial qui répond adéquatement aux préférences des consommateurs. Finalement, les résultats permettent d'offrir des recommandations aux organismes de gestion touristique et patrimoniale quant à la pertinence d'adopter des outils immersifs, ainsi que de la place des nouvelles technologies dans les préférences expérientielles des visiteurs.

ANNEXE A

QUESTIONNAIRE

Ce mémoire vise à comprendre les préférences des visiteurs concernant le choix de technologies offert par les attraits culturels.

Ce questionnaire nécessitera environ 10 minutes pour être rempli et sera proposé à tous les visiteurs âgés de 18 ans et plus. Les renseignements recueillis seront traités de façon **confidentielle** et anonyme. Vous êtes invité, si vous le souhaitez et avec un questionnaire complété, à participer au tirage d'un **panier cadeau de produits du terroir d'une valeur de 150\$**. Vos coordonnées inscrites sur votre billet de participation au concours ne pourront en aucun cas être associées au questionnaire que vous aurez rempli.

Cette recherche est une collaboration entre la Maison-Nationale-des-Patriotes de Saint-Denis et la Chaire de tourisme Transat qui résultera en un mémoire de maîtrise. Ce projet est sous la direction du professeur Marc-Antoine Vachon, ~~co~~-titulaire de la Chaire de tourisme Transat, partenaire de cette étude (vachon.marc-antoine@uqam.ca pour toute question). De plus, cette étude a été approuvée par le Comité institutionnel d'éthique de la recherche avec des êtres humains de l'UQAM.

Merci de votre précieuse collaboration, celle-ci est essentielle à mon mémoire!

Laurence Ouellette
Étudiante à la maîtrise (Développement du tourisme), ESG-UQAM
Guide-animatrice, Prison-des-Patriotes

QUESTIONNAIRE

1. Faites-vous partie d'un groupe organisé ? Oui Non

2. Votre visite était-elle : Autonome Guidée

3. Combien de temps aviez-vous prévu pour faire la visite des lieux?
_____minutes

4. Combien de temps avez-vous pris? _____minutes

5. Quel était le principal motif de votre visite?
Éducatif (musée) Immersif (bâtiment historique)

Divertissement (agrément) De racine (ancêtre patriote)

Autre, précisez : _____

6. Annuellement, à quelle fréquence allez-vous dans un site patrimonial ou un musée ?
☐ Très rarement (moins de 2 fois) ☐ Rarement (2 à 4 fois) ☐ Fréquemment (5 fois et plus)

7. Dans le choix d'un attrait similaire à la Prison-des-Patriotes, si vous aviez à choisir entre deux éléments, où vous positionnez-vous face aux caractéristique ici proposées ?

Très instructif ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Très divertissant

Uniquement visite guidée ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ Uniquement technologique

8. Indiquez votre niveau d'accord à l'égard des énoncés suivants :

(1) Fortement en désaccord, (2) En désaccord, (3) Neutre, (4) En accord, (5) Fortement en accord

	1	2	3	4	5	Ne sait pas
Le site patrimonial de la Prison-des-Patriotes est bien mis en valeur.						
La présentation de l'exposition est attrayante.						
La façon dont les informations sont fournies est bien conçue.						
Les informations données lors de la visite sont pertinentes.						
J'ai beaucoup appris lors de ma visite.						
Je considère en avoir eu pour mon argent.						
Le prix d'entrée était adéquat.						
Le temps consacré à ma visite a été bien utilisé.						

Globalement, je suis satisfait de ma visite.						
--	--	--	--	--	--	--

9. À quel degré êtes-vous en accord avec les énoncés suivant ?

(1) Fortement en désaccord, (2) En désaccord, (3) Neutre, (4) En accord, (5) Fortement en accord

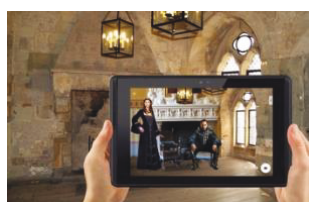
Habiletés en technologie	1	2	3	4	5	Ne sait pas
Je suis un grand utilisateur de technologie.						
Je suis habile dans l'utilisation des nouvelles technologies.						
J'ai un grand intérêt pour la technologie						

10. Vous vous présentez pour une **visite à un site comme celui de la Prison-des-Patriotes**. On vous propose divers choix d'outils technologiques pour enrichir votre expérience. À chaque scénario proposé, **sélectionnez votre option technologique préférée**. Si aucune ne vous plaît, il y a l'option « Aucune de ces options » pour chaque scénario.

Actuellement, la visite **prend 45 minutes et coûte 3,50\$**, qu'elle soit faite de façon autonome ou guidée, et ce, à la discrétion du visiteur. Veuillez consulter l'*Annexe I* qui vous a été remise avec le questionnaire pour des informations supplémentaires sur les options technologiques.

Scénario 1

Option A
Réalité augmentée
Prix total 8,50\$
75 minutes



Option B
Réalité virtuelle
Prix total 15\$
50 minutes



Aucune de ces options

Scénario 2

Option A
Réalité virtuelle
Prix total 15\$
50 minutes



Option B
Audio-guide
Prix total 5,50\$
45 minutes



Aucune de ces options

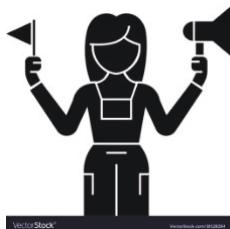
Scénario 3

Option A

Option B

Aucune de ces options

Visite au choix
Prix total 3,50\$
45 minutes

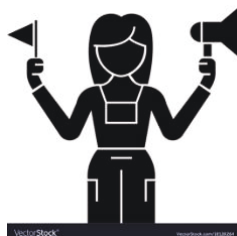


Réalité virtuelle
Prix total 15\$
50 minutes



Scénario 4

Option A
Visite au choix
Prix total 3,50\$
45 minutes



Option B
Application mobile
Prix total 5,50\$
60 minutes



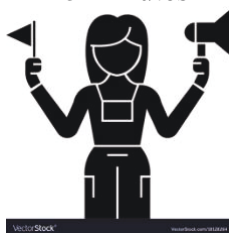
Aucune de ces options

Scénario 5

Option A
Réalité augmentée
Prix total 8,50\$
75 minutes



Option B
Visite au choix
Prix total 3,50\$
45 minutes



Aucune de ces options

Scénario 6

Option A

Option B

Aucune de ces options

Application mobile
Prix total 5,50\$
60 minutes



Audio-guide
Prix total 5,50\$
45 minutes

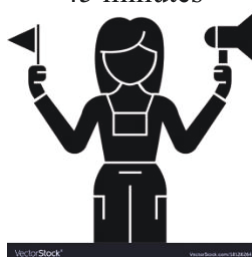


Scénario 7

Option A
Audio-guide
Prix total 5,50\$
45 minutes



Option B
Visite au choix
Prix total 3,50\$
45 minutes



Aucune de ces options

Scénario 8

Option A

Application mobile
Prix total 5,50\$
60 minutes



Option B

Réalité virtuelle
Prix total 15\$
50 minutes



Aucune de ces options

Scénario 9

Option A

Option B

Aucune de ces options

Réalité augmentée
Prix total 8,50\$
75 minutes



Scénario 10

Audio-guide
Prix total 5,50\$
45 minutes



Option A
Application mobile
Prix total 5,50\$
60 minutes



Option B
Réalité augmentée
Prix total 8,50\$
75 minutes



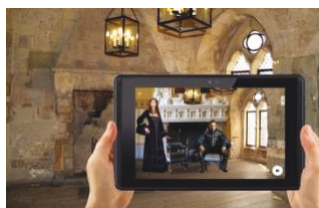
Aucune de ces options

Scénario 11

Option A
Application mobile
Prix total 5,50\$
60 minutes



Option B
Réalité augmentée
Prix total 8,50\$
75 minutes



Option C
Audio-guide
Prix total 5,50\$
45 minutes



Option D
Réalité virtuelle
Prix total 15\$
50 minutes



11. À quel degré connaissez-vous ces différentes technologies en général ?
 (1) Pas du tout, (2) Un peu, (3) Passablement, (4) Assez bien, (5) Parfaitement

Degré de connaissance générale	1	2	3	4	5	Ne sait pas
La réalité virtuelle – Lunette 3D						
La réalité augmentée - Tablette tactile						
Les applications mobiles – Téléchargement sur téléphone mobile						
Les audioguides						

12. À quel degré la présence de technologie aurait influencé positivement votre choix de venir ici ?

(1) Pas du tout, (2) Un peu, (3) Passablement, (4) Assez, (5) Énormément

Degré d'influence des technologies	1	2	3	4	5	Pas d'opinion
Réalité virtuelle						
Réalité augmentée						

Application mobile							
Audio-guide							

13. Être client exige parfois des efforts importants pour consommer un produit ou un service. L'effort-client se mesure en termes, par exemple, de dépenses élevées, de temps parcouru ou du temps de visite. Identifiez le degré d'effort que vous avez fournis lors votre visite à la Prison-des-Patriotes :

Peu d'effort 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 *Beaucoup d'effort*

14. Quelle est la probabilité que vous recommandiez cet attrait à quelqu'un de votre entourage ?

Tout à fait improbable 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 *Tout à fait probable*

15. Où se situe votre résidence principale ?

Ville : _____

Pays (si autre que Canada) : _____

16. Quel âge avez-vous ? _____

17. Quel est votre genre ? Féminin Masculin Autre Préfère ne pas répondre

18. Quel est le plus haut niveau de scolarité que vous avez complété ?

Primaire et moins Secondaire/DEP Collégiale/Cégep/École
technique Universitaire

19. Quel est le revenu brut annuel de votre ménage (en dollars canadien) ?

Moins de 34 999\$ Entre 35 000\$ et 69 999\$ Entre 70 000\$ et
99 999\$ Entre 100 000\$ et 129 999\$ 130 000\$ et plus Préfère ne
pas répondre

***Merci de votre généreuse
collaboration! Elle me donne un précieux coup de main!***

Tirage d'un panier cadeau de produits du terroir d'une valeur de 150\$!

Nom : _____

Courriel : _____

ANNEXE B

ANNEXE REMISE AUX RÉPONDANTS

Annexe 1- Technologies étudiées dans le cadre de ce mémoire.

Réalité virtuelle	
Stimule la présence physique d'un utilisateur dans un environnement artificiellement généré par des logiciels. Créer un environnement avec lequel l'utilisateur peut interagir.	
	
<u>Exemple</u> : Vous parcourez la prison et entrez dans une cellule telle quelle était à l'époque. Vous y voyez le mobilier et un patriote. Celui-ci vous explique que les exécutions commencent et chante <i>À la claire fontaine</i>. Par la fenêtre de votre cellule, vous voyez l'échafaud et les patriotes condamnés y monter. Vous apercevez le prêtre les bénir, puis les corps disparaître à travers les trappes. Le patriote vous récite alors des extraits de lettres et testaments politiques écrits par les patriotes lors de leur séjour à la Prison. - Expérience de réalité virtuelle de 5 minutes à la fin de la visite. - Total de 50 minutes – 15\$	

Réalité augmentée

Désigne une interface virtuelle, en 2D ou 3D, qui vient enrichir la réalité en y superposant des informations complémentaires.



Exemple : Tablette électronique (fournie) vous permettant de parcourir la prison tout en voyant à quoi elle ressemblait originellement. Dans l'une des cellules représentées virtuellement, un patriote se tient devant vous et vous explique à quoi une journée quotidienne ressemblait. À l'extérieur, vous pouvez observer la façade sans les modifications apportées à travers le temps, ainsi que la fortification et l'échafaudage construits pour les pendaisons.

- Visite de l'exposition de 45 minutes + expérience de réalité augmentée environ 30 minutes à travers l'exposition.
- Total de 75 minutes – 8,50\$

Application mobile

Dispositif numérique développé spécifiquement pour être exploité sur un terminal mobile (ex. smartphone et tablette tactile).



Exemple : Permet d'avoir des informations supplémentaires sur les lieux, objets et images présentés par le musée. L'application permet, grâce à la géolocalisation, de cliquer pour avoir des informations supplémentaires sur ce qui est présenté dans l'exposition et sur l'histoire du quartier au Pied-du-Courant, dans lequel se trouve la prison.

- Visite de l'exposition de 60 minutes – Application mobile peut remplacer l'usage de panneaux informatifs traditionnels.
- Total de 60 minutes - 5,50\$ (Code promotionnel fourni à la billetterie)

Audio-guide

Appareil portatif fournissant des commentaires explicatifs enregistrés permettant la visite autonome d'un attrait.



Exemple : Audio-guide qui permet de connaître l'histoire qui est diffusée par l'exposition, sans avoir besoin de lire les panneaux. Fournis des informations supplémentaires sur les lieux et objets présentés par l'attrait.

- Visite de l'exposition de 45 minutes – peut remplacer l'usage de panneaux informatifs traditionnels ou les visites guidées.
- Total de 45 minutes – 5,50\$

CERTIFICAT D'APPROBATION ÉTHIQUE

Le Comité d'éthique de la recherche pour les projets étudiants impliquant des êtres humains (CERPE 1: sciences de la gestion) a examiné le projet de recherche suivant et le juge conforme aux pratiques habituelles ainsi qu'aux normes établies par la *Politique No 54 sur l'éthique de la recherche avec des êtres humains* (Janvier 2016) de l'UQAM.

Titre du projet:	Analyse des préférences des consommateurs quant à l'utilisation de technologies dans la visite de sites patrimoniaux.
Nom de l'étudiant:	Laurence OUELLETTE
Programme d'études:	Maîtrise en développement du tourisme (profil avec mémoire)
Direction de recherche:	Marc-Antoine VACHON

Modalités d'application

Toute modification au protocole de recherche en cours de même que tout événement ou renseignement pouvant affecter l'intégrité de la recherche doivent être communiqués rapidement au comité.

La suspension ou la cessation du protocole, temporaire ou définitive, doit être communiquée au comité dans les meilleurs délais.

Le présent certificat est valide pour une durée d'un an à partir de la date d'émission. Au terme de ce délai, un rapport d'avancement de projet doit être soumis au comité, en guise de rapport final si le projet est réalisé en moins d'un an, et en guise de rapport annuel pour le projet se poursuivant sur plus d'une année. Dans ce dernier cas, le rapport annuel permettra au comité de se prononcer sur le renouvellement du certificat d'approbation éthique.



Raoul Graf
Président du CERPE 1 : École des sciences de la gestion
Professeur, Département de marketing

BIBLIOGRAPHIE

Akaah, I.P. et Korgaonkar, P. (1988). A conjoint investigation of the relative importance of risk relievers in direct marketing. *The International Journal of Psychoanalysis*, 28(4), 38–44.

Alberni, A. et Longo, A. (2006). Combining the travel cost and contingent behavior methods to value cultural heritage sites: *Evidence form Armenia*. *Journal of Cultural Economics*, 30(4), 287-304.

Alderson, W.T. et Low S.P. (1996). *Interpretation of historic sites* (2e ed.). New York: Rowman & Littlefield Publishers, 202p.

Angur, M.G., et Natarajan, R. (1995). Do source of mailing and monetary incentives matter in international industrial mail surveys?. *Industrial Marketing Management*, 24(5), 351-357.

Antilla, M., van der Heuvel, R.R. et Moller, K. (1980). Conjoint measurement for marketing management, *European Journal of Marketing*, 14(7), 397-408.

Arnould, E.J., Price, L.L. et Tierney P. (1998). Communicative staging of the wilderness servicescape. *Service Industries Journal*, 18(3), 90–115.

Ashworth, G.J. et Goodall B. (1990). *Marketing tourism places* (1er ed.). London: Routledge, 312p.

Ashworth, G.J. (2000). Heritage, tourism and places: A review, *Tourism Recreation Research*, 25(1), 19-29.

Auty, S. (1995). Using conjoint analysis in industrial marketing: The role of judgment. *Industrial Marketing Management*. 24(3), 191-206.

Azuma, R.T., Baillot, Y., Behringer, R., Feiner, S.K., Julier, S. et Macintyre B. (2001). Recent advances in augmented reality. *Computer, Graphics and Applications*, 21(6), 34-47.

Bagnall, G. (2003). Performance and performativity at heritage sites. *Museum and Society*, 1(2), 87-103.

Balmer, J.M.T. (2013). Corporate heritage, corporate heritage marketing, and total corporate heritage communications. *Corporate Communications: An International Journal*, 18(3), 290-326.

Barry, C. (2018). Tendances chez les consommateurs : 3 profils, *Réseau Veille Tourisme*. Récupéré de <https://veilletourisme.ca/2018/03/20/tendances-chez-les-consommateurs-3-profils/>

Ben Asr, I., Hallem, Y. et Lagier, J. (2017). Quel est le rôle de l'application mobile dans la valorisation de l'expérience muséale. *Revue management & avenir*, 92, 87-108.

Benckerdorff, P., Moscardo, G. et Murphy, L. (2015). High tech versus high touch: visitor responses to the use of technology in tourist attractions. *Tourism Recreation Research*, 30(3), 37-47.

Bettman, J. R., Luce, M. F., et Payne, J. W. (1998). Constructive consumer choice processes. *Journal of Consumer Research*, 25(3), 187- 217.

Bettman, J. R., Luce, M. F., et Payne, J. W. (2000). Processus de choix construit du consommateur. *Recherche et Applications en Marketing*, 15(2), 81-124.

Bonetti, F., Warnaby, G., et Quinn, L. (2018). Augmented reality and virtual reality in physical and online retailing: A review, synthesis and research agenda. Cité dans Jung, T., et Dieck, M.t. (Eds.), *Augmented reality and virtual reality* (p.119-132)

Bonn, M.A., Joseph-Mathews S.M., Dai, M., Hayes, S. et Cave, J. (2007). Heritage/cultural attraction atmospherics: creating the right environnement for the heritage/cultural visitor. *Journal of Travel Research*, 45, 345-354.

Boon Chui Teo, C., Rita Mohd Khan, N. et Abd Rahim, F.H. (2014). Understanding Cultural Heritage Visitor Behavior: The Case of Melaka as World Heritage City. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, 130, 1-10.

Boyd, S. (2002). Cultural and heritage tourism in Canada: opportunities, principles and challenges. *Tourism and Hospitality Research*, 3(3), 211–233.

Bruner, E. M. (1994). Abraham Lincoln as authentic reproduction: a critique of postmodernism. *American Anthropologist*, 96(2), 397–415.

Caserta, S., et Russo, A. (2002). More means worse: Asymmetric information, spatial displacement and sustainable heritage tourism. *Journal of Cultural Economics*, 26, 245–260.

Castro, J. C., Quisimalin, M., Cordova, V. H., Quevedo, W. X., Gallardo, C., Santana, J., et al. (2017). *Virtual reality on e-Tourism*. In International conference on information theoretic security. Singapore: Springer.

Cattin, P. et Wittink D.R. (1982). Commercial use of conjoint analysis: A survey. *Journal of marketing*, 46, 44-53.

Chen, M.-F. (2009). Attitude toward organic foods among Taiwanese as related to health consciousness, environmental attitudes, and the mediating effects of a healthy lifestyle. *British Food Journal*, 111(2), 165- 178.

Chen, J., & Hsu, C. (2000). Measurement of Korean tourists' perceived images of overseas destinations. *Journal of Travel Research*, 38(4), 411–416.

Chen C.-F., et Chen F.-S. (2010) Experience quality, perceived value, satisfaction and behavioral intentions for heritage tourists. *Tourism Management*, 31, 29-35.

Chen, C. C., Hsiao, K. L., et Wu, S. J. (2018). Purchase intention in social commerce: An empirical examination of perceived value and social awareness. *Library Hi Tech*, 36 (4), 583–604.

Cheong, R. (1995). The virtual threat to travel and tourism. *Tourism Management*, 16(6), 417-422.

Chhabra, D., Sills, E., et Rea, P. (2002). Tourist expenditures at heritage festivals. *Event Management*, 7(4), 221–230.

Chhabra, D., Healy, R. et Sills, E. (2003). Staged authenticity and heritage tourism. *Annals of Tourism Research*, 30(3), 702-719.

Chhabra, D. (2009). Proposing a sustainable marketing framework for heritage tourism. *Journal of Sustainable Tourism*, 17(3), 303-320.

Chon, K.-S. (1991). Tourism destination image modification process: Marketing implications. *Tourism Management*, 12(1), 68-72.

Chou, T. L., et ChanLin, L. J. (2012). Augmented reality smartphone environment orientation application: A case study of the Fu-Jen University Mobile Campus Touring System. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 46, 410–416.

Chung, H. et Kim, S. (2014). Effects of brand trust, perceived fit and consumer innovativeness on fashion brand extension evaluation. *Atlantic Marketing Journal*, 3(1), 90-113.

Chung, N., Han, H. et Joun, Y. (2015). Tourists' intention to visit a destination: The role of augmented reality (AR) application for a heritage site. *Computers in Human Behavior*, 50, 588-599.

Chung, N., et Koo, C. (2015). The use of social media in travel information search. *Telematics and Informatics*, 32(2), 215–229.

Cohen, E. (1985). The tourist guide: The origins, structure and dynamics of a role. *Annals of Tourism Research*, 12(1), 5–29.

Collin-Lachaud, I. et Passebois, J. (2008). Do immersive technologies add value to museum going experience? *International Journal of Arts Management*, 11(1), 60-71.

Copeland, T.J.T. (2006). Constructing pasts: Interpreting the historic environment. *Heritage Interpretation*, 83-95.

Costermans, J. (2001). *Les activités cognitives. Raisonnement, décision et résolution de problèmes*, Bruxelles : Ed. De Boeck Université.

Côté, F. (2003). Patrimoine et nouvelles technologies : Quelques repères. *Continuité*, (99), 21-23.

Courvoisier, F.H. et Jaquet, A. (2010). L'interactivité et l'immersion des visiteurs : nouvel instrument de marketing culturel. *Décisions Marketing*, 60, 67-71.

Cousin, S. (2006). Le « tourisme culturel », un lieu commun ambivalent. *Anthropologie et Sociétés*, 30(2), 153-173.

Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*, 13(3), 319–340.

Delgado, J. (2015, 30 juillet) Le Vieux-Montréal en réalité augmentée. *Le Devoir*. Récupéré de <https://www.ledevoir.com/culture/446324/le-vieux-montreal-en-realite-augmentee>

Desautels, M-S. (2010, 28 novembre) Un voyage en codes-barres. La Presse. Récupéré de <https://www.lapresse.ca/voyage/nouvelles/201011/26/01-4346684-un-voyage-en-codes-barres.php>

Dieck, C.t. et Jung, T.H. (2017). Value of augmented reality at cultural heritages sites: A stakeholder approach. *Journal of Destination Marketing & Management*, 6, 110-117.

Diemer, J., Alpers, G. W., Peperkorn, H. M., Shiban, Y., et Mühlberger, A. (2015). The impact of perception and presence on emotional reactions: A review of research in virtual reality. *Frontiers in Psychology*, 6(26), 1-9.

Doering, Z.-D., Karns, D.-A. et Pekarik, A.-J. (1999). Exploring satisfying experiences in museums. *Curator: The Museum Journal*, 42, 152-173.

Du Cros, H. (2001). A new model to assist in planning for sustainable cultural heritage tourism. *The International Journal of Tourism Research*, 3(2), 164-170.

Duke L. (2010). The museum visit: The museum experience, not a lesson. *Curator: The Museum Journal*, 53(3), 271-279.

Duthion, B. et Walker, L. (2014). *Les patrimoines touristiques – Naturels, historiques, culturels*. Belgique : Éditions de Boeck, 172p.

Espace courbe (2020). Montréal dans l'espace. Récupéré de <https://www.espacecourbe.com/fr/creation/realisations/montreal-dans-l-espace/>

Filser, M. (2002). Le marketing de la production d'expérience: Statut et implications managériales. *Décisions Marketing*, 24, 7-16.

FMC Veille. (2017). L'état de la réalité virtuelle au Canada. *Fonds des médias du Canada*, 10p.

Foucarde, M-B. (2010). Tourisme des racines. *Téoros*, 29(1). Récupéré de <http://journals.openedition.org/teoros/483>

Frochot, I. (2005). A benefit segmentation of tourists in rural areas: A Scottish perspective. *Tourism Management*, 26, 335–346.

Fullerton, L., Mcgettigan, K. et Stephens, S. (2010). Integrating management and marketing strategies at heritage sites. *International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research*, 4(2), 108-117.

Gärling, T., Friman, M. (2002). A psychological approach to the study of residential choice and satisfaction. Cité dans J.A. Aragonés, G. Francescato, T. Gärling (Eds.),

Residential Environments: Choice, Satisfaction, and Behavior (pp. 55-80). London: Bergin & Garvey.

Goulding, C. (2000). The museum environment and the visitor experience. *European Journal of Marketing*, 34(3/4), 261-278.

Graillot, L. (2005). Réalités (ou apparences ?) de l'hyperréalité : une application au cas du tourisme de loisirs. *Recherche et Applications en Marketing*, 20(1), 43-63.

Green, P., et Srinivasan, V. (1978). Conjoint Analysis in Consumer Research: Issues and Outlook. *Journal of Consumer Research*, 5(2), 103-123.

Green, P. E., et Wind, Y. (1975). New way to measure consumers' judgments. *Harvard Business Review*, 53(4), 107-117.

Gretzel, U. D., Fesenmaier, Y., Lee, J., et Tussyadiah, I. (2011). Narrating travel experiences: The role of new media. Cité dans R. Sharpley & P. Stone (Eds.), *Touristic experiences: Contemporary perspectives* (pp. 171– 182). New York: Routledge.

Gursoy, D., et Gavcar, E. (2003). International leisure tourists' involvement profile. *Annals of Tourism Research*, 30(4), 906-926.

Guttentag, D.A. (2010). Virtual reality: Applications and implications for tourism. *Tourism Management*, 31, 637-651.

Harrison, J. (1997). Museums and touristic expectations. *Annals of Tourism Research*, 24(1), 23–40.

Hausmann, A. (2007). Cultural tourism: Marketing challenges and opportunities for German cultural heritage, *International Journal of Heritage Studies*, 13(2), 170-184.

- Herbert, D.T. (1989). *Leisure trends and the heritage market*. Aldershot Avebury
- He, Z., Wu, L. et Li, X.R. (2018). When art meets tech: The role of augmented reality in enhancing museum experiences and purchase intentions. *Tourism Management*, 68, 127-139.
- Heeter, C. (1992). Being there: The subjective experience of presence. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 1(2), 262-271.
- Hensher, D.A. (1994). Stated preference analysis of travel choices: the state of practice. *Transportation*, 21, 107-133.
- Hewison, R. (1987). *The Heritage Industry*. London : Methuen
- Hillier, L. (2018) How museums are using immersive digital experiences. Econsultancy. Récupéré de <https://econsultancy.com/how-museums-are-using-immersive-digital-experiences/>
- Hou, J.-S., Lin, C.-H. et Duarte, B.M. (2004). Antecedents of attachment to a cultural tourism destination: the case of hakka and non-hakka Taiwanese visitors to Pei-Pu, Taiwan. *Journal of Travel Research*, 44(2), 221-233.
- Howard, P. (2003). *Heritage: Management, interpretation, identity*. Bloomsbury T&T Clark, 288p.
- Hsu, C. L., et Lin, J. C. C. (2016). Exploring factors affecting the adoption of internet of things services. *Journal of Computer Information Systems*, 58(1), 49–57.

Huang, Y.-C., Backman, S.J., Backman, K.F. et Moore, D. (2013). Exploring user acceptance of 3D virtual worlds in travel and tourism marketing. *Tourism Management*, 36, 490-501.

Huang, Y.C., Backman, K.F., Backman, S.J., et Chang, L.L. (2016). Exploring the implications of virtual reality technology in tourism marketing: An integrated research framework. *International Journal of Tourism Research*, 18, 116-128.

Imagine Van Gogh (2020). Une exposition immersive. Récupéré de <https://imagine-vangogh.ca/a-propos/>

Institut de la statistique Québec (2019). Population selon l'âge et le sexe, Québec. Récupéré de https://www.stat.gouv.qc.ca/statistiques/population-demographie/structure/population-quebec-age-sexe.html#tri_pop=10

Jae Lee, S. (2016). A review of audio guides in the era of smart tourism. *Information Systems Frontiers*, 19(4), 705-715.

Jamaa, S. (2009). La réalité augmentée au service de l'expérience client. *Réseau de Veille en Tourisme*. Récupéré de <https://veilletourisme.ca/2009/10/21/la-realite-augmentee-au-service-de-l'experience-client/>

Jamaa, S. (2011). Tourisme culturel et patrimonial, un produit en croissance à travers le monde. *Réseau de Veille en Tourisme*, Récupéré de : <https://veilletourisme.ca/https://veilletourisme.ca/2011/01/05/tourisme-culturel-et-patrimonial-un-produit-en-croissance-a-travers-le-monde/>

Jiang, Y., et Kim, Y. (2015). Developing multi-dimensional green value: Extending social exchange theory to explore customers' purchase intention in green hotels—

evidence from Korea. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 27(2), 308–334.

Josiam, B. M., Smeaton, G., et Clements, C. J. (1999). Involvement: travel motivation and destination selection. *Journal of Vacation Marketing*, 5(2), 167-175.

Jung, T. H., et Dieck, M. C.t. (2017). Augmented reality, virtual reality, and 3D printing for the co-creation of value for the visitor experience at cultural heritage places. *Journal of Place Management and Development*, 10(2), 140-151.

Jung, T. H., Lee, H., Chung, N., et Dieck, M.C.t. (2018). Cross-cultural differences in adopting mobile augmented reality at cultural heritage tourism sites. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 30(8), 1621-1645.

Kamal, S. A., Shafiq, M., et Kakria, P. (2020). Investigating acceptance of telemedicine services through an extended technology acceptance model (TAM). *Technology in Society*, 60.

Kang, M., et Gretzel, U. (2012). Effects of podcast tours on tourist experiences in a national park. *Tourism Management*, 33, 440–455.

Kemmerling Clack, J. (1999) Cultural Tourism: An Overview of Impact, Visitors and Case Studies. Cité dans *Navigating Global Waters—30th Annual Conference Proceedings*, edited by R. N. Moisey, N. P. Nickerson and D. B. Klenosky. Boise, ID: Travel and Tourism Research Association.

Kerstetter, D.L., Confer J.J. et Graefe, A.R. (2001) An Exploration of the Specialization concept within the context of heritage tourism. *Journal of Travel Research*, 39, 267-274.

Kim, T. G., Lee, J. H., et Law, R. (2008). An empirical examination of the acceptance behavior of hotel front office systems: An extended technology acceptance model. *Tourism Management*, 29(3), 500–513.

Kim, H. W., Chan, H. C., et Gupta, S. (2007). Value-based adoption of mobile internet: An empirical investigation. *Decision Support Systems*, 43(1), 111–126.

Kim, S., Bae, J., et Jeon, H. (2019). Continuous intention on accommodation apps: Integrated value-based adoption and expectation–confirmation model analysis. *Sustainability*, 11(6), 1578.

Kotler, N. et Kotler, P. (2000). Can Museums Be All Thing to All People? Missions, goals, and marketing's role. *Museum and Curatorship*, 18(3), 271-287.

Laventure, C. (2018). Des applications pour découvrir les régions du Québec. Radio-Canada (Art de vivre). Récupéré de <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1119074/apps-tourisme-visiter-province-canada>

Lee, K. M. (2004). Presence, explicated. *Communication Theory*, 14(1), 27-50.

Lefkoff-Hagius, R. et Mason, C.H. (1993). Characteristic, beneficial and image attributes in consumer judgments of similarity and preference. *Journal of Consumer Research*, 20(1), 100-110.

Lenoir, A. (2017). La réalité virtuelle se déploie dans le tourisme, *Réseau Veille Tourisme*. Récupéré de <https://veilletourisme.ca/2017/05/29/la-realite-virtuelle-se-deploie-dans-le-tourisme/>

Levasseur, M. (2016). Créer une application mobile : un pensez-y-bien, *Réseau Veille Tourisme*. Récupéré de <https://veilletourisme.ca/2016/02/24/creer-une-application-mobile-un-pensez-y-bien/>

Liquet, J-C. (1995). L'analyse conjointe. *Décisions Marketing*, 4, 101-111.

Liquet J. et Benavent C. (2001) *L'analyse conjointe et ses applications en marketing*. IAE de Lile

Lombard, M., et Ditton, T. (1997). At the heart of it all: The concept of presence. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 3(2). <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.1997.tb00072.x>

Louviere, J.J., Hensher, D. & Swait, J. (2000). *Stated choice methods: Analysis and applications in marketing, transportation and environmental valuation*, Cambridge: Cambridge University Press

Lu, J., Liu, C., Yu, C. S. et Wang, K. (2008). Determinants of accepting wireless mobile data services in China. *Information & Management*, 45(1), 52–64.

Lu, L., Chi, C.G. et Liu, Y. (2015). Authenticity, involvement and image: Evaluating tourist experiences at historic districts. *Tourism Management*, 50, 85-96.

MacCannell, D. (1973). Staged authenticity: Arrangements of social space in tourist settings. *American Journal of Sociology*, 79, 589–603.

MacCannell, D. (1976). *The tourist: The new theory of the leisure class*. Berkeley: University of California Press. 231p.

Macdonald, S. (2006). Mediating heritage: Tour guides at the former Nazi Party rally grounds, Nuremberg. *Tourist Studies*, 6(2), 119–138.

Machogu, M. A., et Okiko, L. (2012). The perception of bank employees towards cost of adoption, risk of innovation, and staff training's influence on the adoption of information and communication technology in the Rwandan commercial banks. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 17(2), 1–15

Mackay, K.J. (2001). Identification of key influences on Heritage Tourism Activity Participation. *Leisure/Loisir*, 26(1-2), 5-30.

Maison Nationale des Patriotes (2019) *La Prison des Patriotes*. Récupéré de <http://www.mndp.qc.ca/la-prison-des-patriotes/>

Malhotra, N. (2009). *Marketing Research: An Applied Orientation* (6e ed.). New Jersey: Pearson Education Inc. 897 p.

Manfredo, M.J. (1989). An investigation of the basis for external information search in recreation and tourism. *An Interdisciplinary Journal*, 11(1), 29-45.

Mantel, S.P. et Kardes, F.R. (1999). The role of direction of comparison, attribute-based processing and attitude-based processing in consumer preference. *Journal of Consumer Research*, 25(4), 335-352.

Manuel SPSS, IBM Corporation. (2011). IBM SPSS Conjoint 20.

Marangunic, N. et Granic, A. (2014), Technology acceptance model : a literature review from 1986 to 2013. *Universal Access in the Information Society*, 14, 81-95

Marasco, A., Buonincontrin, P., Van Niekerk, M., Orlowski, M. et Okumus, F. (2018). Exploring the role of next-generation virtual technologies in destination marketing. *Journal of Destination Marketing and Management*, 9, 138-148.

Mathwick, C., Malhorta, N. et Rigdon, E. (2001). Experiential value: conceptualization, measurement and application in the catalog and Internet shopping environment. *Journal of Retailing*, 77(1), 39-56.

MBAM (2020). Téléchargez gratuitement l'application mobile du Musée! Récupéré de <https://www.mbam.qc.ca/fr/application-mobile/>

McKercher, B. et Du Cros, H. (2002). *Cultural tourism: The partnership between tourism and cultural heritage management*. New York: The Haworth Hospitality Press. 262p.

Moorhouse, N., Dieck, M.C.t., et Jung, T. (2017). Augmented reality to enhance the learning experience in cultural heritage tourism: An Experiential learning cycle perspective. *eReview of Tourism Research*, 8, 1–5.

Moscardo, G. (1996). Mindful visitors – Heritage and tourism. *Annals of Tourism Research*, 23(2), 376-397.

Mourato, S., Ozdemiroglu, E., Hett, T., et Atkinson, G. (2004). Pricing cultural heritage: A new approach to managing ancient resources. *World Economics*, 5, 1-27.

Miller, J. (1997). Cultural Tourism Worthy of Note. *Hotel and Motel Management* 212(15), 7.

Misiura, S. (2006), *Heritage Marketing* (1er ed.), Oxford: Routledge. 296p.

Mitsche, N., Vogt, F. Knox, D., Cooper, I., Lombardi, P. et Ciaffi, D. (2013). Intangibles: enhancing access to cities' cultural heritage through interpretation. *International Journal of Culture, Tourism and Hospitality Research*, 7(1), 68-77.

Nagy, K. (2012). Heritage tourism, thematic routes and possibilities for innovation. *Club of Economics in Miskolc*, 8(1), 46-53.

Nascimento Cunha, M. (2019). The tourism journey, from inspiration to post-travel phase, and the mobile technologies. *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*, 8(5), 17p.

Nuryanti, W. (1996). Heritage and postmodern tourism. *Annals of Tourism Research*, 23(2), 249-260.

Oh, H., Fiore, A.M., et Jeoung, M. (2007). Measuring experience economy concepts: Tourism applications. *Journal of Travel Research*, 46(2), 119–132.

Ondago (2016). À propos d'Ondago. Récupéré de <https://igloocreations.com/fr/a-propos/>

Origet Du Cluzeau, C. (2013). *Le tourisme culturel – Dynamique et prospective d'une passion durable*. Belgique : Éditions de Boeck, 93p.

Pallud, J. et Monod, E. (2010), User experience of museum technologies : The phenomenological scales. *European Journal of Information Systems*, 19, 562-580.

Paquet, E. et Viktor, H.L. (2005). On the application of 3D technologies to the framework of cultural heritage. *Annals of Telecommunications*, 60(11-12), 1379-1393.

Payne, J. W., Bettman, J. R., et Johnson, E. J. (1988). Adaptive strategy selection in decision making. *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 14(3), 534- 552.

Phaswana-Mafuya, N., et Haydam, N. (2005). Tourists' expectations and perceptions of the Robben Island Museum—a world heritage site. *Museum Management and Curatorship*, 20, 149–169.

Phi Centre (2020). Cadavre exquis. Récupéré de <https://phi-centre.com/evenement/cadavreexquis-fr/>

Pike, S. (2004). *Destination marketing organizations* (1er ed.). London: Routledge. 248p.

Piombini A., Tannier C., Frankhauser P., Nicot B., Ansel D. (2012), Préférences, utilité, choix et attractivité (chap. 9). Cité dans P. Frankhauser et D. Ansel (dir.) *La décision d'habiter ici ou ailleurs*, Anthropos, Paris, 271-305.

Pointe-à-Callière (2020). Visite virtuelle de Pointe-à-Callière. Récupéré de <https://pacmusee.qc.ca/fr/expositions/detail/visite-virtuelle-de-pointe-a-calliere/>

Poria, Y., Butler, R. et Airey, D. (2000). Clarifying heritage tourism: A distinction between heritage tourism and tourism in historic place. *Annals of Tourism Research*, 28(4): 1047-1049.

Poria, Y. (2001). Challenging the present approach to heritage tourism: Is tourism to heritage places heritage tourism? *Tourism Review*, 56(1/2), 51-53.

Poria, Y., Butler, R. et Airey, D. (2003). The core of heritage tourism: Distinguishing heritage tourists from tourists in heritage places. *Annals of Tourism Research*, 30(1), 238-254.

Poria, Y., Butler, R., et Airey, D. (2004). Links between tourists, heritage, and reasons for visiting heritage sites. *Journal of Travel Research*, 43(1), 19-28.

Poria, Y., Reichel, A. et Biran, A. (2006). Heritage site perceptions and motivations to visit. *Journal of travel research*, 44, 318-326.

Poria, Y., Biran, A et Reichel, A. (2009), Visitors' preferences for interpretation at heritage sites. *Journal of Travel Research*, 48(1), 92-105.

Prayag, G., et Ryan, C. (2012). Antecedents of tourists' loyalty to Mauritius: the role and influence of destination image, place attachment, personal involvement, and satisfaction. *Journal of Travel Research*, 51(3), 342-356.

Prebensen, N. K., Woo, E., Chen, J. S., et Uysal, M. (2013). Motivation and involvement as antecedents of the perceived value of the destination experience. *Journal of Travel Research*, 52(2), 253-264.

Prentice, R. C. (1993). *Tourism and heritage attractions*. London: Routledge. 253p.

Prentice, R., Davies, A., et Beeho, A. (1997). Seeking generic motivations for visiting and not visiting museums and like cultural attractions. *Museum Management and Curatorship*, 16(1), 45-70.

Prentice, R. C., Witt, S. F., et Hamer, C. (1998). Tourism as experience: the case of heritage parks. *Annals of Tourism Research*, 25(1), 1-24.

Racine, A. (2016). La réalité virtuelle au service du marketing immersif. *Réseau Veille Tourisme*. Récupéré de <https://veilletourisme.ca/2016/04/21/realite-virtuelle-service-marketing-immersif/>

Racine, A. (2018). L'immersion en culture. *Réseau Veille Tourisme*. Récupéré de <https://veilletourisme.ca/2018/11/13/immersion-culture/>

Rao, A. R., et Bergen, M. E. (1992). Price Premium Variations as a Consequence of Buyers' Lack of Information. *Journal of Consumer Research*, 19(3), 412-423.

Rogers, E. M. (1995). *Diffusion of innovations* (4th ed.). New York, NY: Free Press.

Scherle, N., et Kung, H. (2010). Cosmopolitans of the 21st Century? Conceptualizing tour guides as intercultural mediators. Cité dans First International Research Forum on Guided Tours, 23–25 April 2009, Halmstad University, Sweden.

Schmitt, B. (1999) Experiential Marketing. *Journal of Marketing Management*, 15, 53-67

Schiopu, A.F., Pădurean, A.M, Țală, M.L. and Nica, A.-M. (2016). The influence of new technologies on tourism consumption behavior of the millennials. *Amfiteatru Economic*, 18(10), 829-846.

Schubert, T., Friedmann, F., et Regenbrecht, H. (2001). The experience of presence: Factor analytic insights. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 10(3), 266-281.

Schuemie, M., Van Der Straaten, P., Krijn, M., et Van Der Mast, C.A.P.G. (2001). Research on presence in virtual reality: A survey. *CyberPsychology & Behavior*, 4(2), 183-201.

Scherle, N. et Nonnenmann, A. (2008). Swimming in cultural flows: conceptualizing tour guides as intercultural mediators and cosmopolitans. *Journal of Tourism and Cultural Change*, 6(2), 120-137.

Sheldon, P. (1997). *Tourism Information Technology* (1er ed.). Wallingford. CAB International. 224p.

Shin, D. (2019). How does immersion work in augmented reality games? A user-centric view of immersion and engagement. *Information, Communication & Society*, 22(9), 1212–1229.

Shocker, A.D., et Srinivasant, V. (1974). A consumer-based methodology for the identification of new product ideas. *Management Science*, 20(6), 921-938.

Sigala, M. (2018). New technologies in tourism: From multi-disciplinary to anti-disciplinary advances and trajectories. *Tourism Management Perspectives*, 25, 151-155.

Silberberg, T. (1995) Cultural Tourism and Business Opportunities for Museums and Heritage Sites. *Tourism Management*, 5, 361–65.

Sirefman, S. (1999). Formed and Forming: Contemporary Museum Architecture. *Daedalus*, 128(3), 297-320.

Sites & Cités remarquables de France (2017). *Valorisation numérique des patrimoines*, 58p.

Skinner, H., Sarpong, D. et R.T.White, G. (2018). Meeting the needs of the Millennials and Generation Z: gamification in tourism through geocaching. *Emerald Publishing Limited*, 4(1), 93-104

Slater, M., et Usoh, M. (1993). Representations systems, perceptual position, and presence in immersive virtual environments. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 2(3), 221-233.

Slater, M., et Wilbur, S. (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, M., et Steed, A. (2000). A virtual presence counter. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments*, 9(5), 413-434.

Solomon, M. R. (2011). *Consumer behavior: buying, having, being* (9th Ed). New jersey: Prentice Hall, 682 p.

Statistique Canada (2020). Tableaux de données, Recensement 2016. Récupéré de <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2016/dp-pd/dt-td/Rp-fra.cfm?TABID=2&Lang=F&APATH=3&DETAIL=0&DIM=0&FL=A&FREE=0&GC=0&GID=1235625&GK=0&GRP=1&PID=110185&PRID=10&PTYPE=109445&S=0&SHOWALL=0&SUB=0&Temporal=2016&THEME=119&VID=0&VNAME=&VNAMEF=&D1=>

Steuer, J. S. (1992). Defining virtual reality: Dimensions determining telepresence. *Journal of Communication*, 42, 73-93.

Sung, H. (2004). Predicting the likelihood of selecting different adventure trip types: A product- driven approach for segmenting the U.S. adventure travel market. Récupéré de www.ttra.com/pub/uplads/017.pdf.

Tîrca, A., Stanciulescu, G. et Chis, A. (2009). Heritage tourism – A marketing focused approach (2e Ed). International Conference “Marketing – from information to decision”, 487-502.

Tourisme Québec (2008). *Portrait sociodémographique et comportement de voyage des Québécois par segment démographique*. Chaire de tourisme Transat, 74p.

Tourisme Montréal (2010). *Développement du tourisme culturel à Montréal – Stratégies et actions*. Ville de Montréal et ministère de la Culture, des Communications et de la Condition féminine, 48p.

Tourisme Montréal (2014). *Développement du tourisme culturel à Montréal – Stratégies et actions 2014-2017*. Ville de Montréal et ministère de la Culture et des Communications, 48p.

Tourisme Montréal (2015). *Montréal est ...2015*, Tourisme Montréal, 51p.

Tourisme Montréal (2015). *La culture comme levier économique*, Tourisme Montréal, 24p.

Tourisme Montréal (2018). *Bilan touristique annuel 2017 à Montréal*. Service de la recherche, 13p.

Tractinsky, N., Katz, A. S., et Ikar, D. (2000). What is beautiful is usable. *Interacting with Computers*, 13(2), 127–145.

Tromp, P. (2017). *How virtual reality will revolutionize the hospitality industry*. Récupéré de <https://www.hospitalitynet.org/opinion/4080737.html>.

Tsiotsou, R., et Vasaioti, E. (2006). Satisfaction: A segmentation criterion for “short term” visitors of mountainous destinations. *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 20(1), 61–73.

Tussyadiah, I. (2015). Personal technology and tourism experiences. Cité dans R. Egger, & C. Maurer (Eds.). *Proceedings of the International Student Conference in Tourism Research* (pp. 1–10). Norderstedt: BoD.

Tussyadiah, I.P., Jung, T., et Dieck, M.C.t. (2017). Embodiment of wearable augmented reality technology in tourism experiences. *Journal of Travel Research*. <https://doi.org/10.1177/0047287517709090>.

Tussyadiah, I.P., Wang, D., Jung, T.H. et Dieck, M.C.t. (2018). Virtual reality, presence and attitude change: Empirical evidence from tourism, *Tourism Management*, 66, 140-154.

Uriely, N. (2005). The tourist experience: Conceptual developments. *Annals of Tourism Research*, 32, 199–216.

Vandercammen, M. et Gauthy-Sinéchal, M. (1999) Recherche marketing – Outil fondamental du marketing, De Boeck Supérieur, *Coll. Perspectives marketing*, Chapitre 5, 169-212

Van der Heijden, H. (2003). Factors influencing the usage of websites: The case of a generic portal in the Netherlands. *Information & Management*, 40(6), 541–549.

Venkatesh, V. (2000). Determinants of perceived ease of use: Integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance model. *Information Systems Research*, 11(4), 342–365.

Ville de Montréal (2017) *Réalité virtuelle et réalité augmentée : technologies de pointe au cœur de l'innovation à Montréal* (partie 1), Récupéré de

<https://ville.montreal.qc.ca/idmtl/realite-virtuelle-et-realite-augmentee-technologies-de-pointe-au-coeur-de-linnovation-a-montreal-partie-1/>

Vishwakarma, P., Mukherjee, S. et Datta, B. (2020) Travelers' intention to adopt virtual reality : A consumer value perspective, *Journal of Destination Marketing & Management*, 17, 100456

WALLE, A.H. (2011). Marketing Equitable Ethnic Cultural Tourism in China. *Journal of China Marketing*, 1(2), 57-69.

Walls, A.-R., Okumus, F., Wang, Y. et Kwun, D.-J.-W. (2011). An epistemological view of consumer experiences. *International Journal of Hospitality Management*, 30(1), 10-21.

Wang, Y.-J., Wu, C. et Yuan, J. (2009). The role of Integrated Marketing Communications (IMC) on heritage destination visitation. *Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism*, 10(3), 218-231.

Wang, D., Park, S., et Fesenmaier, D. R. (2012). The role of smartphones in mediating the touristic experience. *Journal of Travel Research*, 51, 371–387.

Weiler, B. et Rosemary, B. (2015). The changing face of the tour guide: one-way communicator to choreographer to co-creator of the tourist experience. *Tourism Recreation Research*, 40(3), 364-378.

Weiler, B., et Yu, X. (2007). Dimensions of cultural mediation in guiding Chinese tour groups: Implications for interpretation. *Tourism Recreation Research*, 32(3), 13–22.

Williams, P., et Hobson, J.S.P. (1995). Virtual reality and tourism: Fact or fantasy? *Tourism Management*, 16(6), 423-427.

Wirth, W., Hartmann, T., Bocking, S., Vorderer, P., Klimmt, C., Schramm, H., et Jancke, P. (2007). A process model of the formation of spatial presence experiences. *Media Psychology*, 9, 493-525.

Wright, P. (1974). The harassed decision maker: Time pressures, distractions, and the use of evidence. *Journal of applied psychology*, 59(5), 555-561.

Wolf, I.D., Stricker, H.K., et Hagenloh, G. (2013). Interpretive media that attract park visitors and enhance their experiences: A comparison of modern and traditional tools using GPS tracking and GIS technology. *Tourism Management Perspectives*, 7, 59-72.

Wu, C.H.J., et Liang, R.D. (2009). Effect of experiential value on customer satisfaction with service encounters in luxury-hotel restaurants. *International Journal of Hospitality Management*, 28(4), 586-593.

Wu, I.L., Li, J.Y., et Fu, C.Y. (2011). The adoption of mobile healthcare by hospital's professionals: An integrative perspective. *Decision Support Systems*, 51(3), 587-596.

Yeh, M. et Wickens, C.D. (2000). *Attention and trust biases in the design of augmented reality displays*. Defense Technical Information Center, 95p.

Yergeau, E. et Poirier, M. (2013). *SPSS à l'UdeS*. Récupéré de <http://spss.espaceweb.usherbrooke.ca>

Yovcheva, Z., Buhalis, D. et Gatzidis, C. (2012). Overview of smarthphone augmented reality applications for tourism. *e-Review of Tourism Research*, 10(2), 63-66.

Yu, H., Seo, I., et Choi, J. (2019). A study of critical factors affecting adoption of self-customisation service—focused on value-based adoption model. *Total Quality Management and Business Excellence*, 30(1), 98–113.

Zajonc, R., et Markus, H. (1982). Affective and Cognitive Factors in Preferences. *Journal of Consumer Research*, 9(2), 123-131.

Zeithaml, V. A. (1988). Consumer perceptions of price, quality, and value: a means-end mode and synthesis of evidence. *The Journal of Marketing*, 52(3), 2-22.

Zeppel, H., et Hall, M. (1991). Selling art and history: Cultural heritage and tourism. *Journal of Tourism Studies*, 2(1), 29-45.

ZHU, Y. (2012). Performing heritage: Rethinking authenticity in tourism. *Annals of Tourism Research*, 39(3), 1495-1513.